

Anmerkungen zu einigen Neu- und Wiederfinden im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch- Westfälischer Lepidopterologen

von HEINZ SCHUMACHER

Zusammenfassung:

Zu 16 Arten, die als Neu- oder Wiederfunde in der 31. Zusammenstellung bemerkenswerter Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet (SCHUMACHER 2019) aufgeführt wurden, werden hier weitergehende Informationen gebracht.

Abstract:

Remarks to some new findings and rediscoveries in the working area of the Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen

For 16 species which were reported as new findings or rediscoveries in the 31th compilation of remarkable findings and observations of lepidoptera in the working area of the Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen further more informations are given.

Da die jährlichen Veröffentlichungen der „Bemerkenswerten Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.“ im Wesentlichen eine Auflistung darstellt, würden weitergehende Informationen den Rahmen und die Zielvorstellung dieser Zusammenstellungen sprengen. Im Folgenden sollen daher zu einigen besonders bemerkenswerten Arten (vor allem Neu- und Wiederfunde), die in der diesjährigen 31. Zusammenstellung (SCHUMACHER 2019) aufgeführt sind, weitere Informationen gegeben werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die besprochenen Arten mit den aktuellen, z.T. noch nicht publizierten Fundorten (gedacht u.a. als Orientierungshilfe für Naturschutzbehörden).

Die Nomenklatur richtet sich nach dem „Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands“ (GAEDIKE et al. 2017), im Text kurz „Deutschlandliste“ genannt. Die vorangestellten Nummern entsprechen der Europaliste nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996).

Ganz herzlich bedanken möchte ich mich bei:

- WILLY BIESENBAUM, Dr. REINHARD GAEDIKE, KARL-HEINZ JELINEK, WILLIBALD SCHMITZ, RUDI SELIGER, GÜNTER SWOBODA, MICHAEL STEMMER und WOLFGANG WITTLAND für vielfältige fachliche und redaktionelle Unterstützung
- dem ENTOMOLOGISCHEN VEREIN KREFELD für die Überlassung von Funddaten
- PETER BUCHNER und MICHAEL STEMMER für die Bereitstellung von Fotos
- der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord in Koblenz sowie den Unteren Naturschutzbehörden des Rhein-Sieg-Kreises, des Oberbergischen

Kreises und der Stadt Bonn für die erforderlichen Genehmigungen zur Durchführung der Untersuchungen

- MONIKA HACHTEL (Biologische Station Bonn/Rhein-Erft) für vielfältige Unterstützung der lepidopterologisch-faunistischen Untersuchungen im Hohlweg bei Bonn-Mehlem

K&R-Nr.	Art	Fundort
681.	<i>Tinea steueri</i>	- Hennef-Eulenberg, NSG Basaltsteinbruch Eulenberg
1845.	<i>Stephensia brunnichella</i>	- Bonn-Mehlem, Löß-Hohlweg Langenbergsweg
3383.	<i>Bryotropha domestica</i>	- Hennef-Eulenberg, NSG Basaltsteinbruch Eulenberg
4322.	<i>Aethes bilbaensis</i>	- Königswinter, NSG Siebengebirge, Stenzelberg - Eitorf-Merten, südexponierte Sieghänge NW Lützgenauel - Erftstadt-Bliesheim, Villewald
4504.	<i>Cnephasia ecullyana</i>	- Bonn-Mehlem, Löß-Hohlweg Langenbergsweg
5226.	<i>Dichrorampha consortana</i>	- Neunkirchen-Seelscheid, Wahnbachtal östl. Herkenrath
6231.	<i>Pseudobissetia terrestrellus</i>	- Unkel/Rhein, Am Stux
1422.	<i>Atemelia torquatella</i>	- Hilchenbach-Altenteich, NSG Wehbachtal
1447.	<i>Argyresthia dilectella</i>	- Reichshof, NSG „Wacholderbestände bei Wildberg“
1461.	<i>Argyresthia glaucinella</i>	- Königswinter, NSG Siebengebirge, Stenzelberg - Bonn-Mehlem, Löß-Hohlweg Langenbergsweg
1786.	<i>Depressaria pimpinellae</i>	- Windeck-Dreisel, NSG „Ehemalige Siegsschleife bei Dreisel“ - Windeck-Stromberg, NSG „Wälder auf dem Leuscheid“
3812.	<i>Anacamptis obscurella</i>	- Pommern/Mosel
499.	<i>Eudarcia pagenstecherella</i>	- Windeck-Unkelmühle, Steinbruch - Schleiden-Gemünd, NP Eifel, Kermeter, „Schweizer Berge“
721.	<i>Oinophila v-flava</i>	- Unkel/Rhein, Am Stux
4698.	<i>Apotomis inundana</i>	- Bonn-Röttgen, Kottenforst - Ruppichterath-Gießelbach, Hambuchener Wald
7532.	<i>Stegania cararia</i>	- Königswinter, NSG Siebengebirge, Stenzelberg

Arten, die erstmals für das Arbeitsgebiet oder in einem Bundesland des Arbeitsgebietes nachgewiesen wurden:

681. ***Tinea steueri*** G. PETERSEN, 1966 (Neufund für das Arbeitsgebiet)

Die Tineide *Tinea steueri* wurde erst 1966 als neue Art beschrieben. Über die Lebensweise ist wenig bekannt. PETERSEN (1966) vermutet, dass die Raupen, wie andere *Tinea*-Arten auch, in Hymenopteren-Nestern leben. Entdeckt hat Dr. HELMUT STEUER die Art 1965 bei einem Lichtfang in Bad Blankenburg/Thüringen in einem „alten Weinberg“.

Laut dem Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE et al. 2017) gab es bisher keine bekannten Nachweise von *T. steueri* aus Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Der Fund stellt somit den Erstnachweis für unser Arbeitsgebiet dar.

Gefunden habe ich den Falter bei einem Lichtfangabend am 14.05.2018 im ehemaligen Basalt-Steinbruch Eulenberg am Rande der Ortschaft Eulenberg, Gemeinde Hennef (Rhein-Sieg-Kreis, Nordrhein-Westfalen). 2008 wurde der Steinbruch unter Naturschutz gestellt. Das 16,3 ha große NSG umfasst den Steinbruch und seine Randbereiche (s. Luftaufnahme Abb. 1).



