

NACHRICHTEN
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCH-WESTFÄLISCHER LEPIDOPTEROLOGEN

XXVI. Jahrgang, Heft 4



Leverkusen, 15. Dezember 2014

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. Verein für Schmetterlingskunde und Naturschutz mit Sitz am Aquazoo-LÖBBECKE Museum Düsseldorf

Schriftleitung: GÜNTER SWOBODA, Am Weingarten 21, D-51371 Leverkusen

Inhalt

ROSENBAUER, F. & KOSTEWITZ, J.: Aktuelles Vorkommen der Wiesenrauten-Goldeule <i>Lamprotes c-aureum</i> (KNOCH, 1781) in Nordrhein-Westfalen (Lep., Noctuidae)	177
SCHMIDT-KOEHL, W.: Neues vom Karstweißling <i>Pieris mannii</i> (MAYER, 1851) in der SaarLorLux-Region aus dem Frühjahr und Frühsommer 2014 (Lep., Pieridae)	181
WEGNER, H.: <i>Polymixis lichenea</i> (HÜBNER, 1813) und <i>Phyllodesma ilicifolia</i> (LINNAEUS, 1758) auf der nordfriesischen Insel Sylt an der Westküste Schleswig-Holsteins (Lep., Noctuidae et Lasiocampidae)	195
BOMBELKA, H.: Ein neuler Fund von <i>Thysanoplusia orichalcea</i> (FABRICIUS, 1775) in Nordrhein-Westfalen (Lep., Noctuidae)	200
WITTLAND, W.: Aktuelle Verbreitung der nordamerikanischen Art <i>Bucculatrix ainsliella</i> (MURTFELDT, 1905) in Deutschland (Lep., Bucculatricidae)	204
DAHL, A. & RADTKE, A.: Ungewähnliche Falterflugzeiten im Herbst 2014	213
Vereinsnachrichten	
Helmut Kolbeck verstorben – (6. März 1961 – 1. Juli 2014)	203

 $\label{thm:polycond} \mbox{Titelbild:} \mbox{$Zygaena filipendulae} \mbox{ (Linnaeus, 1758), Nordrhein-Westfalen, Wuppertal-Eskesberg, 19.10.2014 Foto: A. RADTKE}$

Aktuelles Vorkommen der Wiesenrauten-Goldeule Lamprotes c-aureum (KNOCH, 1781) in Nordrhein-Westfalen (Lep., Noctuidae)

VON FRANK ROSENBAUER und JOCHEN KOSTEWITZ

Zusammenfassung:

Die monophag an Wiesenraute (*Thalictrum* spec.) gebundene Goldeule *Lamprotes c-aureum* (KNOCH, 1781) wurde in Nordrhein-Westfalen nur ganz vereinzelt gefunden, letztmalig vor mehr als 75 Jahren. Hier berichten wir über einen aktuellen Nachweis aus der Emsaue nördlich von Münster.

Abstract:

Current occurrence of Lamprotes c-aureum (Knoch, 1781) in the German federal state of North Rhine-Westphalia

Lamprotes c-aureum (KNOCH, 1781) feeds monophagously on Meadow Rue (Thalictrum spec.), and was only sporadically recorded from the German federal state of North Rhine-Westphalia, lastly over 75 years ago. Herein, we report a current record of this species from the valley of the river Ems north of the city of Muenster.

Die hygrophile Goldeule Lamprotes c-aureum (KNOCH, 1781) ist monophag an Wiesenrautenarten (Thalictrum spec.) gebunden. In Deutschland kommt sie aktuell nur noch lokal in Brandenburg, Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vor (GAEDIKE & HEINICKE 1999). Aus allen anderen Bundesländern liegen keine, zweifelhafte oder nur sehr alte Nachweise vor. In den benachbarten Niederlanden scheint es L. c-aureum gegenwärtig nur noch im Rheindelta innerhalb des Nationalparks "De Biesbosch" zu geben (http:// waarneming.nl/soort/stats/9825). Nach Untersuchungen in Brandenburg leben die Raupen in Norddeutschland ausschließlich an Gelber Wiesenraute (Thalictrum flavum) innerhalb lichter, feuchter und nährstoffreicher Wälder, vor allem Au- und Bruchwälder (GELBRECHT 2001). Sie sind in der Regel sehr stark von Parasitoiden besetzt (Gelbrecht 2001 und eigene Beobachtungen), weshalb vermutet werden muss, dass L. c-aureum dem Parasitoidendruck langfristig nur durch die Ausbildung zusammenhängender Metapopulationen in weitläufigen Arealen mit ausreichend Thalictrum-Vorkommen standhalten kann (GEL-BRECHT pers.Mitt. 07.2014). Tatsächlich scheint die Art an vielen Stellen in Norddeutschland, an denen *Thalictrum flavum* vorkommt, zu fehlen.

Aus Nordrhein-Westfalen sind nur ganz vereinzelte Nachweise von *L. c-aure-um* bekannt geworden, die bereits mehr als 75 Jahre zurück liegen (Einzelauflistung siehe unten). Aufgrund dessen, und da naturnahe Au- und Bruchwaldstrukturen als geeignete Habitate nahezu vollständig verschwunden sind, musste davon ausgegangen werden, dass *L. c-aureum* in Nordrhein-Westfalen mittlerweile ausgestorben ist (RL 0 in Schumacher 2011). Als große Überraschung konnten die Autoren jedoch bei zwei gemeinsamen Lichtfängen am 07.07. und 11.07.2014 an der Ems (Naturraum Westfälische Bucht) in der Um-

gebung von Saerbeck jeweils einen Falter von *L. c-aureum* nachweisen (Abb. 1). In unmittelbarer Nähe zur Lichtfangstelle, wie auch an einigen anderen Orten entlang der Ems, gibt es größere Bestände der Gelben Wiesenraute. Die beiden Falterbeobachtungen deuten auf eine lokale Population hin und machen es wahrscheinlich, dass *L. c-aureum* bodenständig an den dortigen Wiesenrautenpflanzen lebt. Dies soll durch gezielte Raupensuche in den nächsten Jahren überprüft werden. Der ebenfalls monophag an Wiesenraute lebende Spanner *Gagitodes sagittata* (FABRICIUS, 1787) wurde 2013 am gleichen Platz entdeckt (ROSENBAUER & BOCZKI 2013) und konnte auch dieses Jahr dort wieder nachgewiesen werden (11.-20.07.2014 ca. 20 Raupen, leg. ROSENBAUER).



Abb. 1: Lamprotes c-aureum (KNOCH, 1781), Nordrhein-Westfalen, Umgebung Saerbeck am 11.07.2014 Foto: J. KOSTEWITZ

Im Folgenden werden alle aus Nordrhein-Westfalen bekannt gewordenen Nachweise von *L. c-aureum* zusammenfassend aufgeführt und auf der Basis von Messtischblättern (MTB 1:25.000) in einer Verbreitungskarte (Abb. 2) dargestellt. Neben der Literatur wurden auch die Sammlungen der Museen Münster, Bonn, Bielefeld, Düsseldorf und Krefeld ausgewertet:

MTB 3811	Saerbeck, Emsaue: 07.07. und 11.07.2014, je 1 Falter (leg. ROSENBAUER und KOSTEWITZ)	
MTB 3917	Bielefeld-Schildesche: vor 1921, 1 Raupe (leg. BECKMANN nach Boin 1922 sowie Pähler & Dudler 2013).	
MTB 4011	Münster (Umgebung): 1850er Jahre, einmal in Anzahl als Raupe, daraus Falter gezogen (leg. ALTUM nach SPEYER & SPEYER	

1862 und Uffeln 1908), um 1880, vereinzelt (leg. Hütte nach Uffeln 1908).

MTB 4310 Lünen-Lippholthausen: letztmalig 1938, mehrere Raupen (leg. Heddergott nach Weigt 2009, Anmerkung: Bei einer Nachprüfung am 05.08.2014 in der coll. Weigt im Naturkunde Museum Münster waren die in Weigt 2009 genannten Sammlungsbelege nicht auffindbar).

MTB 4609 Albringhausen bei Witten a.d. Ruhr: 03.08.1927, 1 Falter (leg. Jäger, in coll. Landessammlung rheinisch-westfälischer Lepidopteren im Löbbecke-Museum Düsseldorf, in HARKORT & WEIGT 1968 und STAMM 1981).

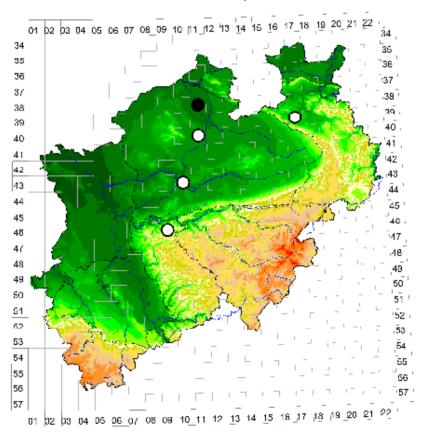


Abb. 2: Verbreitungskarte von *Lamprotes c-aureum* (KNOCH, 1781) in Nordrhein-Westfalen. Weiß ausgefüllter Kreis: Funde vor 1990, schwarz ausgefüllter Kreis: Funde ab 1990.

Flusstäler wurden in ganz Mitteleuropa, besonders aber im dicht bevölkerten Nordrhein-Westfalen, ihrer natürlichen Dynamik weitestgehend beraubt und weisen heute kaum noch intakte Begleitvegetation auf. Vor allem naturnahe Au- und Bruchwälder sind nur noch als kleinstflächige Reste vorhanden. Der aktuelle Wiederfund von *L. c-aureum* in der Emsaue zeigt jedoch, dass sich auch anspruchsvolle Arten in diesen Reliktflächen bzw. ähnlich strukturierten Ersatzhabitaten bis heute halten konnten. Dies gibt Anlass zur Hoffnung für eine potentielle Wiederbesiedlung zukünftig renaturierter Flusstäler aus diesen noch vorhandenen Quellpopulationen heraus.

Wir danken Armin Dahl (Haan) für die Anfertigung der Verbreitungskarte, Karsten Hannig (Waltrop), Armin Hemmersbach (Mönchengladbach), Rudolf Pähler (Verl), Günter Swoboda (Leverkusen), Dr. Dieter Stüning (Bonn), Wilfried Arnscheid (Bochum) und Werner Schulze (Bielefeld) für Hinweise zu Literatur und Museumssammlungen sowie sonstige Auskünfte und Dr. Jörg Gelbrecht (Königs Wusterhausen) für Vorschläge zum Manuskript. Darüber hinaus möchten wir Hildegard Röckener (Untere Landschaftsbehörde im Kreis Steinfurt, Tecklenburg) für die Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung sowie Dr. Peter Schwartze (Biologische Station Kreis Steinfurt e.V., Tecklenburg) für Hinweise zu Wiesenrauten-Vorkommen danken.

Literatur:

- Boin, J. (1922): Die Großschmetterlinge von Bielefeld und Umgegend. II. Teil. Ber. Naturwiss.Ver.Bielefeld, **4**: 45-74, Bielefeld
- GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (1999): Entomofauna Germanica, Band 3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entom.Nachr.Ber., Beih. **5**, Dresden
- GELBRECHT, J. (2001): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche der an Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) gebundenen *Lamprotes c-aureum* (KNOCH, 1781) und *Perizoma sagittata* (FABRICIUS, 1787) in Brandenburg und angrenzenden Gebieten (Lepidoptera, Noctuidae et Geometridae). Märk.Entom.Nachr., 3: 1-10, Potsdam
- HARKORT, W. & WEIGT, H.-J. (1968): Beobachtungen zur Schmetterlingsfauna im Raum Dortmund Hagen Iserlohn. Teil 2. Die Eulen. Dortm.Beitr.Landeskd.Naturwiss. Mitt., 2: 31-62, Dortmund
- PÄHLER, R. & DUDLER, H. (2013): Die Schmetterlingsfauna von Ostwestfalen-Lippe und angrenzender Gebiete in Nordhessen und Südniedersachsen. Band 2. S. 157, Eigenverlag, Verl
- ROSENBAUER, F. & BOCZKI, R. (2013): Aktuelle Nachweise von *Gagitodes sagittata* (FABRICIUS, 1787) in Nordrhein-Westfalen (Lep., Geometridae). Melanargia, **25**:194-199. Leverkusen
- Schumacher, H. (u. Mitarb. von Vorbrüggen, W., Retzlaff, H. & Seliger, R.) (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge Lepidoptera in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Juli 2010. in: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Bd. 2 Tiere. LANUV-Fachber., 36: 239-332, Recklinghausen

- SPEYER, A. & SPEYER, A. (1862): Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz nebst Untersuchungen über die geographischen Verhältnisse der Lepidopterenfauna dieser Länder überhaupt. 2. Theil. Die Noctuinen im weiteren Sinne. (Cymatophoridae, Noctuina s.str., Deltoidea, Chloëphoridae, Nolidae, Brephides.). Nebst Nachträgen zum ersten Theile. S. 213, Verlag W. Engelmann, Leipzig
- STAMM, K. (1981): Prodomus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens.
 S. 187, Selbstverlag, Solingen
- UFFELN, K. (1908): Die Großschmetterlinge Westfalens mit besonderer Berücksichtigung der Gegenden von Warburg, Rietberg und Hagen. Jahrber.Westf.Prov.Ver.Wiss. Kunst.Zool.Sekt., **36**, Beih.: 101, Münster
- WEIGT, H.-J. (2009): Schmetterlinge im Kreis Unna. Ein Statusbericht über die Situation unserer heimischen Tag- und Nachtfalter. Naturförderungsgesellschaft für den Kreis Unna e.V. (Hrsg.), Naturkd.R., **3**, 120 S., Unna

Internet:

http://waarneming.nl/soort/stats/9825 [Zugriff: 11.07.2014]

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Frank Rosenbauer Am Eschhuesbach 8 D-48341 Altenberge frank.rosenbauer@ukmunester.de Jochen Kostewitz Fernholzstraße 27 D-48159 Münster kostewitz@versanet.de

Neues vom Karstweißling *Pieris mannii* (MAYER, 1851) in der SaarLorLux-Region aus dem Frühjahr und Frühsommer **2014** (Lep., Pieridae)

von WERNER SCHMIDT-KOEHL

Zusammenfassung:

Der Verfasser berichtet von seinen neuen Beobachtungen und Nachweisen des Karstweißlings *Pieris mannii* (MAYER, 1851) in der SaarLorLux-Region (Saarland-Lothringen-Luxemburg) aus dem Jahr 2014 (April-Anfang Juli).

