Ein Beitrag zur Kleinschmetterlingsfauna des Niederbergischen Landes (Nordrhein-Westfalen)

(Microlepidoptera)

Nachträge und Ergänzungen

von WILLY BIESENBAUM

Zusammenfassung:

Zu den bereits bei BIESENBAUM (2014) aufgeführten 645 Kleinschmetterlingsarten aus dem Niederbergischen Land, dem Nordteil des traditionellen Bergischen Landes (Nordrhein-Westfalen), kommen weitere 25 Arten Kleinschmetterlinge hinzu, so dass nun 670 Arten für das Gebiet gemeldet sind. Ergänzend werden für einen Teil der bereits in der Hauptarbeit aufgezählten Arten weitere Fundorte und Funddaten angegeben.

Abstract:

A contribution to the microlepidoptera fauna of the lower Bergisches Land (North Rhine-Westphalia). Supplements and additions

In addition to the 645 species of micromoths listed by BIESENBAUM (2014) from the lower Bergisches Land, the northern part of the traditional Bergisches Land (North Rhine-Westphalia), 25 species of micromoths are added so that there are now 670 species reported for this area. In addition, further locations and discovery data are given for part of the species already listed in the main assignment.

Auch im vergangenen Jahr war es mir möglich, die faunistische Erfassung der Microlepidopteren des Niederbergischen Landes fortzuführen (s. BIESENBAUM 2014). Die Anzahl der bisher erfassten Kleinschmetterlingsarten für dieses Gebiet erhöht sich nun auf 670 Arten.

Da eine Berücksichtigung dieser datenmäßig erfassten Arten in der Datenbank Schmetterlinge der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen durchaus möglich und wünschenswert erscheint und dazu noch theoretisch erreichbar ist, werden im Folgenden, neben den Erstnachweisen für das Niederbergische Land, neue Fundorte und aktuelle Nachweise aufgeführt sowie Kriterien, die für eine Aufnahme in die erwähnte Datenbank von Belang sind. Zusätzlich werden Kleinschmetterlingsnachweise vom Fundort Hilden (NSG Spörkelnbruch) berücksichtigt, die in der ersten Arbeit versehentlich nicht erfasst wurden.

Von überregionaler Bedeutung sind folgende Funde zu nennen:

Stigmella hybnerella (Hübner, 1813)

Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen

Stigmella incognitella (Herrich-Schäffer, 1855)

Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen

Bohemannia pulverosella (Stainton, 1849)

Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen

Povolnya leucapennella (STEPHENS, 1835)

Aktueller Nachweis Nordrhein-Westfalen

Phyllonorycter mespilella (Hübner, 1805)

Aktueller Nachweis Nordrhein-Westfalen

Pammene albuginana (Guenée, 1845)

Aktueller Nachweis Nordrhein-Westfalen

Vitula edmandsii (PACKARD, 1865)

Erstnachweis für Nordrhein-Westfalen

Artenliste

Nomenklatur, Systematik und Nummerierung nach Karsholt & Razowski (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist, bzw. Gaedike & Heinicke (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands.

Abkürzungen:

e.l. = ex larva, aus der Raupe gezogen

NSG = Naturschutzgebiet

Art	Datum	Anzahl	leg./vid.
NEPTICULIDAE 00134. Stigmella hybnerella (HÜBNER, 1813) Essen-Werden (Obstwiese) Neu für Nordrhein-Westfalen und das Niederbergische L	07.03.2013 _and.	1 e.l.	Biesenbaum
00165. Stigmella incognitella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neu für Nordrhein-Westfalen und das Niederbergische eines Minenfundes auch im Sauer- und Siegerland nach	24.05.2012 Land. Bücke	1 ER konnte c	Biesenbaum lie Art anhand
00180. Stigmella atricapitella (HAWORTH, 1828) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neu für das Niederbergische Land.	24.05.2012	1	Biesenbaum
00239. Bohemannia pulverosella (STAINTON, 1849) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neu für Nordrhein-Westfalen und das Niederbergische L	24.05.2012 _and.	1	Biesenbaum
00240. Bohemannia quadrimaculella (Вонеман, 1851) Hilden (NSG Spörkelnbruch) Neu für das Niederbergische Land.	20.07.1996	2	Biesenbaum
00254. <i>Ectoedemia septembrella</i> (STAINTON, 1849) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neu für das Niederbergische Land	26.07.2012	1	Biesenbaum
00273. <i>Ectoedemia argyropeza</i> (ZELLER, 1839) Velbert-Langenberg Neu für das Niederbergische Land.	07.05.2011	3	Biesenbaum
00288. <i>Ectoedemia albifasciella</i> (HEINEMANN, 1871) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	04.06.2015	1	Biesenbaum