Abb. 1: Luftaufnahme des Eulenbergs (Gemeinde Hennef/Rhein-Sieg-Kreis) von April 2018. Quelle: Google Earth®

Meine Vermutung, dass es sich um *T. steueri* handeln könnte, wurde von R. GAEDIKE bestätigt.

Im Bereich der Fundstelle wechseln blütenreiche aber lückige Magerrasen mit teils offenen, teils verbuschenden Abraumhalden sowie steilen Felswänden. Naturräumlich gehört das Gebiet zum Niederwesterwald. Es liegt im Randbereich des Siebengebirges, dem nördlichsten Ausläufer des Mittelrheingebietes. Aufgrund der Nähe zum Siebengebirge ist der Steinbruch Eulenberg klimatisch begünstigt. Zahlreiche hier nachgewiesene Arten belegen dies (z.B. der Eulenfalter *Chersotis multangula* (HÜBNER, 1803), der Zünsler *Catoptria mytillella* (HÜBNER, 1805) sowie die in dieser Arbeit aufgeführte Palpenmotte *Bryotropha domestica* (HAWORTH, 1828)).

1845. ***Stephensia brunnichella*** (LINNAEUS, 1767) (Neufund für Nordrhein-Westfalen)

Auf Wunsch der Biologischen Station Bonn/Rhein-Erft untersuche ich seit 2017 die Schmetterlingsfauna eines Löß-Hohlweges in Bonn-Mehlem. Am 17.09.2018 flog dort u.a. auch ein Falter der Elachisten-Art *Stephensia brunnichella* den Leuchtturm an.

Im Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE et al. 2017) ist für *St. brunnichella* das Symbol eingetragen, das auf Nachweise zwischen 1981

und 2000 hinweist. Auch in der ersten Auflage des Verzeichnisses der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE 1999) ist bereits das entsprechende Symbol vorhanden. Recherchen ergaben aber, dass es sich hier vermutlich um eine Fehleintragung handelt. R. GAEDIKE schrieb mir am 08.02.2019: „**Das Zeichen in der Tabelle damals muss während des Bearbeitungsprozesses irrtümlich eingetragen worden sein. Somit ist Ihr Fund ein Neufund für NRW.**“

Außerhalb von Nordrhein-Westfalen sind mir aus dem Arbeitsgebiet mit seinen Randbereichen folgende ältere Fundmeldungen bekannt:

- ▶ Kamp-Bornhofen, Burg Liebenstein, 1987 und 1993, 3 Falter (BIESENBAUM)
- ▶ Bornich, Leisefeld, 1987, 3 Falter (BIESENBAUM)
- ▶ Perl/Saarland, 1996, 1 Falter (WERNO)
- ▶ Liebenau-Zwergen/Hessen, NSG Warmberg, 2000, 2 Falter (DUDLER & RETZLAFF)

Da im aktuellen Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands für Hessen kein Fundsymbol eingetragen ist, stellt der Nachweis in Liebenau-Zwergen vermutlich den Ersnachweis für Hessen dar.

Aber auch anderenorts in Deutschland wird die Art offensichtlich nicht gerade häufig gefunden, wie ein Blick in die Deutschlandliste oder das Portal der Schmetterlinge Deutschlands (www.schmetterlinge-d.de) zeigt.

Die Raupen von *St. brunnicella* minieren in den Blättern von Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*). Man findet die Pflanze vorzugsweise im Saumbereich wärmeliebender, trockener Wälder und Gebüsche überwiegend auf basischen Böden.

3383. ***Bryotropha domestica*** (HAWORTH, 1828) **(Neufund für Nordrhein-Westfalen)**

Das Naturschutzgebiet Eulenberg habe ich bereits oben unter *Tinea steueri* kurz beschrieben: Eine Wärmeinsel mit großer Artenvielfalt und vielen botanischen und faunistischen Raritäten, die hier Lebens- und Überlebensmöglichkeiten gefunden haben.

Im Rahmen der Untersuchung der Schmetterlingsfauna des Gebietes flog am 30.08.2015 eine Palpenmotte (Gelechiidae) den Leuchtturm an, die ich zunächst nicht bestimmen konnte. Dankenswerterweise fertigte W. WITTLAND dann ein Genitalpräparat an. Es stellte sich heraus, dass es sich um ein Männchen von *Bryotropha domestica* handelte.

Laut Deutschlandliste (GAEDIKE et al. 2017) war die Art bisher aus Nordrhein-Westfalen noch nicht bekannt. Ein Blick in das Portal der Schmetterlinge Deutschlands (www.schmetterlinge-d.de) zeigt, dass es sich um eine Art mit südwestlicher Verbreitung handelt. Bekannt sind Vorkommen aus Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz (vor allem Mittelrhein, Mosel und Nahe) sowie dem Saarland. Auch BIESENBAUM (2003) hat mehrere Funde aus den vorgenannten südlichen Gebieten publiziert.

Offensichtlich handelt es sich also um eine wärmeliebende Art. Es ist kaum vorstellbar, dass sie hier am Eulenberg ein isoliertes Vorkommen besitzt. Vermutlich gibt es im unteren Mittelrheingebiet (z.B. Siebengebirge) noch weitere, unentdeckte Populationen.

4322. *Aethes bilbaensis* (RÖSSLER, 1877) (Abb. 2) (Neufund für Nordrhein-Westfalen)

2017 beschrieb M. WEITHMANN Funde des Wicklers *Aethes bilbaensis* von der Nahe, der Mosel und aus dem Saarland (WEITHMANN 2017). Demnach gelang A. WERNO 2010 der Erstnachweis der Art für Deutschland in Ennheim/Saarland.

Zu meiner Überraschung flogen zwei Falter der Art am 24.07.2018 auf dem Stenzelberg/Siebengebirge den Leuchtturm an. Bei dem Fundort handelt es sich um einen ehemaligen Latit-Steinbruch mit arten- und sehr blütenreichen Mager- und Trockenrasen. Angrenzend befinden sich xerotherme Laubmischwälder und Gebüsche (s. Abb. 4).

Ein weiterer Nachweis gelang mir am 08.09.2018 in einem südexponierten Steilhang im Siegtal bei Eitorf-Merten. Zwar wurden die Funde durch die Anfertigung eines Genitalpräparates abgesichert, ich bin jedoch der Ansicht, dass zumindest eine Vorbestimmung nach äußeren Merkmalen möglich ist. So haben die Falter im Gegensatz zu nahe verwandten und ähnlichen Arten einen relativ breiten, dunkelbraunen Costalrand des Vorderflügels, der von der Wurzel bis in Höhe des Mittelbandes reicht. Einen solch ausgeprägten dunklen Vorderrand haben ähnliche Arten, mit denen *A. bilbaensis* eventuell verwechselt werden kann, nach meiner Beobachtung nicht.