Résumé:

L'auteur présente ses nouvelles recherches concernant l'existence de la "Piéride de l'Ibéride" *Pieris mannii* (MAYER, 1851) dans la région Sarre-Lorraine-Luxembourg pendant l'année 2014 (avril à début juillet).

I. Saarland (Fläche: 2.567 km²; Landeshauptstadt: Saarbrücken)

Die am Wohnsitz des Verfassers in Saarbrücken auf dem Güdinger Berg (240 m ü.NN; TK 6808) erstmals im Spätsommer 2013 nachgewiesene, dort neu zugewanderte Metapopulation des Karstweißlings Pieris mannii (MAYER, 1851) in der Subspezies alpigena Verity, 1911 (Schmidt-Koehl 2013; Hensle & SEIZMAIR 2014: BECKER et al. 2014¹⁾) hat sich offensichtlich – wohl auch beaünstigt durch die Tatsache, dass der Winter 2013/2014 in unserer Region nicht stattfand - weiter fortpflanzen können. Im zeitigen Frühjahr 2014, im nahezu durchgehend warmen und sehr trockenen Monat April (mehrfach registrierte Nachmittagstemperaturen hinter dem Haus in geschützter Südwestlage: 25°C-30°C), flog die 1. Generation zwischen dem 07.04. und 05.05. zahlreich im Garten an die weiß beziehungsweise violett blühenden Schleifenblumen Iberis sempervirens und Iberis umbellata (Belegexemplare: 1033 u. 11♀♀, leg. Schmidt-Koehl, coll. Delattinia). Die fast vierwöchige Flugzeit endete in der zweiten Maiwoche vor Beginn der in diesem Jahr bei uns "pünktlich" einsetzenden "Eisheiligen" und "Kalten Sophie" (12.-15.05.). Am 14. und 18.05. erschien noch ieweils ein verspätet geschlüpftes ♀ als "Nachzügler". Syntop und synchron flogen auch Falter der übrigen drei Pieris-Arten (Gruppe III, Binnenwanderer) P. rapae (LINNAEUS, 1758), P. napi (LINNAEUS,

_

¹⁾ Der bei SCHMIDT-KOEHL (I.C.: 175) bereits für Bd. 39 der "Abhandlungen der Delattinia" angekündigte Beitrag zum Erstnachweis von *Pieris mannii alpigena* im Jahr 2013 im Saarland (BECKER, CASPARI & ULRICH 2014, in Vorb.) wird erst in Bd. 40, zusammen mit den Beobachtungen aus dem Jahr 2014, erscheinen; vgl. auch im Internet, wo A. WERNO auf der Verbreitungskarte Saarland zu *P. mannii* bereits die ersten acht Fundorte für den jeweiligen Erstnachweis des Karstweißlings aus dem Jahr 2013 (August-September) eingetragen hat (WERNO 2014).

1758) und *P. brassicae* (LINNAEUS, 1758), aber in auffallend geringer Individuenzahl. Das erste Exemplar des Kleinen Kohlweißlings (1♂) war im Garten bereits am 14.03.2014 zu beobachten, dem bisher für dort frühesten Flugdatum der 1. Generation (Beobachtungen ibid. seit 1981). Neben dem Besuch der *P. mannii*-Falter an den beiden blühenden *Iberis*-Arten (Immergrüne und Doldige Schleifenblumen) konnte auch zweimal 1♀ der 1. Generation bei der Nektarsuche an den weißen Blüten von Walderdbeerpflanzen sowie auf der Blüte eines Zierapfels im Garten beobachtet werden.

Mehrere Tagesexkursionen in den Monaten April und Mai 2014 in das südliche, südöstliche und westliche Saarland (u.a. nach Habkirchen, Reinheim, Gersheim, Mimbach, Perl und Hemmersdorf/Nied) sowie natürlich auch Kontrollgänge auf dem Güdinger und Bübinger Berg in direkter Nähe zum Wohnsitz des Verfassers auf der Suche nach weiteren, eventuell frisch geschlüpften (oder erneut zugewanderten) Exemplaren der 1. Generation des Arealerweiterers *P. mannii* erbrachten keine neuen Ergebnisse.

Jedoch berichtete Frau SILKE BALZERT dem Verfasser am 06.05.2014 von einem im April in ihrem Garten beobachteten Weibchen des Karstweißlings bei der Eiablage an eine kurz zuvor von ihr in einem nahe gelegenen Supermarkt gekaufte *Iberis sempervirens*-Pflanze mit erfolgreicher (Zimmer-) Weiterzucht dreier Räupchen (L₁ und L₂ mit den typischen schwarzen Köpfchen; fünf Belegfotos beim Verfasser). Die drei Falter der 1. Generation wurden im Garten fliegen gelassen. Schon im August 2013 hatte sie an ihrem Wohnsitz in Alt-Saarbrücken (TK 6707) erstmals die neue Tagfalterart (Imago und Präimaginalstadien) fotografieren können und dem Verfasser dankenswerter Weise entsprechende Belegfotos Ende vergangenen Jahres zugeschickt.

Anfang Juni 2014 erschienen Im Königsfeld die ersten frischen Exemplare der 2. Generation des Karstweißlings. Wie schon zuvor bei der 1. Generation waren auch sie wieder in individuenreicher Population vor allem an den Schleifenblumen als Nektarpflanzen (aber auch an den Blüten von Buddleja, Lavendel und Phlox) zu beobachten (13♂♂ u. 11♀♀, leg. Schmidt-Koehl, coll. De-LATTINIA). Zweimal fand zwischen einem *P. mannii-* d und *P. rapae-* ein minutenlanger Balzflug "über mehrere Runden" statt, wobei sich beide Falter zwischendurch auch für kurze Zeit an Lavendelblüten nebeneinander setzten. Zu einer weiteren Annäherung kam es allerdings nicht. Näheres zur interspezifischen Sterilität und artlichen Verschiedenheit von P. mannii und P. rapae auf der Grundlage der berühmten Kreuzungsversuche von LORKOVIĆ in seiner Dissertation von 1928 ist bei Ziegler & Eitschberger (1999: 21-22) detailliert geschildert. In der gleichen Monographie zu Systematik, Verbreitung und Biologie des Karstweißlings nebst seiner geographischen Rassen werden auf den Tafeln XV u. XVI (I.c.: 206-209) Sommer- und Herbstfalter der ssp. alpigena sehr gut in Farbe abgebildet (s.a. Farbtafel I, I.c.: 178-179). Gespannte Exemplare der 1. Generation dieser Subspezies sind dagegen nur in schwarz-weiß wiedergegeben (z.B. I.c.: 18, 42, 115, 117). Um auch von den in Saarbrücken-Güdingen im Frühjahr 2014 gefangenen Faltern deren besonders markante Zeichnungs- und sonstigen Unterscheidungsmerkmale in beiden Geschlechtern wieder im Vergleich mit P. rapae-Faltern gegenüberzustellen (wie bereits bei den Spätsommerfaltern aus dem Jahr 2013 vom gleichen Fundort: Schmidt-Koehl 2013: 172-173), ist die entsprechende Farbtafel hier beigefügt (Abb. 2, linke und mittlere Reihe: Falter Nr. 1-6 und 7-11).

Der bei uns bis vor kurzem nicht durch Migrationstendenzen in Erscheinung getretene Karstweißling, ein pontomediterranes Faunenelement von disjunktem Verbreitungstyp (ZIEGLER & EITSCHBERGER I.C.: 39), findet im deutschsprachigen lepidopterologischen Schrifttum in jüngster Zeit große Aufmerksamkeit (z.B. FRIEDRICH 2013, REINHARDT 2013²⁾; SCHWAB & ELLER 2013; HENSLE 2014). Aus dem posthum erschienenen Beitrag von FRIEDRICH sei dazu hier Folgendes zitiert: "Spektakulär ist nicht allein die Einwanderung des Weißlings vom vermuteten Ursprungsraum Südfrankreich über die Schweiz bis ins nördliche Baden-Württemberg mit der offensichtlichen Bildung lokaler Populationen, sondern auch die Tatsache, dass der Falter, beheimatet in warmtrockenen Fels-Gehölz-Lebensräumen der (sub)mediterranen Klimazone in der Zivilisation nördlicher Regionen geeignete Ersatzhabitate gefunden hat: Gärten mit Steinmäuerchen, auf denen *Iberis*-Polster als Zierpflanzen angesiedelt sind, welche die Weibchen zur Eiablage frequentieren; die Einfamilienhaus-Siedlungen bieten den Faltern darüber hinaus willkommene nektarreiche Blütenpflanzen." (I.c.: 65).

Es bedarf sicher weiterer Untersuchungen hinsichtlich Wandertrieb, Migrationsverhalten und Lebensraumansprüchen dieser seit 2008 in Deutschland neuen Tagfalterart. Nogret & Vitzthum (2012: 64) vermuten, dass die Pieride (s.str. ssp. alpigena, Verf.) bei ihrer derzeit zu beobachtenden Arealerweiterung in Mitteleuropa von den als Zierpflanzen weit verbreiteten Schleifenblumen profitieren könnte. "Pieris mannii semble profiter d'Iberis ornementaux pour étendre son territoire"(val. auch Essayan et al. 2013: 70, 76, 80). Noch einmal sei hier auf FRIEDRICH Bezug genommen, der AXEL HOFMANN mit dessen Worten vom 20.11.2012 zitiert: "Da denkt man immer, eine Art braucht für eine postglaziale Expansion Jahrhunderte, dann zeigt uns dieses Tier, wie schnell es gehen kann." (I.c.: 65). Im Hinblick auf Migrationsverhalten und Ökologie der beiden in die gleiche Gattung Pieris Schrank, 1801 gehörenden Weißlingsarten P. rapae und P. napi sei auch auf den Artikel von RETZLAFF (1986) verwiesen, in dem der Autor zu folgendem Fazit kommt: "Bei eingehender Beschäftigung selbst mit häufigen Arten stößt man immer noch auf Unerforschtes und gelangt zu neuen Erkenntnissen." (I.c.: 94).

II. Lothringen (La Lorraine: Region in Nordost-Frankreich; Fläche: 23.547 km² größte Städte: Metz und Nancy)

II.1 Département de la Moselle (F-57)

Am 25.04.2014 konnte der Verfasser bei sonnig-warmem Frühlingswetter in F-57515 Alsting ("Communauté d'Agglomération (Stadtverband) de Forbach"),

_

²⁾ Der Verfasser möchte sich auch an dieser Stelle noch einmal herzlich bei Herrn GÜNTER SWOBODA für den jeweiligen Literaturhinweis (s. auch RETZLAFF 1986) und die schnelle Zusendung der einzelnen Beiträge bedanken.

nur wenige Kilometer südlich seines Wohnsitzes jenseits der deutsch-französischen Staatsgrenze, am Nachmittag gegen 17⁰⁰ Uhr unter 11 *P. rapae*-Faltern auch zwei frische Männchen der 1. Generation von P. *mannii alpigena* fangen. Soweit die eigenen Recherchen reichen, dürfte es sich dabei um die beiden Erstnachweise des Karstweißlings in diesem Raum Lothringens handeln. Zugleich bestätigt sich mit dem Neufund die Vermutung, dass die Zuwanderung in das Saarland wohl aus dem Süden des unmittelbar angrenzenden Départements de la Moselle erfolgt, ähnlich wie bei dem seit 2004 bei uns als neue Tagfalterart (Gruppe IV, Arealerweiterer) nachgewiesenen Brombeer-Perlmuttfalter *Brenthis daphne* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Schmidtkoehl & Martin 2006: 237 sowie 2010: 566; Ulrich 2006).

Am 12.06.2014 ließ sich in Alsting dann auch die 2. Generation des Karstweißlings feststellen (4♂♂ u. 1♀, leg. Schmidt-Koehl, coll. Delattinia). Zwischen April und Anfang Juli wurden im Moseldepartement zu wiederholten Malen Tagesfahrten mit dem eigenen PKW und Fahrrad zwischen Sarreguemines (Saargemünd), St. Avold, Metz, Dieuze, Sarrebourg (Saarburg) und auch entlang des "Canal des Houillères de la Sarre" (Saarkohlenkanal) über Mittersheim und den Stockweiher bis nach Gondrexange (Verbindung zum Marne-Rhein-Kanal) sowie an zahlreiche andere Lokalitäten, zum Beispiel zu den Gartenanlagen der Zitadelle von Bitche (Bitsch), unternommen, von P. mannii konnten aber keine weiteren Nachweise erbracht werden. Im "Centre de Loisirs" (Freizeitzentrum) an der Weiheranlage des "Étang de la Mutche" bei Morhange, zirka 40 km südwestlich von Saargemünd, flogen am 13.06.2014 die beiden Pieris-Arten rapae und napi in großer Zahl, und zwar frische Falter der 2. Generation. Unter den innerhalb von rund zwei Stunden durch Netzfang überprüften 35 beziehungsweise 21 Exemplaren befand sich kein P. mannii.