ADELIDAE 00342. Nemophora ochsenheimerella (HÜBNER. Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	,1813) 05.06.2015	6	Biesenbaum
TINEIDAE 00687. <i>Tinea trinotella</i> THUNBERG, 1794 Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	11.05.2015	1	Biesenbaum
00701. <i>Monopis weaverella</i> (SCOTT, 1858) Velbert-Langenberg Neuer Fundort.	04.06.2015	1	Biesenbaum
GRACILLARIIDA 01110. <i>Caloptilia alchimiella</i> (SCOPOLI, 1763) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis	21.07.2015	1	Biesenbaum
01116. <i>Caloptilia elongella</i> (LINNAEUS, 1761) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort.	16.07.2015	1	Biesenbaum
01129. <i>Caloptilia rufipennella</i> (HÜBNER, 1796) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	03.08.2015	1	Biesenbaum
01131. <i>Caloptilia stigmatella</i> (FABRICIUS, 1781) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
01150. <i>Povolnya leucapennella</i> (STEPHENS, 1835 Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis NRW, neu für das Niederberg	03.08.2015	1	Biesenbaum
01200. <i>Parornix torquillella</i> (ZELLER, 1850) Velbert-Langenberg Velbert-Langenberg Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neue Fundorte und aktuelle Nachweise.	04.06.2015 20.08.2015 24.02.2015	1 1 1 e.l.	Biesenbaum Biesenbaum Biesenbaum
01261. <i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata, 1963) Essen (Hespertal) Neu für das Niederbergische Land.	09.1020.10.2015	15 e.l.	Biesenbaum
01273. <i>Phyllonorycter mespilella</i> (HÜBNER, 1805 Essen-Werden (Obstwiese) Essen-Werden (Obstwiese) Essen-Werden (Obstwiese) Aktueller Nachweis für NRW, neu für das Niederl	08.0211.02.2013 25.02.2014 22.03.2015	3 e.l. 1 e.l. 2 e.l.	Biesenbaum Biesenbaum Biesenbaum
01308. <i>Phyllonorycter sorbi</i> (FREY, 1855) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort.	03.08.2015	1 e.l.	Biesenbaum
01330. <i>Cameraria ohridella</i> DESCHKA & DIMIĆ, 19 Velbert-Langenberg Neuer Fundort.	986 21.0703.08.2015	6	Biesenbaum

YPONOMEUTIDAE 01453. Argyresthia brockeella (HÜBNER, 1813) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	01.07.2015	1	Biesenbaum
01454. <i>Argyresthia goedartella</i> (LINNAEUS, 1758) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
YPSOLOPHIDAE 01486. Ypsolopha scabrella (LINNAEUS, 1761) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	03.08.2015	1	Biesenbaum
PLUTELLIDAE 01525. <i>Plutella xylostella</i> (LINNAEUS, 1758) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
GLYPHIPTERIGIDAE 01580. <i>Glyphipterix thrasonella</i> (SCOPOLI, 1763) Hilden (NSG Spörkelnbruch) Neu für das Niederbergische Land.	20.07.1996	1	Biesenbaum
<u>DEPRESSARIIDAE</u> 01721. <i>Agonopterix propinquella</i> (TREITSCHKE, 1835) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
OECOPHORIDAE 02298. <i>Crassa tinctella</i> (HÜBNER, 1796) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	05.06.2015	1	Biesenbaum
02299. <i>Crassa unitella</i> (HÜBNER, 1796) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
02303. <i>Batia lunaris</i> (HAWORTH, 1828) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
02403. Stathmopoda pedella (LINNAEUS, 1761) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort.	16.07.2015	3	Biesenbaum
BATRACHEDRIDAE 02429. Batrachedra pinicolella (Zeller, 1839 Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	01.07.2015	1	Biesenbaum
COLEOPHORIDAE 02453. <i>Coleophora lutipennella</i> (ZELLER, 1838) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	2	Biesenbaum
02457. <i>Coleophora flavipennella</i> (DUPONCHEL, 1843) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	5	Biesenbaum
02469. <i>Coleophora spinella</i> (SCHRANK, 1802) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	16.07.2015	1	Biesenbaum
02479. Coleophora lusciniaepennella (Treitschke, 18 Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum

02498. <i>Coleophora trifolii</i> (Curtis, 1832) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
02511. <i>Coleophora calycotomella</i> STAINTON, 1869 Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal)	01.07.2015	1	Biesenbaum
Neu für das Niederbergische Land			
02594. <i>Coleophora kuehnella</i> (GOEZE, 1783) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
02595. <i>Coleophora ibipennella</i> Zeller, 1849 Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	4 Bie	senbaum & Bosch
02687. <i>Coleophora caespititiella</i> Zeller, 1839 Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort.	26.06.2015	1	Biesenbaum
02693. <i>Coleophora taeniipennella</i> Herrich-Schäffel Hilden (NSG Spörkelnbruch)	R, 1855 20.07.1996	4	Biesenbaum
Neu für das Niederbergische Land.			
MOMPHIDAE 02889. <i>Mompha bradleyi</i> RIEDL, 1965 Velbert-Langenberg	19.04.2015	1	Biesenbaum
Neu für das Niederbergische Land.			
AUTOSTICHIDAE 02938. <i>Oegoconia caradjai</i> Popescu-Gorj & Căpușe, Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal)	1965 16.07.2015	1	Biesenbaum
Neuer Fundort.			
AMPHISBATIDAE 03055. Pseudatemelia josephinae (Toll., 1956) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
03062. Pseudatemelia subochreella (Doubleday, 18			
Velbert-Langenberg (ob. Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	01.07.2015	1	Biesenbaum
GELECHIDAE	1555)		
03308. Argolamprotes micella (Denis & Schiffermül Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	2	Biesenbaum
03312. <i>Monochroa cytisella</i> (Curtis, 1837) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal)	16.07.2015	1	Biesenbaum
Neuer Fundort und aktueller Nachweis.			
03345. <i>Eulamprotes atrella</i> (Denis & Schiffermüller Hilden (NSG Spörkelnbruch)	R, 1775) 20.07.1996	1	Biesenbaum
03373. <i>Bryotropha terrella</i> (Denis & Schiffermüller Hilden (NSG Spörkelnbruch)	, 1775) 20.07.1996	1	Biesenbaum
03399. <i>Recurvaria nanella</i> (Denis & Schiffermüller, Hilden (NSG Spörkelnbruch)	, 1775) 20.07.1996	2	Biesenbaum
03410. <i>Parachronistis albiceps</i> (Zeller, 1839) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort.	16.07.2015	1	Biesenbaum