Nach Abgabe des Manuskripts der 31. Zusammenstellung der „Bemerkenswerten Arten“ (SCHUMACHER 2019) erreichte mich die Information, dass KARL-HEINZ JELINEK bereits 2017 im Erftkreis/NRW *Aethes bilbaensis* gefunden hat.

► Erftstadt-Bliesheim, Villedwald, 20.07.2017, LF, 1 ♀, leg. JELINEK, gen.det. SELIGER

Die Anmerkungen zur Raupen-Futterpflanze, die WEITHMANN (2017) in ihrem Beitrag anspricht, kann ich bestätigen. Höchstwahrscheinlich nutzt die Art verschiedene Doldenblütenpflanzen.

Anzahl und Lage der Fundorte seit dem Erstnachweis 2010 im Saarland nähren die Vermutung, dass es sich hier um einen weiteren Fall von Arealerweiterung (klimatisch bedingt?) handelt.

Da auch in der Datenbank „observation.org“ für 2018 aus den südlichen Niederlanden und aus Belgien mehrere Funde aufgelistet sind, drängt sich die Vermutung auf, dass diese Arealerweiterung von Westen bzw. Südwesten erfolgt.



Abb. 2: Männchen von *Aethes bilbaensis* (RÖSSLER, 1877), Österreich, Burgenland, Oggauer Heide; Salzwiesen, ausgedehnte Schilfflächen, Weiden- und Pappelsäume, am Licht, 21.07.2007, det. GU PETER BUCHNER Foto: P. BUCHNER

4504. *Cnephasia ecullyana* RÉAL, 1951

(Neufund für Nordrhein-Westfalen)

Im Rahmen des bereits unter *Stephensia brunnichella* erwähnten Projektes in Bonn-Mehlem, flog am 19.06.2018 ein männlicher Falter von *C. ecullyana* den Leuchtturm an. Abgesichert wurde die Bestimmung durch das von RUDI SELIGER dankenswerterweise angefertigte Genitalpräparat.

Ähnlich wie die oben beschriebene *Tinea steueri*, wurde auch *C. ecullyana* erst spät beschrieben. Ältere Meldungen können somit ausgeschlossen werden. Allerdings dürften unerkannte Exemplare in diversen Sammlungen stecken, eingeordnet vor allem unter *Neosphaleroptera nubilana* (HÜBNER, 1799).

Aus dem Arbeitsgebiet liegen zwei ältere Meldungen vor:

- ▶ Lorch-Nollig/Hessen, 10.06.1966, 1 Falter, leg. GROSS
- ▶ Mainz, Mainzer Sand, 14.07.1966, 1 Falter, leg. GROSS

Beide Falter befinden sich in der Landessammlung rheinisch-westfälischer Lepidopteren im Aquazoo-Löbbecke Museum Düsseldorf.

Nach NÄSSIG & THOMAS (1991) ist *C. ecullyana* vor allem auf extensiv bewirtschafteten, thermophilen Streuobstwiesen nicht selten und kann mit Hilfe von Pheromonen sehr erfolgreich angelockt werden. Den Lichtfang halten NÄSSIG & THOMAS für „ungeeignet zum Nachweis von *C. ecullyana*“, da nach ihrer Ansicht die Falter erst überwiegend in der Morgendämmerung aktiv werden.

Wie nicht nur mein Fund in Bonn-Mehlem, sondern auch die oben aufgeführten Nachweise von GROSS sowie Meldungen im Lepiforum zeigen, fliegen Falter von *C. ecullyana* durchaus Lichtquellen an.

Das Fazit von NÄSSIG & THOMAS lautet: „*Der Wickler Cnephasia ecullyana RÉAL, 1951 (= tyrrhaenica AMSEL, 1951 [1952]) muss als eine einheimische und stellenweise nicht seltene Art in warmen Bereichen Mitteleuropas, zumindest im Bereich des Rheintals und seiner Zuflüsse, sowie in Thüringen, angesehen werden.*“

Relativ wenig bekannt ist immer noch über die Raupen-Nahrungspflanzen sowie über Biologie und Ökologie der Art. Die Fundstelle an der Oberkante des Hohlweges in Bonn-Mehlem, bestehend aus überwiegend extensiv genutzten Gärten und Streuobstwiesen in warmer Lage auf basischem Boden (Löß), passt recht gut zu dem, was bisher über die Lebensräume bekannt ist.

5226. *Dichrorampha consortana* STEPHENS, 1852 (Neufund für das Arbeitsgebiet)

In den letzten Jahrzehnten (etwa ab 1989) haben Mitglieder des ENTOMOLOGISCHEN VEREINS KREFELD im Rahmen eines groß angelegten Projektes an zahlreichen Orten mit Hilfe von Malaisefallen Daten über Fluginsekten gesammelt. Eine dieser Malaisefallen stand auch im Wahnbachtal östlich der Ortschaft Herkenrath in der Gemeinde Neunkirchen-Seelscheid (Rhein-Sieg-Kreis, NRW). Die Bestimmung der Kleinschmetterlinge übernahm RUDI SELIGER. Da eine Determination der in den Alkohol-Fangbehältern gelandeten Schmetterlinge nach äußeren Merkmalen in vielen Fällen kaum noch möglich ist, müssen diese Falter über die Anfertigung eines Genitalpräparates bestimmt werden. Die Überraschung war groß, als SELIGER in der Fallenausbeute vom 14.-31.05.2014 ein Weibchen des Wicklers *Dichrorampha consortana* fand.

Obwohl sich die Raupe von *D. consortana* laut Literatur in Margerite (*Leucanthemum vulgare*), also einer weit verbreiteten Blütenpflanze entwickelt, wird der Falter in Deutschland nur selten gefunden. Offensichtlich spielen also auch noch andere Faktoren eine Rolle.

Aktuelle Nachweise (nach 2000) sind neben dem Fund aus dem Wahnbachtal laut Deutschlandliste (GAEDIKE et al. 2017) nur bekannt aus Bayern und dem Saarland.

