

# Untersuchungen zur Entwicklung von Schmetterlingslebensgemeinschaften im Gebiet der Krummen Lake / Berlin-Grünau von 1993-1997

## Zwischenbericht 1997

Christian KROLL, Franz KLIMA (†), Torsten KRAUSE, Dirk KUNZE,

Christian SCHULZ, Peter WEISBACH, Thomas ZISKA

Fachgruppe Entomologie Berlin im NABU Deutschlands, Landesverband Berlin e.V.

### Abstract

Von 1993 bis Ende 1997 wurden durch die Mitglieder der FG Entomologie insgesamt 120 Exkursionen (Tagesexkursionen sowie Licht- und Köderfänge) im Gebiet der Krummen Lake durchgeführt. Dabei konnten 400 Macrolepidopteren- und 166 Microlepidopterenarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Der Anteil der Rote Liste (RL Berlin)-Arten ist mit 17,4% (Minimum 1997) bzw. 23,7% (Maximum 1993) für ein Gebiet innerhalb einer Großstadt relativ hoch. Zusätzlich erfolgte bei allen Exkursionen eine semiquantitative Erfassung der Schmetterlingsarten. Ein direkter Einfluß der im Gebiet durchgeführten landschaftspflegerischen und forstlichen Maßnahmen sowie der jeweiligen Bearbeitungsintensität der FG-Mitglieder auf die jährlich festgestellte Artenzahl der Krummen Lake konnte nicht eindeutig nachgewiesen werden.

### Inhalt

Einleitung und Anliegen

Untersuchungsgebiet

Materialien und Methoden

Ergebnisse und Diskussion

Zusammenfassung

Literaturverzeichnis

Gesamtartenverzeichnis der Krummen Lake 1993-1997

### Einleitung und Anliegen

Nach einigen Jahren der Neuorganisation innerhalb der FG Entomologie und dem Wechsel des Dachverbandes begannen engagierte Mitglieder im Frühjahr 1993 wieder mit der Bearbeitung eines Projektes, das von der gesamten Fachgruppe getragen werden sollte. Maßgebend für die faunistische Fragestellung, die Organisation der Bearbeitung und Datenerfassung sowie die durchzuführende Auswertung war unser ehemaliger Fachgruppenleiter Franz KLIMA, der im Sommer 1997 auf tragische Weise tödlich verunglückt ist. Bedingt durch den Zustand des Untersuchungsgebietes im Jahre 1993 und die isolierte Lage der einzelnen Bearbeitungsflächen war

anfangs geplant, die Auswirkung verschiedener Mahdregime auf die Entwicklung von Schmetterlingspopulationen des Offenlandes auf den Wiesen (W1-W5) zu untersuchen. Hierzu wurden beginnend im Frühjahr 1993 jedes Jahr umfangreiche Untersuchungen an der Krümmen Lake durchgeführt, wobei neben einer reinen Artenzählung auch semiquantitative Erfassungen der Individuenzahlen erfolgten. Für diese Untersuchungen wurden neben Tagexkursionen auch umfangreiche Licht- und Köderfänge durchgeführt. Eine Markierung bestimmter Arten war ebenfalls vorgesehen.

Die Auswertungen der ersten beiden Bearbeitungsjahre (1993-1994) lieferten schon eine Reihe von interessanten Erkenntnissen zum Gesamtartenspektrum der Krümmen Lake, zur Häufigkeit von einzelnen Schmetterlingsarten und zum Einfluß der Mahdregime auf die Arten und die Artenzahl, speziell für die des Offenlandes. An dieser Stelle sei besonders auf die bereits veröffentlichten Berichte zu dieser Thematik hingewiesen, in denen detailliert auf diese Problematik eingegangen wird [1,2].

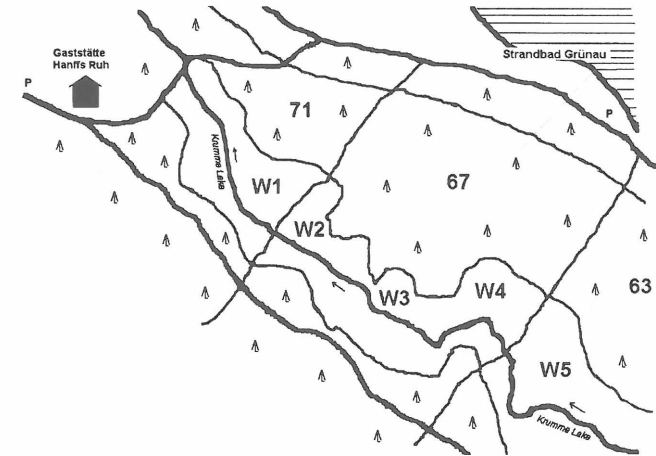
Beginnend mit dem Untersuchungsjahr 1995 mußte das Konzept des Projektes abgeändert werden, da aus verschiedenen Gründen die geplanten Mahden der Wiesen nicht mehr rechtzeitig durchgeführt werden konnten und gleichzeitig durch den Forst umfangreiche waldbauliche Maßnahmen und Entbuschungen erfolgten. Hierbei wurden bevorzugt Bäume zwischen den einzelnen Wiesen entfernt, so daß heute keine isolierten Freiflächen (wie Anfang 1993) mehr existieren. Ein freier Austausch von Individuen zwischen den einzelnen Untersuchungsflächen ist somit nicht mehr behindert und ein Vergleich hinsichtlich Artenzahl, Artenspektrum und Individuenzahl nur noch bedingt möglich.