03428. <i>Teleiodes alburnella</i> (ZELLER, 1839) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
03469. <i>Gelechia rhombella</i> (Denis & Schifferm Hilden (NSG Spörkelnbruch)	ÜLLER, 1775) 20.07.1996	1	Biesenbaum
03524. <i>Chionodes electella</i> (ZELLER, 1839) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort.	01.07.2015	1	Biesenbaum
03559. <i>Athrips mouffetella</i> (LINNAEUS, 1758) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	4	Biesenbaum
03708. <i>Caryocolum fraternella</i> (DougLas, 1851) Hilden (NSG Spörkelnbruch)) 20.07.1996	1	Biesenbaum
03781. Syncopacma larseniella Gozmány, 1957 Hilden (NSG Spörkelnbruch)	7 20.07.1996	4	Biesenbaum
03822. <i>Anarsia lineatella</i> ZELLER, 1839 Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	25.06.2015	2	Biesenbaum
03863. <i>Brachmia blandella</i> (FABRICIUS, 1798) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort.	16.0706.08.2015	4	Biesenbaum
03869. <i>Helcystogramma lutatella</i> (HERRICH-SCH Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	HÄFFER, 1854) 10.07.2013	1	Biesenbaum
03870. <i>Helcystogramma rufescens</i> (HAWORTH, Hilden (NSG Spörkelnbruch)	. 1828) 20.07.1996	1	Biesenbaum
03874. <i>Acompsia cinerella</i> (CLERCK, 1759) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort.	26.06.2015	1	Biesenbaum
TORTRICIDAE 04255. Phalonidia manniana (FISCHER V. RÖSLEI Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	RSTAMM, 1839) 05.06.2015	1	Biesenbaum
04327. Aethes rubigana (TREITSCHKE, 1830) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis	16.07. 2015	1	Besenbaum
04374. <i>Acleris holmiana</i> (LINNAEUS, 1758) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
04390. <i>Acleris variegana</i> (Denis & Schiffermül Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	LER, 1775) 19.09. 2015	1	Besenbaum
04392. <i>Acleris shepherdana</i> (STEPHENS, 1852) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	06.08.2015	1	Biesenbaum
04402. Acleris ferrugana (Denis & Schiffermül Hilden (NSG Spörkelnbruch)	LER, 1775) 20.07.1996	1	Biesenbaum

04474. <i>Cnephasia stephensiana</i> (Doubleday, 1849) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	3 Bie	esenbaum & Bosch
04480. <i>Cnephasia genitalana</i> PIERCE & METCALFE, 192 Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal)	2 16.07. 2015	1	Biesenbaum
Neu für das Niederbergische Land.			
04477. <i>Cnephasia asseclana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLE Hilden (NSG Spörkelnbruch)	R, 1775) 20.07.1996	1	Biesenbaum
04493. <i>Cnephasia longana</i> (HAWORTH, 1811) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal)	16.07. 2015	1	Besenbaum
Neuer Fundort und aktueller Nachweis.			
04525. <i>Ditula angustiorana</i> (HAWORTH, 1811) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort.	01.07.2015	1	Biesenbaum
04680. <i>Eudemis profundana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLEI Hilden (NSG Spörkelnbruch) Neu für das Niederbergische Land.	20.07.1996	1	Biesenbaum
04713. <i>Hedya salicella</i> (LINNAEUS, 1758) Hilden (NSG Spörkelnbruch) Neu für das Niederbergische Land.	20.07.1996	1	Biesenbaum
04793. <i>Lobesia abscisana</i> (Doubleday, 1849) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neuer Fundort	01.07.2015	1	Biesenbaum
04840. <i>Epinotia trigonella</i> (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (ob. Deilbachtal) Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	06.08.2015	1	Biesenbaum
04848. <i>Epinotia granitana</i> (Herrich-Schäffer, 1851) Velbert-Langenberg Neuer Fundort und aktueller Nachweis.	04.06.2015	1	Biesenbaum
04869. <i>Epinotia tenerana</i> (Denis & Schiffermüller, 17			
Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1 Bie	esenbaum & Bosch
04877. <i>Epinotia bilunana</i> (HAWORTH, 1811) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	04.06.2015	1	Biesenbaum
04885. Zeiraphera isertana (FABRICIUS, 1794)			
Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
05152. <i>Cydia splendana</i> (Hübner, 1799) Velbert-Langenberg	03.08.2015	1	Biesenbaum
Aktueller Nachweis			
05184. <i>Pammene albuginana</i> (Guenée, 1845) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Aktueller Nachweis für NRW, neuer Fundort für das Nie	05.06.2015 ederbergische L	1 and.	Biesenbaum
SCHRECKENSTEINIIDAE			
05291. <i>Schreckensteinia festaliella</i> (HÜBNER, 1819) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neu für das Niederbergische Land.	16.07.2015	2	Biesenbaum