Bei dem Fundort handelt es sich um eine mesophile, in Teilbereichen auch feuchte, extensiv genutzte/gepflegte, relativ artenreiche Wiese, die im Auftrag des Wahnbachtalsperrenverbandes im Rahmen einer Ausgleichsverpflichtung von einem Landwirt einmal, teilweise auch zweimal im Jahr gemäht wird. Dabei werden jährlich wechselnd bestimmte Bereiche und Inseln ausgespart.

In weiteren Proben vom gleichen Fundort wurden im Zeitraum 11.07. bis 08.08.2014 von R. SELIGER u.a. auch 17 Falter des in Sumpf-Schafgarbe lebenden Wicklers *Dichrorampha sylvicolana* (HEINEMANN, 1863) gefunden (s.a. SCHUMACHER 2018). Eine ebenfalls bemerkenswerte und seltene Art.

6231. *Pseudobissetia terrestrellus* (CHRISTOPH, 1885) (Neufund für das Arbeitsgebiet)

Die ursprünglich aus Turkmenistan beschriebene Art wurde 1965 erstmals für Europa aus Rumänien gemeldet. Inzwischen gibt es aus vielen europäischen Ländern Nachweise.

Laut Deutschlandliste (GAEDIKE et al. 2017) wurde der Zünsler *P. terrestrellus* in Deutschland bisher nur in Bayern gefunden. Im Online-Portal der Schmetterlinge Deutschlands (www.schmetterlinge-d.de) wird als Fundgegend das Messtischblatt 5636 (Naila) in Oberfranken an der bayerisch-thüringischen Grenze angegeben.

Der Fund von MICHAEL STEMMER vom 07.06.2018 in Unkel (Rheinland-Pfalz) wurde von TINA SCHULZ im Lepiforum bestimmt und anhand eines Genitalpräparates durch WILLIBALD SCHMITZ bestätigt. Es handelt sich somit um den zweiten bekannt gewordenen Fund in Deutschland.

Die Raupe lebt nach Literaturangaben endophag in Mais und Schilf, allerdings sind beide Pflanzen aus der näheren Umgebung nicht bekannt. Nach Auskunft von STEMMER gibt es in etwa 1 km Entfernung (Luftlinie) ein wenig Schilf. Drei bis vier Rohrkolbenpflanzen wachsen im Garten von STEMMER und in ca. 500 m Entfernung findet sich ein größerer Rohrkolben-Bestand.

Die Fundstelle von *P. terrestrellus* liegt etwa 3 km südlich der Landesgrenze von Nordrhein-Westfalen in Unkel, unmittelbar am Fuße des imposanten Felsmassivs Stux (oder auch Stuxberg). In der Umgebung befinden sich steile, trocken-warme Felsbereiche, Weingärten, trockene Eichen-Mischwälder und wärmeliebende Gebüsche sowie Streuobstwiesen und Siedlungsraum.

Ich gehe davon aus, dass *P. terrestrellus* sich u.a. auch als Folge des zunehmenden Maisanbaus weiter ausbreiten wird.



Abb. 3: *Pseudobissetia terrestrellus* (CHRISTOPH, 1885), Unkel/Rhein, Am Stux, 07.06.2018 Foto: M. STEMMER (bearb. H. SCHUMACHER)

Wiederfunde von Arten, die im Arbeitsgebiet oder in Nordrhein-Westfalen als verschollen galten:

1422. *Atemelia torquatella* (LIENIG & ZELLER, 1846) **(Wiederfund für das Arbeitsgebiet)**

BÖTTGER & WINCHENBACH fanden am 09.05.2018 im Naturschutzgebiet Wehbachtal bei Hilchenbach-Altenteich (Siegerland) einen Falter der zur Familie Praydidae gehörenden Art *A. torquatella* (eine Abbildung des Falters s. SCHUMACHER (2019), *Melanargia*, **31**: S. 25).

In der Datenbank von WILLY BIESENBAUM finden sich nur drei ältere Meldungen:

- ▶ Haltern a. See-Sythen (nördl. Ruhrgebiet), 09.05.1971, 1 Falter (BIESENBAUM)
- ▶ Niederkrüchten-Elmpt, NSG Elmpter Bruch, 08.05.1990, 1 Falter (BIESENBAUM)
- ▶ Schermbeck, Jägerheidemoor, 04.03.1993, 1 Falter e.l. (BIESENBAUM)

Außerdem ist bei GRABE (1944) zu lesen: „*Die Mine am 3.9.37 am Eggerskopf bei Oberhundem auf Betula pubescens (Dr. Ludwig).*“ Vermutlich ist mit dem Eggerskopf der Eggenkopf südlich Oberhundem in der Nähe des Panoramaparks gemeint. Also:

- ▶ Kirchhundem-Rinsecke, Eggenkopf, 03.09.1937, 1(?) Mine (LUDWIG)

Alle vier Fundorte liegen in Nordrhein-Westfalen. Aus dem restlichen Arbeitsgebiet liegt mir derzeit nur eine sehr alte Angabe von RÖSSLER (1866) vor. Er erwähnt einen Fund vom 06.05.1866 ohne Angabe des Fundortes. Entsprechend dem Titel seiner Arbeit „Verzeichniß der Schmetterlinge des Herzogthums Nassau“ dürfte es sich bei dem Fundort um Wiesbaden und Umgebung (evtl. auch Taunus) gehandelt haben.

Bei dem aktuellen Fundort aus dem Siegerland, dem Naturschutzgebiet „Wehbachtal“ bei Hilchenbach, handelt es sich um ein feuchtes, stellenweise auch nasses Tal mit bereits deutlich montanem Charakter. Nicht selten können hier dementsprechend Schmetterlingsarten wie z. B. *Cosmotriche lobulina* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) (Mondfleckglucke), *Xestia collina* (BOISDUVAL, 1840) (Mittelgebirgs-Bodeneule) oder der Wickler *Eana osseana* (SCOPOLI, 1763) gefunden werden.

1447. *Argyresthia dilectella* ZELLER, 1847 **(Wiederfund für das Arbeitsgebiet)**

Im Rahmen der Untersuchung der Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes „Wacholderbestände bei Wildberg“ flog am 06.07.2018 u.a. auch ein frischer Falter von *Argyresthia dilectella* den Leuchtturm an. Bestätigt wurde die Art durch R. SELIGER und W. WITTLAND.