II.2 Département de la Meurthe et de la Moselle (F-54)

Mit Datum vom 04.06.2014 erhielt der Verfasser dankenswerter Weise von S. VITZTHUM (F-54136 Bouxières-aux-Dames, zirka 12 km nordöstlich von Nancy an der Meurthe gelegen) jeweils zwei sehr gute, von ihm aufgenommene Fotobelege aus den Jahren 2012 und 2013 zur Bestätigung des Vorkommens des Karstweißlings auch in diesem Département Lothringens: 1♀ 06.09.2012, Botanischer Garten (Le Montet) der Stadt Nancy, an *Medicago sativa* (Luzerne, Alfalfa) saugend sowie 1♂ 18.09.2013, am Wohnort im eigenen Garten. Der Verfasser und seine Frau besuchten ihn am 22.06.2014 bei bestem Frühsommerwetter zu Hause, und wir beobachteten an diesem Tag um die Mittagszeit im naturbelassenen Garten neben mehreren *P. rapae*- und *P. napi*-Faltern auch einige Karstweißlinge, an Brombeerblüten (*Rubus fruticosus* agg.) saugend (1♂, leg. Schmidt-Koehl). Dem Verfasser schenkte Herr VITZTHUM zusätzlich 1♂ und 1♀ dieser Art, die er bereits am 20.06.2014 in seinem Garten für ihn gefangen hatte.

Nach den Fotos von September 2012 und 2013 sowie nach den drei Belegfaltern von Juni 2014 (coll. Delattinia) zu urteilen, dürfte es sich bei den *P. mannii*-Exemplaren aus Nancy und Bouxières-aux-Dames um die Subspezies alpigena handeln. Bei unserem Besuch am 22.06.2014 flog *P. mannii* nur im

Garten von S. VITZTHUM "ganz lokal", wie von ihm bestätigt wurde. An mehreren anderen vom Verfasser am gleichen Tag in unmittelbarer Nähe überprüften Stellen (noch in Ortslage, 295 m ü.NN) flogen zwar Weißlinge in sehr großer Zahl, aber stets nur *P. rapae-* und *P. napi-*Falter beiderlei Geschlechts. Weder von *P. brassicae* noch von *P. mannii* konnten Exemplare beobachtet werden.

Im französischsprachigen Schrifttum (Essayan et al. 2013: 180-183; LAFRAN-CHIS 2000: 150; NOGRET & VITZTHUM 2012: 64-65) wird der Karstweißling als "La Piéride de l'Ibéride" bezeichnet (in der deutschen Übersetzung etwa: der "Iberis-Weißling" oder "Schleifenblumen-Weißling"). Bei WEISS & MANIL (2011: 70, 75) ist P. mannii in die überarbeitete und aktualisierte Tagfalterliste Lothringens zwar schon aufgenommen, aber in der tabellarischen Übersicht für dort (noch) mit dem Abkürzungssymbol "A" (absent: fehlt) vermerkt (d.h. bis zum Jahr 2009 noch nicht nachgewiesen, Verf.). Dies gilt sowohl für die vorstehend unter II.1 und II.2 genannten Départements F-57 und F-54 als auch für die beiden übrigen: F-55 Dépt. de la Meuse (Maas) und F-88 Dépt. des Vosges (Vogesen). Da auch die Nachbarregion Elsass mit in die Untersuchungen der beiden Autoren einbezogen ist, wo der Karstweißling als neue Tagfalterart schon seit geraumer Zeit beobachtet werden kann, wird die Vermutung geäußert, dass die Art auch bald (also in den Jahren 2010, 2011 ff.) Lothringen erreichen könnte. "Elle pourrait bientôt atteindre la Lorraine." (l.c.: 67). Diese Annahme hat sich ja nunmehr zwischenzeitlich bestätigt.

III. Großherzogtum Luxemburg (Le Grand-Duché de Luxembourg; Fläche: 2.586 km²; Hauptstadt: Luxemburg/Luxembourg)

Mit Genehmigung sowie unter fachmännischer und sachkundiger Führung durch den Habitat-Manager des Arrondissements Süden der Natur- und Forstverwaltung des Großherzogtums Luxemburg in Leudelange. Herrn Josy Cungs, konnten der Verfasser und seine Frau am 17.04.2014 nachmittags das NSG ("Réserve Naturelle") "Haardt" (392-403 m ü.NN) bei Düdelingen (Dudelange) besuchen (Abb. 1) und am entsprechenden Biotop eine größere Fläche mit sehr vielen, zum Teil noch kleinen Pionierpflänzchen der Bitteren Schleifenblume (Bitterer Bauernsenf) (Iberis amara) neben bereits weiß aufgeblühten größeren Beständen erstmals vor Ort kennenlernen (vgl. auch SCHMIT & CUNGS 1983). Bei angenehmem Frühlingswetter gelang es, in den terrassenartig aufgehäuften, rötlich gefärbten, steinigen Erzabraumhalden unterschiedlicher Verwitterungsstadien 5♂♂ u. 3♀♀ der 1. Generation des Karstweißlings in der Subspezies andegava Delahaye, 1910, insbesondere auch zu Vergleichszwecken mit den im gleichen Monat im eigenen Garten festgestellten Exemplaren der ssp. alpigena, zu fangen (Abb. 2, rechte Reihe: Falter Nr. 12-17: ssp. andegava, 1. Generation).



Abb. 1: Der Verfasser (links) mit J. Cungs beim Besuch der Flugstelle von *Pieris mannii* andegava Delahaye, 1910 in der Réserve Naturelle "Haardt" am 17.04.2014

Foto: T. Schmidt-Koehl

Während des einstündigen Aufenthalts flogen in dem besuchten Areal auf den aufgelassenen, lückenhaft bewachsenen Schutthalden der seit Ende 1972 eingestellten Minette-Gewinnung im Tagebau (Beginn um 1880) neben wenigen *P. rapae*- und *P. napi*-Faltern zirka zwei bis drei Dutzend sowohl ganz frische als auch teilweise abgeflogene Karstweißlinge beiderlei Geschlechts. Einzelne Weibchen verweilten längere Zeit auf den Blüten von *Iberis amara*. Herr Cungs, als Biotopbetreuer verantwortlich für die Pflegemaßnahmen speziell der Trockenrasen in diesem ehemaligen Erzabbaugebiet des "Bassin minier" bei Düdelingen, beobachtete im Jahr 2014 am 01.04. den ersten und Mitte Mai den letzten *P. mannii andegava* der 1. Generation anlässlich seiner regelmäßig durchgeführten Transekt-Monitoring Kontrollgänge.

Wie er uns erzählte, waren ihm schon vor Jahrzehnten im heutigen NSG "Haardt" nicht nur "feine" morphologische Unterschiede, sondern auch eine spezielle Lebens- und Verhaltensweise der erst sehr viel später von dort als authentische Karstweißlinge diagnostizierten Falter im Vergleich mit den syntop und synchron ebenfalls in mehreren Generationen fliegenden Kleinen Kohlweißlingen aufgefallen (vgl. auch Cungs 2012: 29). Man habe aber damals, selbst im Kreis von Fachkollegen, die Möglichkeit eventueller Artverschiedenheit und damit des Vorkommens **beider** Arten vor Ort einfach nicht in Betracht zu ziehen gewagt. Wohl nicht zuletzt auch deswegen, so darf vermutet werden, weil die zu Süd-Luxemburg nächst gelegenen und damals bekannten Fundsteilen des Karstweißlings in der westfranzösischen Subspezies

andegava am Südwestrand des Pariser Beckens in Anbetracht der großen Entfernung von zum Teil mehr als 300 km ein Vorkommen dieser Art auch im ehemaligen Erzabbaugebiet als völlig unrealistisch erscheinen ließen. Warum dennoch Vieles dafür spricht, "dass es sich bei den Luxemburger Fundsteilen um ein Refugium der einst weit verbreiteten *Pieris mannii andegava* handelt", kann bei HENSLE et al. (2014, in Vorb.) nachgelesen werden. Dort wird zugleich auch über die im Jahr 2012 im benachbarten Lothringen (französisches Maastal: F-55, Dépt. de la Meuse sowie in F-88, Dépt. des Vosges) neu entdeckten, sehr lokalen Habitate dieser Subspezies berichtet.

So ist es auch zu erklären, dass zum Beispiel noch 1991 bei Cungs P. mannii in der Liste der Pieridae im früheren Erzabbaugebiet "Haardt" keine Erwähnung findet (l.c.: 70-71). Zwischenzeitlich hatte der Autor auch mehrfach Zuchten durchgeführt und dabei früh erkannt, dass die Zuordnung der Jungraupen (L₁ und L₂) mit den charakteristischen schwarzen Köpfchen zu P. rapae wohl kaum zutreffend sein könne. Erst am 18.07.2012(!) wird im Luxemburger "Tageblatt" (Esch-sur-Alzette) in der Rubrik "Pflegemaßnahmen der Natur- und Forstverwaltung" vom "Erstnachweis des Karstweißlings in Luxemburg" berichtet³⁾. Auszugsweise sei daraus Folgendes zitiert: "Vor Kurzem konnte in den ehemaligen Tagebaugebieten im Süden des Landes der Karstweißling (Pieris mannii) erstmals eindeutig nachgewiesen werden. [...] Sein Vorkommen konnte bereits seit Ende der 70er-Jahre in den ehemaligen Tagebaugebieten im Erzbecken festgestellt werden; allerdings wurde erst vor Kurzem von Experten bestätigt, dass es sich bei den Belegtieren tatsächlich um Karstweißlinge handelt. Die Art zeichnet sich durch sehr lokales Auftreten und ausgeprägte Standorttreue aus und besiedelt vornehmlich kaum oder leicht verbuschte warme Blockschutthalden. Steilhänge sowie Geröll- und Felsfluren in den stillgelegten Erzgruben. Die Falter erscheinen alljährlich in mehreren Generationen. Die Raupe des Karstweißlings ernährt sich, bisherigen Erkenntnissen zufolge, ausschließlich von der Bitteren Schleifenblume (Iberis amara)."

Das 594 ha umfassende, 1994 offiziell als Naturschutzgebiet "Haardt- Hesselsbierg-Staebierg" ausgewiesene ehemalige Erzgrubengelände erstreckt sich von Düdelingen (Dudelange) über Kayl-Tetingen (Tétange) bis nach Rümelingen (Rumelange) und wird im Süden von Frankreich begrenzt. Die großflächige, anthropogen sehr stark überformte Bergbaufolgelandschaft mit ihrer typischen Tagebauvegetation, gekennzeichnet durch ein mosaikartiges Nebeneinander verschiedener, noch in voller Entwicklung befindlicher Pflanzengemeinschaften, ist naturräumlich dem Luxemburger Gutland zuzurechnen. Geologisch gehört das Gebiet dem Mesozoikum (Erdmittelalter) an, und zwar der vorwiegend kalkreichen Braunjura-Formation (Doggerstufe). Die "Haardt" (der Flurname bedeutet "bewaldete Hochfläche mit Lichtungen für die Viehweide") weist eine große Diversität an Lebensräumen und eine erstaunliche Vielfalt an Pionierstandorten mit insgesamt hoher Biodiversität auf (Cungs

³⁾ Bei seinem Besuch am 17.04.2014 erhielt der Verfasser dankenswerter Weise von J. CUNGS eine Kopie dieser Zeitungsseite.

1991; Cungs et al. 2007, 2013). Die Jahresdurchschnittstemperatur für Düdelingen und Umgebung liegt bei 8,5°C bei einem mittleren Jahresniederschlag von 850 mm.

DELAHAYE beschrieb 1910 die neue Subspezies andegava nach Faltern aus der Umgebung von Angers, "Chef-lieu" (Hauptort) des Départements F-49 Maine-et-Loire (zugleich auch ehemaliges Zentrum der westfranzösischen Region Anjou), 306 km südwestlich von Paris gelegen. Bei seiner Namensgebung andegava nimmt der Autor wohl Bezug auf das in gallorömischer Zeit dort ansässige Volk der Andegavi (frz. "les Andegaves"). Auf Karte 10 bei ZIEGLER & EITSCHBERGER (I.c.: 156) ist die geographische Verbreitung dieser Subspezies in Westfrankreich ("alle Funde vor 1951") übersichtlich dargestellt (vgl. Farbtafeln I, II u. VI, I.c.: 178-181, 188-189, inkl. Neotypus) "Pieris mannii andegava Delahaye ist charakterisiert durch auffallend kleine Apikalflecke. wodurch ein Tier leicht für eine P. rapae L. gehalten werden kann. Von letzterer unterscheidet sie sich aber durch gerundetere Vorderflügel und eine bis zum Flügelrand reichende Graubeschuppung auf der Hinterflügelunterseite. Mit der benachbarten P. mannii alpigena Verity hat P. mannii andegava Delahaye die intensive Gelbfärbung der Hinterflügelunterseite gemeinsam. Sie unterscheidet sich jedoch von ihr durch kleinere und anders geformte Apikalflecke, vor allem bei den & Während sie bei alpigena Verity innen sförmig begrenzt sind, weisen sie bei andegava Delahaye innen fast rechte Winkel auf. Der nach hinten ziehende Ausläufer des Apikalflecks ist bei andegava Delahaye so schmal wie bei keiner anderen Unterart. Auffallend ist bei P. mannii andegava Delahaye auch die Flügelform. Der Apex ist bei kaum einer anderen Unterart derart sanft gerundet, ebenso der Außenrand des Vorderflügels." (l.c.: 154).