PTEROPHORIDAE 05377. <i>Platyptilia pallidactyla</i> (HAWORTH, 1811) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
PYRALIDAE 05627. <i>Pyralis farinalis</i> (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	10.06.2015	1	Biesenbaum
05652. <i>Hypsopygia costalis</i> (FABRICIUS, 1775) Velbert-Langenberg Aktueller Nachweis.	21.07.2015	1	Biesenbaum
05668. <i>Cryptoblabes bistriga</i> (HAWORTH, 1811) Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) Neu für das Niederbergische Land.	05.06.2015	6	Biesenbaum
05727. Sciota adelphella (FISCHER V. RÖSLERSTAMM, 18 Hilden (NSG Spörkelnbruch) Neu für das Niederbergische Land.	836) 30.07.1996	1	Biesenbaum
05784. <i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, Hilden (NSG Spörkelnbruch)	1775) 20.07.1996	2	Biesenbaum
05794. <i>Phycita roborella</i> (Denis & Schiffermüller, 1' Hilden (NSG Spörkelnbruch)	775) 20.07.1996	1	Biesenbaum
05854. <i>Conobathra repandana</i> (FABRICIUS, 1798) Hilden (NSG Spörkelnbruch) Neu für das Niederbergische Land.	20.07.1996	6	Biesenbaum
05856. <i>Trachycera advenella</i> (ZINCKEN, 1818) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
05986. <i>Assara terebrella</i> (ZINCKEN, 1818) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort	01.07.2015	1	Biesenbaum
06093. <i>Vitula edmandsii</i> (PACKARD, 1865) Velbert-Langenberg Neu für Nordrhein-Westfalen und das Niederbergische	03.08.2015 e Land.	1	Biesenbaum
06166. <i>Scoparia basistrigalis</i> KNAGGS, 1866 Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1	Biesenbaum
06195. Eudonia mercurella (LINNAEUS, 1758) Hilden (NSG Spörkelnbruch)	20.07.1996	1 Bie	senbaum & Bosch
06199. <i>Witlesia pallida</i> (Curtis, 1827) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort.	26.06.2015	5	Biesenbaum
06243. <i>Crambus pascuella</i> (LINNAEUS, 1758) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort.	26.06.2015	2	Biesenbaum
06253. <i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763) Velbert-Langenberg (Deilbachtal) Neuer Fundort.	26.06.2015	2	Biesenbaum

06318. Catoptria verellus (ZINCKEN, 1817)

Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) 01.07.2015 1 Biesenbaum

Neu für das Niederbergische Land.

06655. *Anania verbascalis* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Velbert-Langenberg (oberes Deilbachtal) 06.08.2015 1 Biesenbaum

Neuer Fundort und aktueller Nachweis.

Danksagung

Für die Determination der Nepticulidae bedanke ich mich bei ERIK VAN NIEU-KERKEN, Naturalis Biodiversity Center - Dep. of Terrestrial Zoology, Leiden, Niederlande. Ferner bedanke ich mich bei den zuständigen Mitarbeitern der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Mettmann für die Ausstellung der Ausnahmegenehmigung zur Erforschung der Schmetterlingsfaune gemäß Bundesartenschutzverordnung.

Literatur:

BIESENBAUM, W. (2014): Ein Beitrag zur Kleinschmetterlingsfauna des Niederbergischen Landes (Nordrhein-Westfalen) (Microlepidotera). — Melanargia, **26**:101-172, Leverkusen

- GAEDIKE, R. (2009): Nachtrag 2008 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **53**: 75-100, Dresden
- GAEDIKE, R. (2010): Nachtrag 2009 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **54**: 109-122, Dresden
- GAEDIKE, R. (2011): Nachtrag 2010 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **55**: 199-215, Dresden
- GAEDIKE, R. (2012): Nachtrag 2011 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **56**: 197-202, Dresden
- GAEDIKE, R. (2013): Nachtrag 2012 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **57**: 193-205, Dresden
- GAEDIKE, R. (2014): Nachtrag 2013 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). Entom.Nachr.Ber., **58**: 121-141, Dresden
- GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (Hrsg.) (1999): Entomofauna Germanica, Bd. 3 Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entom.Nachr.Ber., Beih. 5, Dresden
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Apollo Books, Stenstrup

Anschrift des Verfassers:
Willy Biesenbaum
Feldstraße 69
D-42555 Velbert-Langenberg
wbiesenbaum@aol.com

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: 2016

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Biesenbaum Willy

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Kleinschmetterlingsfauna des Niederbergischen Landes (Nordrhein-Westfalen) (Microlepidoptera) Nachträge und Ergänzungen 41-49