Bei GRABE (1955) heißt es: „*Nur bei Ondrup vom 2. bis 16.7. n. slt. aus Wacholder gescheucht*“. In UFFELNS erster Arbeit (UFFELN 1930) über „Die sogenannten „Kleinschmetterlinge“ (Microlepidopteren) Westfalens“ fehlen Angaben über *Argyresthia dilectella*. Erst im Nachtrag (UFFELN 1938) taucht die Art auf. Allerdings bezieht er sich auf die Beobachtungen von A. GRABE, der nach Aussage UFFELNS wesentlich zum Inhalt des Nachtrages beigetragen hat. UFFELN schreibt: „..... n. slt. bei Ondrup um Juniperus (z.B. am 2.7.33)“.

Im Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE et al. 2017) ist für Nordrhein-Westfalen das Symbol für „Nachweise von 1981 bis 2000“ eingetragen. Trotz umfangreicher Recherchen konnte aber letztlich nicht geklärt werden, woher diese Meldung stammt.

Die seltene oder zumindest selten gefundene Art lebt nach Literaturangaben und Lepiforum in den Nadeln junger Triebspitzen von Wacholder.

Der aktuelle Fundort, das Naturschutzgebiet bei Reichshof Wildberg, liegt im Süden von Nordrhein-Westfalen, im Südosten des Oberbergischen Kreises, unmittelbar an der Grenze zu Rheinland-Pfalz. In nur ca. 1,3 km Entfernung befindet sich die Grenze zum Kreis Olpe.

Der Kernbereich des Naturschutzgebietes, die eigentliche Wacholderheide, liegt auf einer Höhe von ca. 450 m NHN und ist ca. 1,7 ha groß. Er besteht im Wesentlichen aus einem relativ dichten und überwiegend alten Wacholderbestand (*Juniperus communis*), viel Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*).

Neben *Argyresthia dilectella* wurden im Gebiet mehrere weitere an Wacholder lebende Kleinschmetterlingsarten gefunden (Publikation in Vorbereitung).

1461. ***Argyresthia glaucinella*** ZELLER, 1839 (Wiederfund für das Arbeitsgebiet)

Ähnlich wie *Argyresthia dilectella* wird auch *A. glaucinella* selten gefunden und in Publikationen erwähnt. In der älteren Literatur habe ich für das Arbeitsgebiet nur einen Nachweis gefunden:

- ▶ UFFELN (1930): „Ich fand mehrere Stücke im Juni 1913 bei Hm. [Hamm] in einer Roßkastanienallee.“
- ▶ GRABE (1955) zitiert diesen Fund

In jüngerer Vergangenheit fand BIESENBAUM einen Falter am 15.06.1995 in Karden/Mosel (Rheinland-Pfalz) (bisher unveröffentlicht).

Überraschenderweise konnte ich die Art 2018 gleich an zwei Stellen in NRW nachweisen. Zuerst am 15.06.2018 im Siebengebirge im Bereich des ehemaligen Latit-Steinbruchs Stenzelberg und vier Tage später am 19.06.2018 bei Bonn-Mehlem.

Beide Fundorte liegen klimatisch begünstigt im Einflussbereich des Mittelrheingebietes.

Nach Literaturangaben lebt die Raupe an Rosskastanie und Eiche. Am Fundort auf dem Stenzelberg dominieren relativ schwachwüchsige, warme Eichen-Mischwälder. Der Fundort in Bonn-Mehlem wurde bereits weiter oben bei *St. brunnichella* und *C. ecullyana* beschrieben. An der Oberkante des Hohlweges (= Fundstelle) wachsen mehrere alte Eichen. Zumindest in der weiteren Umgebung der Fundstelle im Bereich des Hohlweges in Bonn-Mehlem kann ich auch Rosskastanien nicht ausschließen.



Abb. 4: Teilbereich des Steinbruchs Stenzelberg/Siebengebirge mit trocken-warmem Eichen-Buschwald auf der Oberkante und im Umfeld, u.a Lebensraum von *Argyresthia glaucinella* ZELLER, 1839 Foto: H. SCHUMACHER (17.10.2018)

1786. *Depressaria pimpinellae* ZELLER, 1839 **(Wiederfund für Nordrhein-Westfalen)**

Depressaria pimpinellae muss ebenfalls als relativ selten gefundene Art angesehen werden. BIESENBAUM (2014) erwähnt für Nordrhein-Westfalen nur drei alte Funde:

- ▶ Wiehl, 03.08.1945 (OERTEL)
- ▶ Dortmund-Barop, 01.05.1944 (GRABE)
- ▶ Siebengebirge, 03.-09.07.1918, 9 Falter, e.l. (Sammler ?), Belege im Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn

Die beiden aktuellen Wiederfunde stammen aus dem Siegtal, allerdings von zwei unterschiedlichen Fundorten in der Gemeinde Windeck. Der erste Falter flog am 21.08.2018 bei Windeck-Dreisel im Naturschutzgebiet „Ehemalige Siegsschleife bei Dreisel“ den Leuchtturm an. Im Bereich der Fundstelle - auf einem Wirtschaftsweg, der Wald und Grünland trennt - befindet sich einerseits mageres, artenreiches Grünland und andererseits Laubmischwald und Nadelwald.

Auch der zweite Falter flog den Leuchtturm an, allerdings recht spät im Jahr am 11.10.2018. Bei der Fundstelle handelt es sich um einen Waldweg im großen Wald-Naturschutzgebiet „Wälder auf dem Leuscheid“ (~1380 ha), wenige Meter oberhalb des Siegtales nahe der Ortschaft Windeck-Stromberg. An beiden Fundorten dürften die in der Literatur angegebenen Raupen-Futterpflanzen (Große und Kleine Pimpernelle) - vor allem die Kleine Pimpernelle (*Pimpinella saxifraga*) - nicht selten zu finden sein.

Beide Falter (Männchen) wurden durch die Anfertigung eines Genitalpräparates abgesichert.

3812. ***Anacamptis obscurella*** (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

(Wiederfund für das Arbeitsgebiet)

BIESENBAUM (2002) erwähnt drei alte Funde:

- ▶ Wiesbaden, vor 1881 (RÖSSLER 1881)
- ▶ Loreley, 13.08.1939 (JÄCKH 1942)
- ▶ Perl/Saarland, 12.07.1996 (WERNO)

Aktuell wurde diese wärmeliebende Art nun an der Mosel gefunden, beide Male in der Umgebung von Pommern.