Anhand der beiden Farbtafen (Abb. 2 und Abb. 3) mit den entsprechend abgebildeten, im Frühjahr und Frühsommer 2014 vom Verfasser jeweils vor Ort gefangenen Belegfaltern beider Subspezies (alpigena und andegava) sowie von *P. rapae*-Faltern im Vergleich soll hier eine zusätzliche, visuell unterstützte Bestimmungshilfe gemäß den jeweils typischen habituellen Merkmalen gegeben werden. Dabei wird zweifellos auch gut erkennbar, welche Bedeutung gerade der individuellen Variationsbreite der einzelnen Freilandexemplare bei der Determination des in Frage stehenden Taxons zukommt (vgl. dazu auch die betreffenden Differentialdiagnosen durch HENSLE & ZIEGLER im Internet: http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Pieridae).

Beim zweiten Besuch im NSG "Haardt" am 23.06.2014, wieder in Begleitung und mit freundlicher Genehmigung von J. Cungs, wurden an der gleichen Stelle wie am 17.04. unter den ebenfalls wieder zahlreich fliegenden *P. mannii*-Faltern der 2. Generation 9 3 u. 2 \(\) (zum Teil frische, zum Teil bereits abgeflogene Exemplare) gefangen (Abb. 3, rechte Reihe: Falter Nr. 13-17: ssp. andegava, 2. Generation).

Falter der 2. Generation von *P. mannii* beobachtete J. Cungs im NSG "Haardt" - ähnlich wie der Verfasser in seinem Garten - in der Hauptsache zwischen Anfang Juni und Anfang Juli 2014 (Wetterumschwung in der zweiten

Juliwoche mit teilweise heftigen Gewittern und regional auftretenden Starkregen). Etwa ab Mitte Juli flog die Art Im Königsfeld in der 3. und 4. Generation ineinander übergehend - bis in den September, allerdings (sicher auch wegen der oft ungünstigen Wetterbedingungen im August) in deutlich geringerer Individuenzahl als im Frühjahr.

Da in der Natur aufgenommene Fotobelege gerade bei den auch saisonal individuell so variablen Faltern von *P. rapae rapae* und *P. mannii* (mit den beiden Subspezies *alpigena* und *andegava*) nicht immer eine ausreichend zuverlässige Bestimmungsgrundlage darstellen können, zumal dann, wenn diese Fotos die einzelnen Exemplare nur von der Unterseite mit geschlossenen oder auch nur wenig geöffneten Flügeln zeigen, ist es in jedem Fall empfehlenswert, sich sorgfältig zusammengestellte Sammlungsbelege mit Freilandfaltern beiderlei Geschlechts sowie mit exakten Fundortangaben und Fangdaten zu beschaffen. Es sollte daher auch künftig keine grundsätzlichen Einwände gegen das Sammeln zu wissenschaftlichen Zwecken geben.

Um genauere Kenntnis über die Kontaktzone zwischen der derzeit als offensichtlich sehr wanderfreudig einzustufenden ssp. *alpigena* und der wohl nur sehr lokal verbreiteten, in ihren Habitaten wie in Süd-Luxemburg (NSG "Haardt") eher "standorttreuen" ssp. *andegava* zu erhalten, dürften weitere Nachweise von Populationen des Karstweißlings in der oben genannten Region (einschließlich Nord- und Nordwestlothringen zur luxemburgisch-belgischen Grenze hin) von großem Interesse sein (eventuell auch hinsichtlich einer späteren genetischen Analyse und Identifikation der Probenaufsammlungen im Freiland mit Hilfe von DNA-Barcoding).

Nachtrag:

Region Wallonie/Belgien; Provinz Luxemburg

Im Juli 2010 erschien zu der Tagfalter-Lokalfauna des belgischen Teils Lothringens. "La Gaume" (das Gutland), ein reich bebilderter, sehr informativer Exkursionsführer, der jedem an dieser Gegend Südbelgiens lepidopterologisch Interessierten empfohlen werden kann (RÉZETTE 2010). Darin werden 63 Arten an Papilionoidea und Hesperioidea, übersichtlich bearbeitet, vorgestellt. Pieris mannii wird nicht genannt und ist auch im Gegensatz zu den beiden Arealerweiterern Cupido argiades (PALLAS, 1771) und B. daphne bisher dort noch nicht beobachtet worden (Rézette pers.Mitt.). Auf der Suche nach möglicherweise im Jahr 2014 aus dem Süden auch eventuell nach Südbelgien neu zugewanderten Karstweißlingen wurden anlässlich einer Tagesfahrt (der Verfasser und seine Frau) am 10.09. nach Virton (Hauptort des "Pays gaumais", wo wir rein zufällig im Fremdenverkehrsamt den oben genannten Exkursionsführer entdeckten!) alle erreichbaren, an diesem Tag aber leider nur vereinzelt fliegenden P. rapae-Falter durch Netzfang entsprechend überprüft, aber ohne Erfolg. Auch in den überaus blumenreichen, südwestexponierten, am Hang in der Sonne liegenden Hausgärten von Torgny, der südlichsten, fast schon ein wenig provenzalisch anmutenden Gemeinde der Gaume, direkt an der Grenze zu Frankreich (Dépt. F-54 und Dépt. F-55), konnten wir keinen Karstweißling feststellen. Es flogen lediglich wenige Große und Kleine Kohlweißlinge in der

4. Generation (1♂ u. 1♀ von *P. rapae*, leg. SCHMIDT-KOEHL). Man sollte dennoch hier auch in Zukunft nach *P. mannii* Ausschau halten. Nachmittags besuchten wir in Torgny noch kurz das (kleine) einzige Kalkmagerrasen-("Pelouses calcaires") Naturschutzgebiet Belgiens, das als erste "Réserve Naturelle" des Königreichs bereits 1943 von RAYMOND MAYNÉ (1887-1971) gegründet worden ist und dessen Namen es trägt.

zu III. Großherzogtum Luxemburg

Nach Rücksprache mit J. Cungs ergab sich für den Verfasser am 12.09.2014 kurzfristig und unerwartet die günstige Gelegenheit zu einem dritten Besuch im Naturschutzgebiet "Haardt-Hesselsbierg-Staebierg" im Süden des Landes, dieses Mal aber an einer anderen Lokalität als am 17.04. und 23.06. Bei herrlichem, sonnigem Spätsommerwetter konnten wir zwischen 15⁰⁰ und 16³⁰ Uhr in diesem ähnlich wie in der "Haardt" strukturierten Habitat und Biotop (mit *Iberis amara*) noch zahlreiche Karstweißlinge auf den warmen Blockschutthalden und an den teilweise sehr steilen Geröll- und Felshängen des ehemaligen Erzabbaugebiets beobachten. Zur Dokumentation dieser 4. Generation von *P. mannii andegava* im Jahr 2014 fingen wir insgesamt fünf Exemplare: 2♂♂, leg. Cungs, 2♂♂ u. 1♀, leg. Schmidt-Koehl sowie (zum Vergleich) 1♂ u. 1♀ von *P. rapae* (4. Gen.), leg. Schmidt-Koehl (alle Falter coll. Delattinia).

Der Verfasser beobachtete die Falter bei der Nektarsuche nicht nur auf einzelnen weiß blühenden Bitteren Schleifenblumen, sondern auch auf den Blüten von Stinkendem Storchschnabel oder Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), und Cungs fand noch zusätzlich Raupen von *P. mannii andegava* an verschiedenen *Iberis amara*.

Stand der Bearbeitung ist der 1. Oktober 2014.

Literatur:

- BECKER, J., CASPARI, S. & ULRICH, R. (2014, in Vorb.): Erstnachweis des Karstweißlings *Pieris mannii alpigena* VERITY, 1911 im Saarland (Lepidoptera, Pieridae). Abh.Delattinia, **40**, Saarbrücken
- CUNGS, J. (1991): Beitrag zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge im ehemaligen Erzabbaugebiet "Haardt" bei Düdelingen (Insecta, Lepidoptera). Trav.Sci.Mus.nat. Hist.nat.Lux., **17**: 1-287, Luxembourg
- CUNGS, J. (2012): Pflegeerfolge im Luxemburger Erzbecken unter besonderer Berücksichtigung der Gottesanbeterin *Mantis religiosa*. Bembecia, **2**: 1-90, Leudelange
- CUNGS, J., JAKUBZIK, A. & CÖLLN, K. (2007): Bienen und Wespen (Hymenoptera Aculeata) im Naturschutzgebiet Haardt bei Düdelingen. Bestandserfassung und Pflegekonzept. Bembecia, 1: 1-248, Waldhaff
- CUNGS, J., JAKUBZIK, A. & CÖLLN, K. (2013): Die Gottesanbeterin *Mantis religiosa* LINNAEUS, 1758 im Luxemburger Erzbecken. Mainz.naturwiss.Arch., **50**: 343-354, Mainz
- ESSAYAN, R., JUGAN, D., MORA, F. & RUFFONI, A. (coord.) (2013): Atlas des papillons de jour de Bourgogne et Franche-Comté (Rhopalocera & Zygaenidae). Rev.Sci. Bourgogne-Nature, Hors-Sér., **13**: 1-494, Saint-Brisson
- FRIEDRICH, E. (2013): Der Karstweißling Pieris mannii (MAYER, 1851) erreicht Nordwürt-

- temberg (Lepidoptera: Pieridae). Beobachtungen, Zuchten, Reflexionen im Jahre 2012. Mitt.entom.Ver.Stuttgart. **48**: 64-69. Stuttgart
- HENSLE, J. (2014): Augen auf für neue Arten die beiden Arealerweiterer *Cupido argiades* und *Pieris mannii* in Deutschland. Oedippus, **28**: 43- 44, Sofia-Moscow
- HENSLE, J., CASPARI, S. & ZIEGLER, H. (2014, in Vorb.): *Pieris mannii andegava* Dela-HAYE, 1910, neu für Luxemburg und Lothringen. Alexanor, Paris
- HENSLE, J. & SEIZMAIR, M. (2014): Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Lycaenidae und Hesperiidae 2013 (Lepidoptera, Rhopalocera). in: [Jahresbericht der Deutschen Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen 2013]. Atalanta, **45**: 11-74 [zu *Pieris* mannii: 18-22], Würzburg
- LAFRANCHIS, T. (2000): Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. 448 S., Éditions Biotope, Mèze
- NOGRET, J.-Y. & VTZTHUM, S. (2012): Guide complet des Papillons de jour de Lorraine et d'Alsace. 295 S., Éditions Serpenoise, Metz
- REINHARDT, R. (2013): Wann wird der Karst-Weißling *Pieris mannii* (MAYER, 1851) Sachsen erreichen? Mitt.Sächs.Entom., **32** (Nr. 105): 81-84, 87, Mittweida
- RETZLAFF, H. (1986): Beitrag zu Migrationsverhalten und Ökologie der Weißlingsarten *Pieris rapae* L. und *Pieris napi* L. (Lep., Pieridae). Mitt.Arb.gem.ostwestf.lipp.Entom., **3**: 90-94, Bielefeld
- RÉZETTE, M. (2010): Les Papillons diurnes de Gaume. Guide Nature. 96 S., Syndicat d'initiative (Hrsq.), Virton
- SCHMIDT-KOEHL, W. (2013): Erstnachweis des Karstweißlings *Pieris mannii* (MAYER, 1851) in Saarbrücken auf dem Güdinger Berg im Spätsommer 2013 (Lep., Pieridae). Melanargia, **25**: 171-176, Leverkusen
- SCHMIDT-KOEHL, W. & MARTIN, H. (2006): Bemerkenswerte Erstnachweise und Wiederfunde von Großschmetterlingen aus dem Untersuchungsgebiet in Saarbrücken-Güdingen und Sbr.-Fechingen (Birzberg-Gebiet) in den Jahren 2005 und 2006 (Insecta: Lepidoptera). Abh.Delattinia, 32: 233-248, Saarbrücken
- SCHMIDT-KOEHL, W. & MARTIN, H. (2010): Neu- und Wiederfunde von Macrolepidopteren aus dem Untersuchungsgebiet in Saarbrücken-Güdingen und Sbr.-Fechingen (Birzberg-Gebiet) in den Jahren 2008 und 2009 (Insecta: Lepidoptera). Abh.Delattinia, 35/36: 557-576, Saarbrücken
- SCHMIT, R. & CUNGS, J. (1983): Die "Haardt" bei Düdelingen, ein hochwertiger Lebensraum. Regulus, **14**: 244-247, Luxembourg
- SCHWAB, G. & ELLER, O. (2013): AK Schmetterlinge. Die Schmetterlinge in Rheinland-Pfalz 2012. GNOR-info, **116**: 25-29, Landau
- ULRICH, R. (2006): Der Brombeer-Perlmuttfalter *Brenthis daphne* ([DENIS & SCHIFFER-MÜLLER], 1775) seit 2004 neu im Saarland. Abh.Delattinia, **31**: 127-133, Saarbrücken
- WEISS, J.-C. & MANIL, L. (2011): Évolution récente de la faune lépidoptérique de Lorraine et d'Alsace. Un appauvrissement inquiétant. Lépidoptères. Lépidoptères, Rev.Assoc.Lépidopt.France, **20**: 58-78, Paris
- ZIEGLER. H. & EITSCHBERGER. U. (1999): Der Karstweißling *Pieris mannii* (MAYER, 1851). Systematik, Verbreitung, Biologie (Lepidoptera, Pieridae). Neue Entom.Nachr., **45**: 1-217, Marktleuthen