Wie R. SELIGER mir berichtete, fand er zehn Falter in einer Malaisefallenausbute des ENTOMOLOGISCHEN VEREINS KREFELD (EVK). Die Falter stammen aus dem Zeitraum 02.07.2015 bis 11.10.2015. SELIGER wertet (wie bereits oben erwähnt) im Auftrag des EVK die in den Fallen gelandeten Kleinschmetterlinge aus. Dankenswerterweise willigte der EVK ein, diese Einzeldaten vorab publizieren zu dürfen.

Am 02.07.2018 flog ein weiterer Falter der Art meinen Leuchtturm an, ebenfalls in der Nähe von Pommern/Mosel. Die Umgebung des Fundortes besteht aus Weinbergen, Weinbergsbrachen sowie xerothermen Gebüsch und Wäldern.

Die Raupe lebt laut BIESENBAUM (2002) an Schlehe (*Prunus spinosa*) und anderen Gehölzen, vorwiegend aus der Familie der Rosengewächse.

Selten gefundene Arten

499. ***Eudarcia pagenstecherella*** (HÜBNER, 1825)

(Vierter Fundort im Arbeitsgebiet und dritter in Nordrhein-Westfalen. Neu für das Bergische Land)

Von *E. pagenstecherella* sind nur wenige Funde aus dem Arbeitsgebiet bekannt:

- ▶ Loreley/Rheinland-Pfalz, 1 Falter (JÄCKH 1942)
- ▶ Klotten-Dortebachtal/Rheinland-Pfalz, 05.08.2000, 1 Falter (SELIGER)

- ▶ Höxter, Wesertalhang/NRW, 22.04.1999, 5 Raupensäcke (RETZLAFF), aus den eingetragenen Raupensäckchen schlüpfte am 05.06.1999 1♀
Am gleichen Fundort am 29.04.2001 23 Raupen am Stammfuß einer Lärche am Algenbelag fressend. Aus eingetragenen Raupensäckchen schlüpfen vom 06.-10.06.2001 die Falter (RETZLAFF 2002)
- ▶ Schleiden-Gemünd, NP Eifel/NRW, 03.07.2015, 1 Falter (SELIGER)
- ▶ Windeck-Unkelmühle/NRW, 03.07.2017, 1 Falter (SCHUMACHER, det. GAEDIKE)

Bei dem Fundort in Windeck-Unkelmühle/Sieg handelt es sich um einen süd-exponierten, xerothermen Steinbruch mit umgebenden wärmeliebenden Laubmischwäldern und Gebüsch, Falter am Licht.

721. ***Oinophila v-flava*** (HAWORTH, 1828) (Dritter Fundort im Arbeitsgebiet)

Laut Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDIKE et al. 2017) wurde *Oinophila v-flava* in der jüngeren Vergangenheit nur in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen (s.u.). Funde aus anderen Bundesländern sind gekennzeichnet als „Nachweise vor 1980“. Aktuell wurden jedoch Funde aus Berlin und Unkel/Mittelrhein/Rheinland-Pfalz bekannt (MEY 2018 und STEMMER).

RODELAND & RENNWALD schreiben im Lepiforum: **„Die Art ist in Deutschland meist nur durch historische Funde belegt (GAEDIKE et al. 2017), die fast ausschließlich aus geschlossenen Räumen, insbesondere aus Weinkellern stammen.“**

MEY (2018) nimmt eine inzwischen kosmopolitische Verbreitung von *O. v-flava* an. Funde aus Mitteleuropa stammen aber fast ausschließlich aus Gebäuden (Weinkeller, Holzlagerräume, Gewächshäuser usw.). Nach Literaturangaben lebt die Raupe dort u.a. von Schimmelpilzen. Auch Flechten, abgestorbene Pflanzen und Rinde werden genannt.

JÄCKH (1942) schreibt: **„Auf der Loreley im Weinkeller an Fässern. Am 13. VIII. saßen überall die Falter, oft auch in Kopula. Die Raupe beobachtete ich schon bei meinen ersten Besuchen am Schimmelbezug der Korken von Weinflaschen, die nicht mit Staniol verpackelt waren. Besonders fanden sich Raupen zwischen den Schimmelpilzen an den Faßböden. Die Raupe dringt an den Flaschenkorken auch etwas in den Korken ein, hier Gänge fressend, aber scheinbar nur so weit, wie das Rhizom des Pilzes reicht und verursacht so leichte Beschädigungen an den Korken, die aber auf die Güte und Haltbarkeit des Weines keinen Einfluß haben.“**

MEY (2018) beschreibt ein Vorkommen in einem Berliner Gewächshaus, das dort seit mindestens 2003 trotz Bekämpfungsmaßnahmen existiert. Spezialisiert hat sich die Gärtnerei auf Kakteen und andere sukkulente Arten. In Vergesellschaftung mit *Blastobasis desertarum* (WOLLASTON, 1858) frisst *Oinophila v-flava* laut MEY auch an Wurzeln und Stielen am Erdboden.

Der bisher erste und einzige Nachweis für Nordrhein-Westfalen gelang CHRISTIAN FINKE 2009 in Büren (http://www.lepiforum.de/2_forum.pl?md=read;id=45062). M. STEMMER fand die Art 2014 und 2016 in seinem Haus in Unkel/Rhein (Rheinland-Pfalz).

Für unser Arbeitsgebiet liegen demnach folgende Funde vor:

- ▶ Loreley/Rheinland-Pfalz, 13.08.1937, in Anzahl (JÄCKH 1942)
- ▶ Büren (südwestlich Paderborn)/NRW, im Haus, 12.04.2009, 1 Falter (FINKE)

- ▶ Unkel/Rheinland-Pfalz, im Haus, 20.-22.03.2014, 1 Falter (STEMMER)
- ▶ Unkel/Rheinland-Pfalz, im Haus, 03.01.2016, 1 Falter (STEMMER)

4698. ***Apotomis inundana*** (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Bei der Suche nach *St. cararia* (s.u.) flog auch der ebenfalls an Espe lebende Wickler *Apotomis inundana* an zwei Stellen den Leuchtturm an: Zwei Falter am 10.06.2018 im Kottenforst und ein Falter am 27.06.2018 bei Ruppichtheroth-Gießelbach. Der zuletzt genannte Fund stellt den Erstdnachweis für das Bergische Land dar.