Internet:

http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Pieridae

Differentialdiagnosen jeweils zu *P. mannii alpigena* VERITY, 1911 und zu *P. mannii andegava* DELAHAYE. 1910. von HENSLE, J. & ZIEGLER, H. [Zugriff: 06.09.2014]

http://www.delattinia.de/saar-lepi-online/index.htm

WERNO, A. (2014): Lepidoptera-Atlas 2013. Verbreitungskarten Schmetterlinge (Lepidoptera) im Saarland und Randgebieten. [Zugriff: 06.09.2014]

Abb. 2: Linke Reihe (Nr. 1-6): Pieris mannii alpigena VERITY, 1911

2 ? ? ? (1-2) Oberseite, 1 ? ? ? ? (4-6) Oberseite

1. Generation 07.04.-21.04.2014, Saarland, Saarbrücken-Güdingen, Im Königsfeld Mittlere Reihe (Nr. 7-11): *Pieris rapae rapae* (LINNAEUS, 1758)

2 \circlearrowleft (7-8) Oberseite, 1 \circlearrowleft (9) Unterseite; 2 \hookrightarrow (10-11) Oberseite

1. Generation 10.04.-25.04.2014, Saarland, Saarbrücken-Güdingen, Im Königsfeld Rechte Reihe (Nr. 12-17): *Pieris mannii andegava* DELAHAYE, 1910

 $2 \stackrel{\wedge}{\bigcirc} \stackrel{\wedge}{\bigcirc}$ (12-13) Oberseite, $1 \stackrel{\wedge}{\bigcirc}$ (14) Unterseite; $3 \stackrel{\vee}{\bigcirc} \stackrel{\wedge}{\bigcirc}$ (15-17) Oberseite

1. Generation 17.04.2014, Großherzogtum Luxemburg, Dudelange, NSG "Haardt" (alle Falter leg. SCHMIDT-KOEHL, coll. DELATTINIA/Landsweiler-Reden)

Abb. 3: Linke Reihe (Nr. 1-6): Pieris mannii alpigena Verity, 1911

2♂♂ (1-2) Oberseite, 1♂ (3) Unterseite; 2♀♀ (4-5) Oberseite, 1♀ (6) Unterseite 2. Generation 02.06.-03.07.2014, Saarland, Saarbrücken-Güdingen, Im Königsfeld Mittlere Reihe (Nr. 7-12): *Pieris rapae rapae* (LINNAEUS, 1758)

2♂♂ (7-8) Oberseite, 1♂ (9) Unterseite; 2♀♀ (10-11) Oberseite, 1♀ (12) Unterseite 2. Generation 06.06.-13.06.2014, Saarland, Saarbrücken-Güdingen, Im Königsfeld

Rechte Reihe (Nr. 13-17): *Pieris mannii andegava* Delahaye, 1910 233 (13-14) Oberseite. 13 (15) Unterseite: 222 (16-17) Oberseite

2. Generation 23.06.2014, Großherzogtum Luxemburg, Dudelange, NSG "Haardt" (alle Falter leg. SCHMIDT-KOEHL, coll. DELATTINIA/Landsweiler-Reden)

Der Verfasser bedankt sich bei Herrn Edgar Müller, Kustos der geowissenschaftlichen Sammlungen im Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes, für die Erstellung der Farbtafeln.

Anschrift des Verfassers: Werner Schmidt-Koehl Im Königsfeld 6 D-66130 Saarbrücken-Güdingen

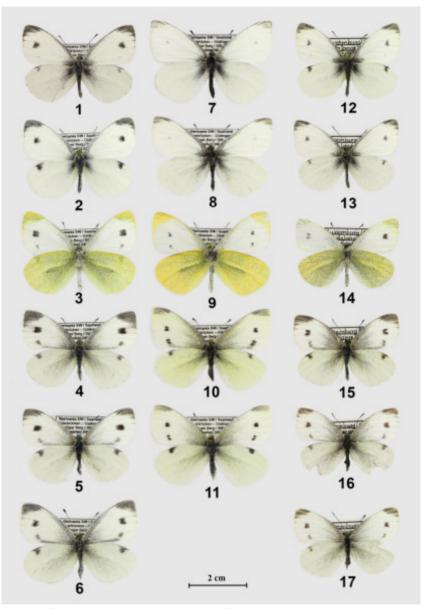


Abb. 2: Pieris mannii alpigena Verity, 1911, Pieris rapae rapae (LINNAEUS, 1758) undPieris mannii andegava DELAHAYE, 1910, jeweils 1. Generatioin vom Fühjahr 2014Erklärung S. 193Foto: E. MÜLLER

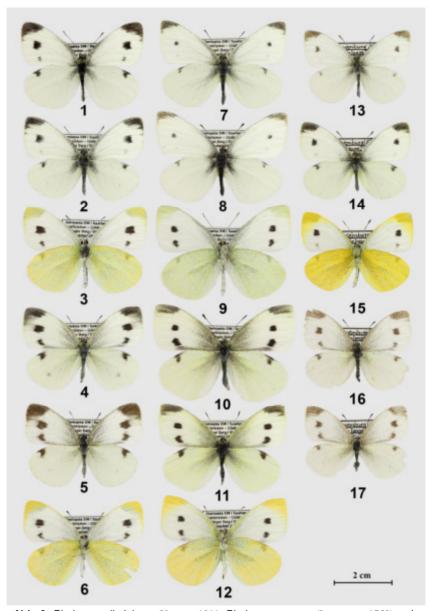


Abb. 3: Pieris mannii alpigena Verity, 1911, Pieris rapae rapae (LINNAEUS, 1758) undPieris mannii andegava DELAHAYE, 1910, jeweils 2. Generatioin von Anfang Juni bisAnfang Juli 2014Erklärung S. 193Foto: E. MÜLLER

Polymixis lichenea (HÜBNER, 1813) und Phyllodesma ilicifolia (LINNAEUS, 1758) auf der nordfriesischen Insel Sylt an der Westküste Schleswig-Holsteins

(Lep., Noctuidae et Lasiocampidae)

von HARTMUT WEGNER

Zusammenfassung:

Die im westlichen Europa vorkommende Art *Polymixis lichenea* (HÜBNER, 1813) wurde als Falter und als Larve auf der nordfriesischen Insel Sylt festgestellt. In den Dünen dieser Insel wurden auch Larven von *Phyllodesma ilicifolia* (LINNAEUS, 1758) im Jahr 1983 und wiederholt in folgenden Jahren beobachtet.

Abstract:

Polymixis lichenea (Hübner, 1813) and Phyllodesma ilicifolia (LINNAEUS, 1758) on the north Frisian Island Sylt on the west coast of Schleswig-Holstein

The species *Polymixis lichenea* (HÜBNER, 1813) which can be found in western Europe was established as an imago and larva on the north Frisian island of Sylt. Also the larvae of *Phyllodesma ilicifolia* (LINNAEUS, 1758) was observed in 1983 and again in the following years.

Am 10.09.2011 flog ein männlicher Falter von *Polymixis lichenea* (HÜBNER, 1813) ans Licht als Neufund für die Fauna Schleswig-Holsteins (Abb. 1). Der Fundort liegt am Dünenfuß an der südlichen Ostküste der Insel Sylt und ist in WEGNER (2013) als Abb. 29 auf Seite 150 wiedergegeben.



Abb. 1: *Polymixis lichenea* (HÜBNER, 1813), Sylt, e.l. 26.08.2012

Nach Bretherton et al. (1983) lebt die Larve überwinternd von September bis April polyphag an krautartigen Pflanzen wie Sedum acre, Armeria maritima und Centranthus ruber sowie weiteren Pflanzen. Sedum acre und Armeria maritima wachsen zahlreich in der unmittelbaren Umgebung des Fundortes. Am 03.05.2012 ergab die Suche an diesem Standort zwei Larven an Grasnelke (Armeria maritima) fressend.

Bereits HEYDEMANN (1938) hat in seiner Publikation über die Lepidopteren des Meerstrands im Gebiet der Nord- und Ostsee *P. lichenea* als Küstenart, deren Raupe an verschiedenen Stranddünenpflanzen lebt, für die Küsten Südenglands und von dort bis ins Mittelmeergebiet vorkommend erwähnt. Er ordnet die Art als halophil den Sand- und Steppenarten zu, die salzige Lokalitäten und Ränder des Sandstrandes bevorzugen.

Bretherton et al. (1983) kartieren die Verbreitung der atlanto-mediterranen Art auf der Britischen Hauptinsel mit diversen Fundorten an den Küsten des mittleren bis südlichen England und erwähnen Vorkommen als ssp. septentrionalis Lempke, 1964 in den Küstendünen Belgiens und der südlichen Niederlande. Die Gesamtverbreitung in Europa geben sie darüber hinaus mit den Küsten von Portugal und Nordspanien bis in die französische Normandie sowie Südost-Frankreich und Sizilien an. Nach Ronkay et al. (2001) werden auch die gesamte Iberische Halbinsel, die Balearen, Korsika, Sardinien und Süditalien besiedelt sowie einzelne Vorkommen in Dänemark erwähnt. 1981 ist ein Falter auf der Ostseeinsel Falster, 1983 und 1985 ist die Art in West-Jütland an der dänischen Nordseeküste, Husby Klit und Blavand, gefunden worden (Skou 1991). Es ist also nicht überraschend, dass *lichenea* nun auch auf der Insel Sylt festgestellt worden ist.

Am 07.07.1983 wurden in den Lister Dünen (Abb. 3) auf der Insel Sylt an Kriechweide (*Salix repens* ssp. *dunensis*) Larven von *Phyllodesma ilicifolia* (LINNAEUS, 1758) beobachtet (WEGNER 1984) (Abb. 2). Sie saßen tagsüber innerhalb der Gebüsche an Ästen und Stämmen in Bodennähe und krochen ab der Dämmerung nach oben an die Triebspitzen, um an diesen Blätter zu verzehren (Angabe WEGNER in WEIDEMANN & KÖHLER 1996). An demselben Standort und an weiteren Kriechweiden-Gebüschen wurden am 16.07.1995 und in den Jahren 2001 bis 2010 bei der Suche nach Larven von Mikrolepidopteren wiederholt Raupen beobachtet (WEGNER 2011).

Das vom Verfasser entdeckte Vorkommen auf Sylt ist zoogeographisch als südlichster Ausläufer der Verbreitung im nördlich angrenzenden dänischen Jütland einzuordnen. KAABER (1982) kartiert diverse Fundpunkte in Jütland, vor allem an der Nordseeküste, wo die Larven in Graudünen und Dünenplantagen (Aufforstungen in den Braundünen mit Nadelhölzern) an Kriechweiden sowie in feuchten Mulden auf Heiden an Moor-Heidelbeere (*Vaccinium uliginosum*), Ginster-Arten (*Genista anglica* und *pilosa*) und Espe (*Populus tremula*) leben. Aus den Habitatangaben von KAABER (1982) ist zu schließen, dass *P. ilicifolia* in Moorheiden auf dem Festland im nördlichen Schleswig-Holstein, wo gegenwärtig immer noch Bestände der Kriechweide existieren, ursprünglich



Abb. 2: *Phyllodesma ilicifolia* (LINNAEUS, 1758), Sylt, Larve an Kriechweide, 16.07.1995 Foto: WEGNER



Abb. 3: Sylt, Listland, 29.07.1995, Kriechweiden-Bestände, Habitat von *Phyllodesma illicifolia* (LINNAEUS, 1758) Foto: WEGNER

ebenfalls vorgekommen sein könnte, zum Beispiel in der Bordelumer Heide und in der Randzone des Schwansmoores.

Das Vorkommen auf Sylt ist das einzige bekannte in Schleswig-Holstein (WEGNER 1984 und Untersuchungen WEGNER, KOLLIGS pers.Mitt.). KOLLIGS (2009) bezeichnet diese Vorkommen zoogeographisch als nordwestlichen Arealrand, übersieht jedoch, dass es sich um einen südlichen Arealrand der Verbreitung in Jütland handelt. In Deutschland existiert eine große Verbreitungslücke zwischen den von WEIDEMANN & KÖHLER (1996) angegebenen Fundorten besonders im süddeutschen Raum und Sylt bzw. Jütland, die aktuell das gesamte Norddeutsche Tiefland umfasst (GELBRECHT et al. 1993, LOBENSTEIN 2004, WACHLIN et al. 1997).

Literatur:

- Bretherton, R.F., Goater, B. & Lorimer, R.J. (1983): Noctuidae (Cuculliinae to Hypeninae) and Agaristidae. in: Heath, J. & Emmet, A.R. (Hrsg.): The moths and butterflies of Great Britain and Ireland, Vol. 10. S. 94-95, Harley Books, Colchester
- GAEDICKE, R. & HEINICKE, W. (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica Bd.3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entom.Nachr.Ber., Beih. **5**, Dresden
- Gelbrecht, J., Weidlich, M., Blochwitz, O., Kühne, L., Kwast, E., Richert, A. & Sobczyk, T. (1993): Kommentiertes Verzeichnis der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Länder Berlin und Brandenburg. in: Gerstberger, M. & Mey, W. (Hrsg.): Fauna in Berlin und Brandenburg. Schmetterlinge und Köcherfliegen. Förderkreis der naturwissenschaftlichen Museen Berlin. S. 11-69. Berlin
- HEYDEMANN, F. (1938): Die halobionten und halophilen Lepidoptera. in: GRIMPE, G. & WAGLER, E. (Hrsg.): Tierwelt der Nord- und Ostsee, **11**: 125-146, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig
- KAABER, S. (1982): De danske sværmere og spindere. Geografisk udbredelse og fluktuationer 1850-1980. Dansk Faun.Biblio., 3., Klampenborg
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Flintbek
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Inform.dienst Natursch.Nieders., **24**: 165-196, Hildesheim
- RONKAY, L., YELA, J.L. & HREBLAY, M. (2001): Hadeninae II. Noctuidae Europaeae, Vol. 5. S. 211-212, Entomological Press, Sorø
- Skou, P. (1991): Nordens Ugler. Håndbog over de i Danmark, Norge, Sverige, Finland og Island forekommende arter af Herminidae og Noctuidae (Lepidoptera). Danmarks Dyreliv., **5**: 290-291, Stenstrup
- Wachlin, V., Kallies, A. & Hoppe, H. (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns (unter Ausschluss der Tagfalter). 1. Fassung. Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin
- WEGNER, H. (1984): 383. (Lep.). Neue und bemerkenswerte Funde aus unserem Faunengebiet. Bombus, **2**: 285-286, Hamburg

- WEGNER, H. (2011): Die Kleinschmetterlingsfauna ausgewählter Biotope auf der nordfriesischen Insel Sylt (Lepidoptera). — Drosera, **2010**: 1-44, Oldenburg
- WEGNER, H. (2013): Bestandssituation und Habitatpräferenz einiger Spannerfalter-Arten im nordwestdeutschen Tiefland (Lep., Geometridae). Melanargia, **25**: 109-158, Leverkusen
- WEIDEMANN, H.-J. & KÖHLER, J. (1996): Nachtfalter. Spinner und Schwärmer. Naturbuch-Verlag, Augsburg.

Anschrift des Verfassers: Hartmut Wegner Hasenheide 5 D-21365 Adendorf

Ein neuer Fund von *Thysanoplusia orichalcea* (FABRICIUS, 1775) in Nordrhein-Westfalen

(Lep., Noctuidae)

VON HEINRICH ROMBEI KA

Zusammenfassung:

Es wird über einen Fund der Eule *Thysanoplusia orichalcea* (Fabricius, 1775) im Braunkohle-Rekultivierungsgebiet "Fortuna" nahe der Stadt Bedburg/NRW berichtet. Dies ist der bisher zweite bekannte Fund dieses "Irrgastes" in Nordrhein-Westfalen.

Abstract

A new finding of Thysanoplusia orichalcea (FABRICIUS, 1775) in North Rhine-Westphalia

A finding of the noctuid *Thysanoplusia orichalcea* (FABRICIUS, 1775) in the recultivated lignite area "Fortuna" near the town of Bedburg/NRW is reported. This is the second known finding of this "erroneous guest" so far in North-Rhine Westphalia.

Seit 2010 untersuche ich mit Herrn HEINRICH FISCHER, in Kooperation mit der "Forschungsstelle Rekultivierung" der RWE, die Schmetterlings-Fauna in den Rekultivierungsgebieten "Garzweiler I" und "Fortuna" (nahe der Stadt Bedburg).

Immer wieder finden wir dort Arten, deren Vorkommen uns in einem so "jungen" Gebieten (nach ca. 30 Jahren) überrascht. Die Untersuchungsergebnisse können für eine Aussage über den Zustand der Rekultivierungsgebiete herangezogen werden. Die Habitate, die wir untersuchen, sind überwiegend als Magerrasen zu betrachten. Unsere Daten werden jährlich zusammen mit der "Forschungsstelle Rekultivierung" ausgewertet. Auf Grund der Ergebnisse werden Vorschläge zu Pflege und Erhalt der untersuchten Bereichen unterbreitet.

Am 18.10.2014 habe ich, zusammen mit H. FISCHER, im Gebiet "Fortuna" am Peringssee Nachtfalter-Beobachtungen mit Hilfe eines Leuchtturms durchgeführt. Der Abend war eigentlich nicht gut, trotz relativ gutem Wetters (15°-17°C; 79-82% rel. Luftfeuchtigkeit; windstill). Es flogen nur weniger Arten ans Licht und auch am Köder waren nicht viele. Am Ende des Leuchtabends, beim Abbau der Gerätschaften, haben wir einen Falter, der sich zuvor im Inneren des Leuchtturms befand, aufgesammelt. Anfangs haben wir an nichts Besonderes gedacht, aber bei näherer Betrachtung konnte ich feststellen, dass es sich um eine der Goldeulen handelte. Das Tier wurde von FISCHER zwecks Filmaufnahmen mit nach Hause genommen. Die Bestimmung ergab, dass wir eine *Thysanoplusia orichlacea* (FABRICIUS, 1775) gefunden hatten (s. Abb.).



Thysanoplusia orichlacea (FABRICIUS, 1775), Nordrhein-Westfalen, Bedburg, Rekultivierungsgebiet "Fortuna", 18.10.2014 Foto: H. BOMBELKA

Mit freundlicher Unterstützung der Herren Günter Swoboda und Heinz Schumacher habe ich erfahren, dass die Art bereits einmal im Jahr 1933 im Düsseldorf gefunden wurde (Düsseldorf-Büderich, 14.08.1933, leg. Lehnard, in coll. Landessammlung rheinisch-westfälischer Lepidopteren im Löbbecke-Museum Düsseldorf).

Die Art ist nach den Angaben in der Literatur paläotropisch-subtropisch verbreitet. Die Raupe ist polyphag und wird besonders an Kulturpflanzen als schädlich eingestuft. In Australien und Südafrika wird sie mittels Pheromonfallen bekämpft. Im Europa beschränkt sich ihr ständiges Vorkommen auf den südlichen Teil, wo sie zwei Generationen hervorbringen soll. In den nördlicheren Gebieten tritt sie nur als Wanderfalter auf. Ältere Einzelfunde sind für einige Länder Mitteleuropas und bis Irland und Südendland bekannt.

Für Deutschland gibt es wenige ältere Einzelfunde, wobei noch unklar ist, ob es sich um aktives Wandern oder um Einschleppung handelt. Sichere Funde sind bekannt aus Baden-Württemberg (STEINER 1997: 144; Karlsruhe, 10.1899 und Rottweil [?], 1899 [?]), 1899 von Wiesbaden (CASPARI 1899, 1900) und das o.a. Tier aus Nordrhein-Westfalen (STAMM 1981: 148).

In der Deutschlandliste (GAEDIKE & HEINICKE 1996) wird auch Rheinland-Pfalz mit "+" (= Fundmeldungen von 1900 bis 1980) angegeben. Ebenso in der Roten Liste für Rheinland-Pfalz (SCHMIDT 2014: 78-79), hier jedoch mit dem Vermerk "Letzter Fund 1899". Laut der Fußnote bezieht sich diese Angabe auf LEDERER & KÜNNERT (1961), die diese Art nur für den Taunus (ebenfalls von 1899) anführen. Möglicherweise liegt hier ein Irrtum vor. LEDERER & KÜNNERT

haben offenbar den Fund aus Wiesbaden von 1899 dem Taunus zugeschlagen (Wiesbaden liegt direkt am Vordertaunus). Dieser Fundort befindet sich aber eindeutig in Hessen, das in der Deutschlandliste nicht vermerkt ist.

Bei dem hier vorliegenden Falter dürfte es sich um ein eingeschlepptes Tier handeln. Er war in einem sehr guten Zustand (frisches Exemplar).

Literatur:

CASPARI II, W. (1899): Zur Nachricht. — Soc.entom., 13: 117, Stuttgart

CASPARI II, W. (1900): *Plusia aurifera* – ein deutscher Schmetterling? — Soc.entom., **14**: 171-172, Stuttgart

GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. 3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands.— Entom.Nachr.Ber., Beih. 5: 150, Dresden

LEDERER, G. & KÜNNERT, R. (1961): Beiträge zur Lepidopterenfauna des Mittelrheins und der angrenzenden Gebiete. — Entom.Z., 71: 217, 219, Stuttgart

SCHMIDT, A. (2014): Rote Liste der Schmetterlinge in Rheinland-Pfalz. — S. 78-79, Ministerium f. Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau u. Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Mainz

STAMM, K. (1981): Prodromus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens.
— S. 148, Selbstverlag, Solingen

STEINER, A. (1997): Noctuidae (Eulen). — in: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 6, Nachtfalter IV. — S. 143-144, Verlag E. Ulmer, Stuttgart

Anschrift des Verfassers: Heinrich Bombelka Laniostr. 8 D-41179 Mönchengladbach hbombelka@online.de

Vereinsnachrichten

Helmut Kolbeck verstorben – (6. März 1961 – 1. Juli 2014)

Mit großem Bedauern müssen wir den Tod unseres Mitglieds HELMUT KOLBECK zur Kenntnis nehmen. Helmut war seit dem 20. März 1996 Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.

Ein ausführlicher Nachruf über sein lepidopterologisch Wirken ist bereits in den **Beiträgen zur bayerischen Entomofaunistik**, Band 14 (2014) erschienen und kann dort nachgelesen werden.

Aktuelle Verbreitung der nordamerikanischen Art Bucculatrix ainsliella (MURTFELDT, 1905) in Deutschland

(Lep., Bucculatricidae)

VON WOLFGANG WITTLAND

Zusammenfassung:

Die Geschichte der Entdeckung der Art Bucculatrix ainsliella (Murtfeldt, 1905) in Europa und die aktuelle Verbreitung in Deutschland werden in Verbindung mit Informationen über Lebensweise und Zuchterfahrungen dargestellt. Auf Ergänzungen und Korrekturen zu bisher erschienenen Veröffentlichungen über B. ainsliella wird hingewiesen. Als Bestimmungshilfe zeigen Fotos die Imagines von B. ainsliella und der heimischen Bucculatrix ulmella Zeller, 1848. Fotos von Lebensraum, Larve und Puppenkokon von B. ainsliella können die Suche nach der Art erleichtern. Vier Abbildungen zeigen das weibliche Genital ganz und in Ausschnitten während der Präparation (natürliche Form der Bursa) und im Dauerpräparat. Sie ergänzen die bisher in der Literatur verfügbaren Abbildungen.

Abstract:

Current distribution of the North American species *Bucculatrix ainsliella* (Murtfeldt, 1905) in Germany

The history of the discovery of the species *Bucculatrix ainsliella* (MURTFELDT, 1905) in Europe and the current distribution in Germany are presented in combination with information about the way of life and breeding experience. Attention is drawn to the supplements and corrections to publications about *B. ainsliella* which have appeared so far. Photos showing imagos of *B. ainsliella* and the indigenous *Bucculatrix ulmella* Zeller, 1848, are used to aid determination. Photos showing the habitat, larva and chrysalis cocoons of *B. ainsliella* can make the search for the species easier. Four illustrations show the whole female genital and sections thereof during dissection (natural shape of the Bursa) and as a permanent specimen. These supplement the illustrations which are presently available.

Historie

Der erste Hinweis auf *Bucculatrix ainsliella* (MURTFELDT, 1905) als in Europa neu entdeckte Art findet sich im Internet unter www.microlepidoptera.nl (NIEU-KERKEN & DOORENWEERD 2011). Danach fand der niederländische Kleinschmetterlingsspezialist Hans Huisman 2009 und 2010 in seiner Lichtfalle in Wezep/NL mehrere Exemplare einer *Bucculatrix*-Art, die zunächst nicht bestimmt werden konnten. Die Determination erfolgte einige Zeit später durch WOLFRAM MEY vom Museum für Naturkunde, Berlin (MFNB).

Bucculatrix ainsliella ist eine in Nordamerika (östliche USA und angrenzende Regionen Kanadas) weit verbreitete Art, die hauptsächlich an Amerikanischer Roteiche (Quercus rubra) lebt. Durch die Identifizierung der Art war auch die Futterpflanze bekannt, was ab 2011 zu einer Vielzahl von Meldungen über Funde der Präimaginalstadien geführt hat. Die Art ist inzwischen in den Niederlanden und im nördlichen Belgien von vielen Fundorten bekannt (NIEUKERKEN et al. 2012: 154).

Nachträglich stellte sich heraus, dass der erste Nachweis von *B. ainsliella* in Europa bereits am 28.09.1989 in Amersfort/NL erfolgte, jedoch 20 Jahre lang

unerkannt geblieben war. In der ausführlichen Monographie über *B. ainsliella* von Nieukerken et al. (2012) werden auch drei Beobachtungen aus Deutschland aufgeführt, die dem deutsch-niederländischen Grenzgebiet zwischen Niederkrüchten-Elmpt und Wassenberg-Rosenthal zuzuordnen sind. Hier gibt es zahlreiche Parzellen mit Altbaumbeständen und wegbegleitende Anpflanzungen von *Quercus rubra*. Der in der o.g. Arbeit als Erstnachweis für Deutschland erscheinende Fund vom 31.07.2011 (mehrere Minen und Kokons bei Wassenberg-Rosenthal, leg. Schreurs & Seliger) wurde als solcher ins lepiforum (Rennwald 2013) und von Gaedike (2013: 193-194) übernommen, was jedoch hinsichtlich der Eigenschaft "Erstnachweis" nicht zutrifft (s.u.).