A. inundana wurde bisher im Arbeitsgebiet selten nachgewiesen:

- ▶ Wiesbaden-Dotzheim, 01.05.1862 (RÖSSLER 1866)
- ▶ Bonn-Röttgen, Kottenforst, 11.07.-07.08.1985, 7 Falter (MÖRTTER)
- ▶ Bonn-Röttgen, Kottenforst, 01.07.-07.08.1986, 5 Falter (MÖRTTER)
- ▶ Köln-Dellbrück, Thielenbruch, 18.06.2003, 1 Falter (W. SCHMITZ)
- ▶ nördliches Saarland, mehrere Funde zwischen 2002 und 2018 (WERNO)

Laut Portal der Schmetterlinge Deutschlands (www.schmetterlinge-d.de) ist der Falter hauptsächlich in Süddeutschland verbreitet (Südpfalz, Baden-Württemberg, Bayern und zwei Funde in Südost-Sachsen).

Die Zunahme der Funde nach 2000 legt die Vermutung nahe, dass die Art vom „Klimawandel“ profitiert.

In der aktuellen Roten Liste von Nordrhein-Westfalen (SCHUMACHER et al. 2011) ist die Art im Niederrheinischen Tiefland als „verschollen“ (Kategorie 0) eingestuft, in der Niederrheinischen Bucht in Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht).

Die Einstufung „verschollen“ setzt voraus, dass *A. inundana* früher in der Großlandschaft „Niederrheinisches Tiefland“ vorgekommen sein muss. Trotz intensiver Nachforschungen konnten wir (R. SELIGER, G. SWOBODA und H. SCHUMACHER) keine Angaben finden. Eine irrtümliche Eintragung kann somit nicht ausgeschlossen werden. Zuverlässige Beobachtungen sind also derzeit für NRW nur aus der Niederrheinischen Bucht (Bonn-Röttgen und Köln-Dellbrück) sowie dem Bergischen Land (Ruppichtheroth-Gießelbach, Hambuchener Wald) bekannt.

7532. ***Stegania cararia*** (HÜBNER, 1790)

(Zweiter Fundort für Nordrhein-Westfalen)

Ab 2016 habe ich zusammen mit R. MÖRTTER im Kottenforst Untersuchungen zur Schmetterlingsfauna durchgeführt. Bei diesen Untersuchungen entdeckte MÖRTTER am 21.06.2017 die Art dort erstmals für Nordrhein-Westfalen (MÖRTTER 2017). Auch ich habe *St. cararia* am gleichen Fundort am 10.06.2018 gefunden. Da der Kottenforst aufgrund seiner Böden trotz der Nähe zum Mittelrheingebiet relativ kühl und feucht ist, kam bei mir die Überlegung auf, warum sollte der Falter nicht auch an anderen, klimatisch begünstigteren Stellen in der Umgebung zu finden sein. Mir fiel ein, dass im Bereich des Steinbruchs Stenzelberg im Siebengebirge lokal größere Espenbestände (*Populus tremula*) wachsen. Und tatsächlich, gleich bei meinem ersten Versuch flogen dort am 15.06.2018 zwei Falter den Leuchtturm an.

Dies war nicht nur der zweite Nachweis für Nordrhein-Westfalen sondern auch der erste Nachweis in der Großlandschaft „Eifel mit Siebengebirge“.

MÖRTER (2017) zitiert STEINER et al. (2014), wonach *St. cararia* an Schwarzpappeln (*Populus nigra*) und Kanadischen Pappeln (*Populus x canadensis*) leben soll. Da diese beiden Arten aber auf dem Stenzelberg meines Wissens nicht vorkommen, wohl aber reichlich Espen (*Populus tremula*) unmittelbar an der Fundstelle stehen, gehe auch ich wie MÖRTER davon aus, dass die Entwicklung hier an Espe erfolgt.

Außerdem belegt dieser Fund, dass *St. cararia* nicht nur in Auwäldern warmer Tallagen und Flussniederungen lebt. Befindet sich doch die Fundstelle weit abseits solcher Lebensräume auf der Anhöhe des Stenzelberges, hoch oben im Siebengebirge. Die Fundstelle entspricht somit eher den Fundstellen an Mosel und Nahe, wo die Art in der Regel nicht unten im Flusstal, sondern in den trocken-warmen Steilhängen bzw. an deren Oberkante gefunden wurde.

Der Fundort im Siebengebirge wurde bereits weiter oben unter den Arten *A. bilbaensis* und *A. glaucinella* kurz charakterisiert: Xerothermer, relativ schwachwüchsiger Eichen-Mischwald, im Randbereich lokal viel Espe (s. Abb. 4).

Literatur:

- BIESENBAUM, W. (1995): Familie: Elachistidae BRUAND, 1850, Unterfamilie Elachistinae SWINHOE & COTES, 1889. — Lepidopt.fauna Rhl.Westf., **4**, Leverkusen
- BIESENBAUM, W. (2002): Familie: Gelechiidae STANTON, 1854. Unterfamilie: Gelechiinae STANTON, 1854. Tribus: Anacamptini BRUAND, [1851]. Tribus: Chelariini LE MARCHAND, 1947. Unterfamilie: Dichomeridinae HAMPSON, 1918. Unterfamilie: Pexicopiinae HODGES, 1986 (mit Fundortlisten, Fundortkarten und Farbabbildungen). — Lepidopt. fauna Rhl.Westf., **10**, Leverkusen
- BIESENBAUM, W. (2003): Familie: Gelechiidae STANTON, 1854, Unterfamilie Gelechiinae STANTON, 1854, Tribus: Apatetrini LE MARCHAND, 1947 (mit Fundortlisten, Fundortkarten und Farbabbildungen). — Lepidopt.fauna Rhl. Westf., **11**, Leverkusen
- BIESENBAUM, W. (2011): Kleinschmetterlinge des Mittelrheingebietes (Microlepidoptera) Ein Beitrag zur Biodiversität des UNESCO-Weltkulturerbes „Oberes Mittelrheintal“. — Melanargia, **23**: 69-154, Leverkusen
- BIESENBAUM, W. (2014): Familie: Depressariidae MEYRICK, 1883 (mit Fundortlisten, Fundortkarten und Farbabbildungen). — Lepidopt.fauna Rhl.Westf., **17**, Leverkusen
- GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (1999): Entomofauna Germanica, Bd. 3 — Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. — Entom.Nachr.Ber., Beih. **5**: 138, Dresden
- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2017): Entomofauna Germanica, Bd. 3. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera). 2. überarb.Aufl. — Entom.Nachr.Ber., Beih. **21**: 24, Dresden
- GRABE, A. (1944): Uffeln: "Die sog. Kleinschmetterlinge (Microlepidopteren) Westfalens." 2. Nachtrag. — Z.Wien.Entom.Ges., **29**: 24-28, 55-60, 91-93, 158-159, 216-219, 283-287, 313-317, Wien