Am 06.04.2007 fand ich einen kleinen schneeweißen Kokon an einem Spitzentrieb von Besenginster (*Sarothamnus scoparius*). Die Fundstelle am Rande des niederländischen Nationalparks "De Meinweg" in Südlimburg liegt ca. 40 m von der Grenze zu Deutschland entfernt.

Am 15.04.2007 schlüpfte eine *Bucculatrix* spec., die ich keiner mir bekannten Art zuordnen konnte. Ein im März 2010 angefertigtes Genitalpräparat (Weibchen) führte nicht weiter. Das Angebot von H. ROWECK und N. SAVENKOV Ende November 2010, Falter und Genitalpräparat zusammen mit Faltern der Gattung *Bucculatrix* aus der Lepidopteren-Sammlung beim Ökologie-Zentrum der Universität Kiel (ÖZK) zur Bearbeitung an ZDENKO TOKÁR (Michalovce/SK) zu schicken, habe ich deshalb gern angenommen. Beim SEL-Kongress in Luxemburg Anfang Mai 2011 sprach mich W. MEY auf diesen Falter an. Meine im äußerst grenznahen Bereich gefundene *Bucculatrix* sei *Bucculatrix* ainsliella. Die lange Reise des Falters hat leider dazu beigetragen, dass die Daten bei NIEUKERKEN et al. (2012: Tabelle 1, S. 153) nicht ganz korrekt wiedergegeben worden sind. Richtig ist: Genitalia Slide "Wittland 607" (nicht "Tokár 607") und Source: "coll. Wittland" (nicht "coll. ÖZK"). Tokár hat diesen Falter einer DNA-Analyse zugeführt. Das Etikett trägt die Aufschrift: "DNA sample 19416, Lepid. Phyl."

Bestimmuna

In der heimischen Fauna kann *B. ainsliella* (Abb. 1) wohl nur mit *B. ulmella* (Abb. 2) verwechselt werden. *B. ainsliella* ist größer, im Grundton graubraun mit cremeweißen Aufhellungen am Innenrand, die bis auf eine helle Umrandung des Innenrandflecks reduziert sein können. Der dunkle Fleck auf dem Innenrand ist größer als bei *B. ulmella*. Die kleinere *B. ulmella* hat eine hell rötlich-braune Grundfarbe. Der Innenrandfleck ist schwächer ausgeprägt. Die Kopfbehaarung bei *B. ainsliella* ist weißlich mit einem grauen Teilungsstrich, bei *B. ulmella* rostrot und nur an den Seiten schmal von helleren Haaren eingefasst.

Deutlich unterschiedlich sind auch die Kokons der beiden Arten: bei *B. ainsliella* sind sie schneeweiß (auch nach der Überwinterung), bei *B. ulmella* gelblichweiß.



Abb. 1: Weibchen von *Bucculatrix ainsliella* (Murtfeldt, 1905), Wegberg-Dalheim, Kokon 21.11.2011, e.p. 03.03.2012 (dazu GU WI 1087), leg. et coll. WITTLAND Foto: R BRYNER



Abb. 2: Weibchen von *Bucculatrix ulmella* ZELLER, 1848, Wegberg-Dalheim, Kokon 23.11.2012, e.p. 06.03.2013, leg. et coll. BRYNER Foto: R. BRYNER

Aktuelle Verbreitung in Deutschland

Nachfolgend werden alle mir bekannten Funde von *B. ainsliella* in Deutschland in chronologischer Reihenfolge aufgelistet, zum Teil ergänzt um Angaben zur Lebensweise bzw. zur Zucht. Die Verbreitung in Deutschland ist bislang auf zwei disjunkte Gebiete in Nordrhein-Westfalen beschränkt: die linksrheinischen Waldgebiete entlang der deutsch-niederländischen Grenze zwischen

- Nettetal-Kaldenkirchen (Galgenvenn) im Norden und Wassenberg-Rosenthal im Süden und die Umgebung der rechtsrheinischen Stadt Hagen am Rande von Sauer- und Siegerland.
- 19.06.2011: Krs. Heinsberg, Wegberg Dalheim, Waldwohngebiet, 1 Kok. an einem Blatt von Haselnuss (*Corylus avellana*), e.p. 26.06.2011, leg. et coll. WITTLAND
- 31.07.2011: Krs. Heinsberg, Wassenberg-Rosenthal, 8 Kok., leg. Schreurs & Seliger, e.p. 14.08.2011, 1 F. in coll. Seliger (Nieukerken et al. 2012)
- 06.08.2011: Krs. Viersen, Nettetal-Kaldenkirchen, Galgenvenn, 12 Kok., leg. SELIGER (kein Falter geschlüpft)
- 14.08.2011: Krs. Viersen, Schwalmtal-Schomm, 5 Kok., leg. SELIGER (kein Falter geschlüpft)
- 15.10.2011: Krs. Viersen, Niederkrüchten-Elmpt, Elmpter Wald, Kok. und verlassene Minen, leg. E.J. VAN NIEUKERKEN, coll. RMNH (NIEUKERKEN et al. 2012)
- 15.10.2011: Krs. Viersen, Nettetal-Kaldenkirchen, Galgenvenn, 1 Kok., e.p. 02.04.2012, 1 F., leg. et coll. SELIGER
- 16.10.2011: Krs. Viersen, Niederkrüchten-Elmpt, "2 km S, Dutch borderpole 938", leg. E.J. VAN NIEUKERKEN, coll. RMNH (NIEUKERKEN et al. 2012: 152)
- 16.10.2011: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Forst Meinweg, ca. 25 Kok., leg. SELI-GER (kein Falter geschlüpft)
- 21.11.2011: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Forst Meinweg, ca. 50 Kok., leg. ROWECK & SAVENKOV, e.p. 21. u. 23.02.2012, je 1 F., coll. ÖZK
- 21.11.2011: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Forst Meinweg, 8 Kok., e.p. 04.04.2012, 1 F., e.p. 03.03.2012, 1 ♀, (Abb. 1), GU WI 1087 (Abb. 7-10), e.p. 16.04.2012, 1 Schlupfwespe, alle leg. et coll. WITTLAND
- 02.08.2012: Hagen, Haspe-Geseke, 1 F. am Licht, leg. BÜCKER (SCHUMACHER 2014)
- 10.10.2012: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Waldwohngebiet, 1 L. an *Quercus rub-ra* (Abb. 5), Kok. 15.10.2012, leg. WITTLAND (Falter nicht geschlüpft)
- 23.11.2012: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, ca 15 Kok. an Stämmen und bereits verfärbten Blättern an niedrigen Ästen von *Quercus rubra* sowie an Moos und feinen Blättern von *Festuca* am Boden, leg. BRYNER & WITTLAND. Erste Serie bei Zimmertemperatur e.p. 02.03.2013, 1 ♂, zweite Serie bei Zimmertemperatur e.p. 16. u. 18.03.2013, 2 ♀♀, alle coll. BRYNER
- 13.01.2013: Krs. Viersen, Schwalmtal-Schomm, 1 Kok., e.p. 27.02.2013, leg. et coll. SELIGER
- 22.10.2013: Hagen, Haspe-Auf der Halle, 4 L. und 2 Exuvien an *Quercus rubra*, leg. BÜCKER (SCHUMACHER 2014)
- 20.03.2014: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Forst Meinweg (Abb. 3 u. 4), 26 Kok. an Moos und den feinen Blättern von *Festuca* (Abb. 6), e.p. 29.3.-12.4.2014, 20 F., coll. WITTLAND (davon 2 F. in coll. MFNB)
- 01.04.2014: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Forst Meinweg, ca. 40 Kok. an Moos und *Festuca*, leg. SELIGER & WITTLAND, e.p. 12.-18.04.2014, 17 F., coll. SELIGER
- 19.07.2014: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Waldwohngebiet, 1 F. am Licht, leg. et coll. WITTLAND
- 21.09.2014: Hagen, Haspe-Hestert, 4 L. an Quercus rubra, leg. BÜCKER
- 25.09.2014: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Waldwohngebiet, 3 L. beim "Abseilen" am Spinnfaden von *Quercus rubra* eingesammelt, leg. WITTLAND, in Kok. eingesponnen vom 29.-30.09.2014



Abb. 3: Lebensraum von *Bucculatrix ainsliella* (Murtfeldt, 1905), Wegberg-Dalheim, Forst Meinweg. Am linken Wegrand ein Bestand von *Quercus rubra* mit Altbäumen und bodendeckenden Sämlingen, 22.04.2014 Foto: W. WITTLAND



Abb. 4: Ausschnitt vom Lebensraum von *Bucculatrix ainsliella* (MURTFELDT, 1905), (wie Abb. 3), lückiger Bewuchs des Waldbodens mit Moosen und einzelnen Gräsern, darunter *Festuca* sp. Foto: W. WITTLAND

26.09.2014: Hagen, Haspe-Geweke, 2 F. am Licht, leg. BÜCKER

30.09.2014: Hagen, Dahl-Nimmertal, 1 L. an Quercus rubra, leg. BÜCKER

06.10.2014: Hagen-Fley, Fleyer Wald/Waldfriehof, 3 L. an *Quercus palustris*, leg. BÜCKER

18.10.2014: Hagen, Haspe-Auf der Halle, 14 L. an *Quercus rubra* und 3 Kok. an Falllaub, leg. BÜCKER

26.10.2014: Hagen, Hohenlimburg-Herbeck, 2 L. an Quercus rubra, leg. BÜCKER

03.11.2014: Krs. Heinsberg, Wegberg-Dalheim, Waldwohngebiet, 1 Kok. an Falllaub (Hainbuche), leg. WITTLAND

Abkürzungen:

e.p. = ex pupa F. = Falter GU = Genitalpräparat Kok. = Kokon(s) Krs. = Kreis L. = Larve(n)

DMMLL = National Natuurhistoriasha Museum ("Naturalia") [= Diikamuseum va

RMNH = Nationaal Natuurhistorische Museum ("Naturalis") [= Rijksmuseum van Natuurlijke Historie], Leiden

ÖZK = Ökologie-Zentrum der Universität Kiel

MFNB = Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität, Berlin

Auswertung

Als Erstfund der Art für Deutschland ist nach bisheriger Kenntnis der 19.06.2011 anzusehen, da der Kokon vom 06.04.2007 streng genommen an einem "niederländischen Besenginster" gefunden wurde. Natürlich war Besenginster nicht die Futterpflanze. Die Larve wird an einem Spinnfaden von *Quercus rubra*-Altbäumen, die ca. 20 m von der Fundstelle entfernt stehen, vom Wind verdriftet worden sein. Die Verdriftung an Spinnfäden führt offensichtlich häufiger dazu, dass man die Kokons in einiger Entfernung von der Nahrungspflanze findet.

Bei der Wahl des Verpuppungsortes scheint es keine ausgeprägten Präferenzen zu geben. Die Kokons findet man an Blättern diverser Gehölze, an Stämmen, an der Bodenvegetation und an Falllaub. Bei der Suche nach den Kokons gibt es allerdings bei mir inzwischen eine persönliche Präferenz: Moose und die feinen Blättchen von *Festuca*. Im Frühjahr sind die weißen Kokons schon aus einigen Metern Entfernung an dem frischen Grün zu erkennen. Vor allem ist aber nach bisheriger Erfahrung die Wahrscheinlichkeit, aus vielen Puppen auch viele Falter zu erhalten, bei Aufsammlungen im Frühjahr erheblich höher als im Herbst. Über die Ursache kann spekuliert werden, ebenso über die wenigen Einzelfunde am Licht.

Die Funddaten von Faltern und Präimaginalstadien belegen, dass *B. ainsliella* sicher zwei Generationen ausbildet. Die beiden Falter vom 26.09.2014 (Hagen, leg. BÜCKER) deuten entweder eine partielle 3. Generation an oder sind Folge der größeren Höhenlage (~200 m ü.N.N.) mit entsprechender Verschiebung der Flugzeiten.

Analog zu der Entwicklung in den Niederlanden und in Belgien ist auch in Deutschland mit einer weiteren Ausbreitung zu rechnen.

Futterpflanzen

Die Raupen von B. ainsliella wurden bislang fast ausschließlich an Quercus rubra gefunden, wo sie auf der Blattunterseite leben und "Fensterfraß" verur-

sachen (Abb. 5). Josef Bücker meldet aber auch drei Larven an Sumpf-Eiche (*Quercus palustris*), eine ebenfalls in Nordamerika verbreitete Eichenart, die in Europa gelegentlich in Parks und auf Friedhöfen anzutreffen ist.