- GRABE, A. (1955): Kleinschmetterlinge des Ruhrgebietes. — Mitt.Ruhrld.mus.Essen, **177**: 1-159, Essen
- HUEMER, P. & RABITSCH, W. (2002): Schmetterlinge (Lepidoptera). — in: ESSL, F. & RABITSCH, W. (Hrsg.): Neobiota in Österreich. — S. 354-362, Umweltbundesamt, Wien
- JÄCKH, E. (1942): Die Microlepidopteren-Fauna des rechtsseitigen Mittelrheintales nebst Beschreibung von *Borkhausenia magnatella* spec.nov. (Lep. Gelechiidae). — Z.Wien.Entom.Ver., **27**: 230-241, Wien
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. — Apollo Books, Stenstrup
- MEY, W. (2018): *Oinophila v-flava* (HAWORTH, 1828) und *Blastobasis desertarum* (WOLLASTON, 1858): Dauergäste in einem Berliner Gartenbaubetrieb (Lepidoptera, Tineidae, Blastobasidae). — Märk.Entom.Nachr., **20**: 79-86, Berlin?.
- MÖRTTER, R. (1986): Die Macrolepidopterenfauna des Kottenforstes und ihre Entwicklung seit 1890. — Decheniana, **139**: 253-288, Bonn
- MÖRTTER, R. (1988): Vergleichende Untersuchungen zur Faunistik und Ökologie der Lepidopteren in unterschiedlich strukturierten Waldflächen im Kottenforst bei Bonn. — Neue Entom.Nachr., **21**, Marktleuthen
- MÖRTTER, R. (2017): *Stegania cararia* (HÜBNER, 1790), eine neue Spannerart für Nordrhein-Westfalen (Lep., Geometridae). — Melanargia, **29**: 131-132, Leverkusen
- NÄSSIG, W. & THOMAS, W. (1991): *Cnephasia ecullyana* RÉAL, 1951, a species native to Central Europe (Lepidoptera, Tortricidae). — Nota lepidopt., **14**: 41-51, Basel
- PETERSEN, G. (1966): Über einige Tineiden aus Thüringen, gesammelt von Dr. H. STEUER. — Entom.Nachr., **10**: 33-36, Dresden
- RETZLAFF, H. (2002): Drei für Nordrhein-Westfalen neue Schmetterlingsarten – *Antispila treitschkiella* (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1843), *Eudarcia pagenstecherella* (HÜBNER, 1825) und *Pseudatemelia synchrozella* (JÄCKH, 1959) (Lep., Heliozelidae, Tineidae et Amphisbatidae). — Melanargia, **14**: 57-58, Leverkusen
- RÖSSLER, A. (1866): Verzeichniß der Schmetterlinge des Herzogthums Nassau, mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse und der Entwicklungsgeschichte. — Jahrb.Nass.Ver.Naturkd., **19/20**: 100-422, Wiesbaden
- SCHUMACHER, H. (unter Mitarbeit 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 (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Bd. 2 - Tiere. — LANUV-Fachber., **36**: 239-332, Recklinghausen
- SCHUMACHER, H. (2018): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 30. Zusammenstellung. — Melanargia, **30**: 7-31, Leverkusen
- SCHUMACHER, H. (2019): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V. 31. Zusammenstellung. — Melanargia, **31**: 10-47, Leverkusen
- SCHUMACHER, H. & VORBRÜGGEN, W. (2013): Kritische Anmerkungen zur Abgrenzung der Großlandschaften in Nordrhein-Westfalen. — Melanargia, **25**: 26-29, Leverkusen

- SCHÜTZE, K.T. (1931): Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nährpflanzen und Erscheinungszeiten. Handbuch der Microlepidopteren. Raupenkalender geordnet nach der Illustrierten deutschen Flora von H. Wagner. — Verlag Internationaler Entomologischer Verein, Frankfurt/M.
- STEINER, A., RATZEL, U., TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M. (2014): Die Nachtfalter Deutschlands. Ein Feldführer. — Bugbook Publishing, Østermarie
- UFFELN, K., (1930): Die sogenannten „Kleinschmetterlinge“ (Microlepidopteren) Westfalens. — Abh.Westf.Prov.Mus.Naturkd., 1: 1-98, Münster
- UFFELN, K., (1938): Die sogenannten „Kleinschmetterlinge“ (Microlepidopteren) Westfalens. 1. Nachtrag nebst Ergänzungen. — Abh.Landesmus.Prov.Westf.Mus. Naturkd., 9: 3-32, Münster
- WEITHMANN, M. (2017): Erstnachweis von *Aethes bilbaensis* (RÖSSLER, 1877) im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen (Lep., Tortricidae). — *Melanargia*, 29: 46-49, Leverkusen

Internet:

- DATENBANK SCHMETTERLINGE DEUTSCHLANDS
<http://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/EvidenceMap.aspx> [Zugriff: 01.03.2019]
- LEPIFORUM
<http://www.lepiforum.de> [Zugriff: 01.03.2019]
http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Pseudobissetia_Terrestrellus [Zugriff: 01.03.2019]
- ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCH-WESTFÄLISCHER LEPIDOPTEROLOGEN: Datenbank Schmetterlinge
<http://nrw.schmetterlinge-bw.de/Default.aspx#start> [Zugriff: 01.03.2019]
- OBSERVATION.ORG
<https://observation.org/> [Zugriff: 01.03.2019]
- DELATTINIA
<https://delattinia.de/Verbreitungskarten/Schmetterlinge> [Zugriff: 01.03.2019]

Anschrift des Verfassers:
 Heinz Schumacher
 Gießelbach 51
 D-5309 Ruppichterorth

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Melanargia - Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Schumacher Heinz

Artikel/Article: [Anmerkungen zu einigen Neu- und Wiederfinden im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch- Westfälischer Lepidopterologen 91-107](#)