Abb. 5: Larve von *Bucculatrix ainsliella* (Murtfeldt, 1905), Wegberg-Dalheim, 10.10.2012. Sie frisst von der Unterseite "Fenster" in die Blätter von Quercus rubra Foto: W. WITTLAND



Abb. 6: Die weißen Kokons von *Bucculatrix ainsliella* (Murtfeldt, 1905) sind an Moosen und den feinen Blättchen von *Festuca* im frischen Frühjahrsgrün im März gut zu erkennen (hier eine Sammlung von Kokons mit Exuvien) Foto: W. WITTLAND

Der Haselstrauch, an dem ich am 19.06.2011 den Kokon fand, steht in Reichweite des Kronenbereiches einer alten Stieleiche (*Quercus robur*). Der Kronenbereich der nächsten Amerikanischen Roteiche ist ca. 40 m von der Fundstelle entfernt. Ob ein Spinnfaden lang genug werden kann und bei entsprechenden Windverhältnissen über eine solche Strecke trägt, ist fraglich. Das führt zu der Vermutung, dass *B. ainsliella* in Einzelfällen auch an der heimischen Stieleiche (Futterpflanze von *B. ulmella*) vorkommen kann. Umgekehrt sind Beobachtungen von *B. ulmella* an Amerikanischer Roteiche im Internet (NIEUKERKEN & DOORENWEERD 2011) und durch einen eigenen Fund belegt.

B. ulmella ist die dritte heimische Lepidopterenart, die ich an diesem faunenfremden Gehölz gefunden habe. Zuvor waren es eine fast erwachsene Larve von *Orthosia cerasi* (Fabricius, 1775) und im Mai 2005 ein kleines Eigelege von *Peridea anceps* (Goeze, 1781). In beiden Fällen verlief die Zucht mit Amerikanischer Roteiche problemlos.

Danksagung

Für die Bestimmung meiner ersten *B. ainsliella* bedanke ich mich bei Wolfram Mey, Berlin und Zdenko Tokár, Michalovce/SK, für die Bereitstellung ihrer Beobachtungsdaten bei Ruedi Bryner, Biel/CH, Josef Bücker, Hagen, Hartmut Roweck, Kiel und Rudi Seliger, Schwalmtal. Die zum Teil gemeinsame Suche nach den Kokons von *B. ainsliella* hat viel Freude gemacht. Für die Engelsgeduld bei der Realisierung meiner Wünsche bei den Falter- und Präparatefotos gilt mein besonderer Dank Ruedi Bryner.

Literatur:

GAEDEKE, R. (2013): Nachtrag 2012 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). — Entom.Nachr.Ber., **57**: 193-194, Dresden

NIEUKERKEN, E.J. VAN, DOORENWEERD, C., ELLIS, W.N., HUISMAN, K.J., KOSTER, J.C., MEY, W., MUUS, T.S. & SCHREURS, A. (2012): *Bucculatrix ainsliella* Murtfeldt, a new North American invader already widespread on northern red oaks (*Quercus rubra*) in Western Europe (Bucculatricidae). — Nota lepidopt., **35**: 135-159, Dresden

Schumacher, H. (2014): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 26. Zusammenstellung. — Melanargia, **26**: 19, Leverkusen

Internet:

NIEUKERKEN, E.J. VAN & DOORENWEERD, C. (2011): *Bucculatrix ainsliella*: een Amerikaanse mineerder op Amerikaanse eik.

http://www.microlepidoptera.nl/nieuws/art_2011.7.11.php [letzter Zugriff 5.11.2014]

RENNWALD, E. (2013): Faunistik [zu *Bucculatrix ainsliella*] http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Bucculatrix_Ainsliella [letzter Zugriff 5.11.2014]

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Wittland Mozartstr. 19 D-41844 Wegberg



Abb. 7: ♀-Genital von *Bucculatrix ainsliella* (Murtfeldt, 1905), Präparat: GU WI 1087 (fotografiert im Wasserbad)
Foto: R. BRYNER



Abb. 8: wie Abb. 7, Segment 8, lateral - Auschnittsvergrößerung nach dem Einschluss im Dauerpräparat (Färbung: PB Orange-G 5292) Foto: R. BRYNER



Abb. 9: wie Abb. 7, Ansatz des Ductus seminalis - Auschnittsvergrößerung nach dem Einschluss im Dauerpräparat Foto: R. BRYNER

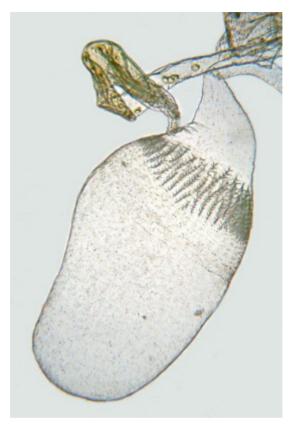


Abb. 10: wie Abb. 7, Ausschnittsvergrößerung der Bursa. Der stark sklerotisierte Ansatz des Ductus seminalis ist arttypisch. Der Ring aus Signa im oberen Viertel der Bursa ist gut sichtbar, ebenso die mit einer Spitze versehenen "Körnchen" im Ductus seminalis (fotografiert im Wasserbad). Foto: R. BRYNER

Ungewöhnliche Falterflugzeiten im Herbst 2014

VON ARMIN DAHL UND ARMIN RADTKE

Zusammenfassung:

Im Herbst 2014 wurden an zahlreichen Orten frische Falter verschiedener Schmetterlingsarten angetroffen, die ansonsten in dieser Jahreszeit nicht mehr unterwegs sind. Zusätzliche Generationsfolgen der im Folgenden diskutierten Arten sind bisher im zentralen Nordrhein-Westfalen nur ausnahmsweise beobachtet worden, schließen jedoch an die Verhältnisse in den atlantisch geprägten Niederlanden und Belgien an.

Abstract:

Unusual flight times of lepidoptera in autumn 2014

In the autumn of 2014 fresh lepidoptera imagos of various species, which are not normally on the move at this time of the year, were found in numerous places. Additional following generations of the species discussed in the following have so far only been observed as an exception in central North Rhine-Westphalia, link up, however, with the conditions in the Atlantic character of the Netherlands and Belgium.

Auf den extrem milden Winter in Nordrhein-Westfalen (DEUTSCHER WETTER-DIENST 2014) folgte ein warmer Sommer, zusätzlich führte die anhaltende Zufuhr warmer Luft aus Südwest und Süd zu einem ungewöhnlich warmen September und Oktober 2014 mit vielen milden Nächten.

In der Folge traten bei zahlreichen Groß- und Kleinschmetterlingsarten offenbar zusätzliche Faltergenerationen auf. Die hier vorgestellten Daten beschränken sich im Wesentlichen auf Beobachtungen im Niederbergischen Raum (Dreieck Duisburg/Hagen/Köln), in dem der Schwerpunkt unserer Aktivitäten liegt. Die folgenden Personen haben dafür Daten zur Verfügung gestellt: Günter Achenbach, Wermelskirchen (GA), Dietmar Borbe, Heiligenhaus (DB), Josef Bücker, Hagen (JB), Armin Dahl, Haan (AD), Martine Goerigk, Düsseldorf (MG), Ernst Herkenberg, Gevelsberg, (EH) und Armin Radtke, Wuppertal (AR).

Während die Funde von *Idaea aversata* (LINNAEUS, 1758), *Eilema depressa* (ESPER, 1787), *E. griseola* (HÜBNER, 1803) und *Moma alpium* (OSBECK, 1778) sicher einer zweiten Generation zuzuordnen sind, fällt diese Entscheidung bei anderen Arten schwerer. Ein Oktoberfund von *Papilio machaon* LINNAEUS, 1758 und *Coenonympha pamphilus* (LINNAEUS, 1758) mag einer dritten Generation angehören, Beobachtungen von *Pararge aegeria* (LINNAEUS, 1758) Mitte Oktober bis Anfang November womöglich sogar einer vierten. Im Einzelfall wird es schwer sein eine genaue Zuordnung zu einer zusätzlichen partiellen Generation vorzunehmen.

Die Fülle der Arten, bei denen wir im Herbst 2014 entweder eine verlängerte Flugperiode oder eine offensichtliche zusätzliche Generation beobachten konnten, war kein lokales Phänomen. Wie wir aus einzelnen eigenen Beo-

bachtungen in anderen Naturräumen und zahlreichen Online-Meldungen in Internet-Foren wie Lepiforum (www.lepiforum.de) und Naturgucker (www. naturgucker.de) wissen, sind viele weitere Arten im Jahr 2014 mit Extremdaten aufgefallen. Die Ergebnisse aus dem Bergischen Land passen zudem exakt zu den Beobachtungsdaten aus den Niederlanden (http://waarneming.nl) und Belgien (http://waarnemingen.be), die sich im Nordwesten an das Bearbeitungsgebiet anschließen.

Die Spannerart *Idaea aversata* flog in den Niederlanden praktisch durchgehend von Mitte Mai bis Mitte Oktober, mit einem zweiten Flugzeitmaximum im September. Die späte Flugzeit von *Eilema depressa* ist in den Niederlanden offenbar Normalität, in der Online-Datenbank (http://waarneming.nl) finden sich 70(!) Nachweise nach dem 01.10.2014. Dazu passt auch das Auftreten einer zweiten Generation von *Eilema griseola* in den stärker atlantisch geprägten Nachbarregionen: 31 Nachweise nach dem 01.10., spätester Falter am 03.11.2014. Das gleiche gilt für den Eulenfalter *Moma alpium*, hier wurden aus den Niederlanden 37 Nachweise nach dem 01.09.2014 aufgelistet.

Die eigentliche Sensation im Herbst 2014 war das Auftreten zahlreicher frischer Falter von Zygaena filipendulae (LINNAEUS, 1758) mitten im Stadtgebiet von Wuppertal (s. Umschlagbild), auch von dieser Art wurden jedoch in den Niederlanden Oktober-Beobachtungen an verschiedenen Plätzen getätigt, (http://waarneming.nl/soort/stats/1485?) im Saarland gelang eine Beobachtung noch am 26.10. (ULRICH per Mail).

Unser Untersuchungsgebiet am Rand des Rheinlandes liegt genau auf der Grenze zwischen atlantischer und kontinentaler Region, hier sind bei Schwankungen der klimatischen Verhältnisse naturgemäß größere Verschiebungen bei Arealgrenzen und Flugzeiten von Schmetterlingsarten zu erwarten.

Die in der Tabelle genannten, vergleichsweise häufigen und weit verbreiteten Groß- und Kleinschmetterlingsarten sind offenbar in der Lage, auf "atlantische", d.h. besonders lange Vegetationsperioden mit entsprechenden zusätzlichen Generationsfolgen, zu reagieren. Sie können damit als Zeigerarten für in den letzten Jahren häufige Extrem-Wetterphänomene - Stichwort "Klimawandel" - herangezogen werden. Ob die jeweiligen Arten davon einen "Vorteil" haben, bleibt abzuwarten.

Die im deutschsprachigen Raum häufig für Vergleiche verwendeten Phänogramme aus der Landesfauna Baden-Württembergs (EBERT & RENNWALD, 1991, EBERT 1994-2005) sind zum Teil schon über 20 Jahre alt und passen zudem aufgrund ihrer Erstellung im südöstlichen Mitteleuropa, der kontinentalen Region, nur bedingt auf die Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen.

Tabelle: Außergewöhnliche Flugzeiten im Herbst 2014

Art	Beobachtungsdaten	Orte (Beobachter)
Papilio machaon Linnaeus, 1758	04.10.2014, 1 frisches Exemplar	Wuppertal Eskesberg (AR)
Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758)	11.10. u. 12.10.2014	Köln-Dellbrück, (MG, AD)
Pararge aegeria (LINNAEUS, 1758)	18./19.10. sowie Paa- rungsflug am 01.11.2014	Wuppertal Eskesberg (AR)
Idaea aversata (LINNAEUS, 1758)	29.09., 2.10., 04.10.2014, (3 Ex), 18.10.2014	Haan (AD), Ratingen-Hösel (DB), Wuppertal-Cronenberg, (AR), Hagen (JB)
Peribatodes secundaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	04.10. (2 Ex.) u. 08.10.2014	Haan (AD), Heiligenhaus (DB)
Eilema depressa (ESPER, 1787)	04.10., 12.10., 19.10. u. 31.10 2014	Wuppertal-Cronenberg (AR), Hagen (JB), Heiligenhaus (DB), Haan (AD)
Eilema griseola (HÜBNER, 1803)	01.1013.10. 2014, insgesamt 4 Ex.	Haan (AD)
Moma alpium (OSBECK, 1778)	02.09., 07.09.u. 13.09.2014	Haan (AD), Wermelskirchen (GA, AD, AR)
Zygaena filipendulae (LINNAEUS, 1758)	29.0919.10.2014, darunter frische Ex., auch unter den 8 Ex. vom 19.10.	Wuppertal-Eskesberg (AR)
Pleuroptya ruralis (SCOPOLI, 1763)	02. u. 03.10., 17.10.2014	Haan (AD), Langenfeld (EH)
Carcina quercana (FABRICIUS, 1775)	17.10., 18.10., 30.10. u. 31.10.2014	Langenfeld (EH), Gevelsberg (EH), Hagen (JB), Haan (AD)

Literatur:

EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Tagfalter Bd. 1 u. 2. — Verlag E. Ulmer, Stuttgart

EBERT, G. (Hrsg.) (1994 -2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 3-10. — Verlag E. Ulmer, Stuttgart

Internet:

Deutscher Wetterdienst (2014): Deutschlandwetter im Winter 2013/14. Pressemitteilung von 27.02.2014.

www.dwd.de [letzter Zugriff: 9.11.2014

Anschriften der Verfasser:

Armin Dahl Dr. Armin Radtke
Spörcklenbruch 12 a Emilienstr. 32
D-42781 Haan D-42287 Wuppertal
a.dahl@heidelandschaft.de arminradtke@googlemail.com