Die Erfassung der Schmetterlingsarten durch die Fachgruppenmitglieder wurde seit 1995 zwar kontinuierlich fortgesetzt, die Auswertung erfolgte aber nunmehr im Hinblick auf eine Bewertung der Faunenveränderung durch die eingeleiteten bzw. durchgeführten forstlichen und landschaftspflegerischen Maßnahmen.

### Untersuchungsgebiet

Die Krümme Lake liegt südöstlich im Berliner Stadtbezirk Köpenick, westlich vom Strandbad Grünau und stellt eine vermoorte Rinne des Berliner Urstromtales dar. Die vorherrschenden Baumarten sind: Gemeine Kiefer, Gemeine Birke, Pappel, Schwarzerle, Stieleiche und Europäische Lärche. Die dominierenden Vegetationskomplexe sind: Erlenwälder, Uferföhrichte, Seggenriede, Feuchtwiesen, Sandtrockenrasen und mäßig trockene Forsten [3]. Das Vegetationsgefüge ist relativ reich strukturiert und das Gebiet weist wertvolle gefährdete Feuchtbioptop auf.

Die einzelnen Untersuchungsflächen (W1-W5) befinden sich in südöstlicher Richtung von der Gaststätte „Hanffs Ruh“ und ziehen sich entlang der Krümmen Lake südlich der Jagen 71, 67 und 63 (siehe Abb.1).



**Abbildung 1** Lage der Untersuchungsflächen W1 bis W5 entlang der Krümmen Lake. Während die Flächen 1993-94 noch weitgehend isoliert lagen, besteht seit 1995 eine weitgehend offene Verbindung von der W1 bis zur W5.

### Materialien und Methoden

Zur Bearbeitung des Untersuchungsgebietes wurden die im folgenden aufgeführten Methoden verwendet. Die Bestandserfassung erfolgte qualitativ (Artenbestimmung) und quantitativ, wobei aus Gründen der Standardisierung der Zählung und der Aufwandsminimierung eine Einteilung in Klassen durchgeführt wurde (X – Einzelnachweis; XX – 2-4 Exemplare; XXX - >4 Exemplare; u.U. i.M: bei Massenaufreten).

Folgende Erfassungsmethoden wurden verwendet:

- Kescherfang von Tagfaltern und weiteren tagaktiven bzw. aufgestöberten Lepidopteren; auf eine Einteilung der Untersuchungsflächen in Transekte wurde verzichtet, da die bearbeiteten Untersuchungsflächen relativ klein sind
- Lichtfang von nachtaktiven Lepidopteren unter Verwendung von HWL- und HQL-Lampen (betrieben mit mobilen Stromerzeugern ESE 650 und Honda EX 350) sowie mit Hilfe batteriebetriebener 12V-Schwarzlichtröhren
- Köderfang mittels gärender Rotwein-Obst-Zucker-Lösungen schwerpunktmäßig in den Monaten September-November und März-April; die Köder wurden in Augenhöhe an Bäume entlang des Hauptwegs gesprüht bzw. gespritzt und mehrmals pro Abend aufgesucht

## Ergebnisse und Diskussion

**Exkursionen.** Im Rahmen der Untersuchungen an der Krummen Lake wurden durch die Mitglieder der FG Entomologie von 1993 bis 1997 insgesamt 120 Exkursionen durchgeführt, wovon 25 Tagexkursionen (entspricht 21 %) und 95 Licht- und Köderfänge (entspricht 79 %) waren. Die Verteilung der Exkursionszahl auf die einzelnen Untersuchungsjahre ist in der folgenden Tabelle 1 aufgelistet.

**Tabelle 1** Exkursionen in das Untersuchungsgebiet Krumme Lake von 1993 - 1997

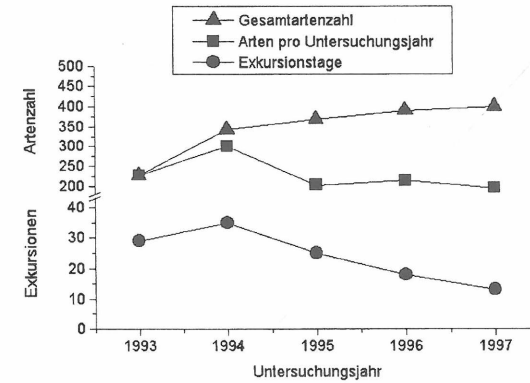
Jahr	Exkursionen/ Gesamtzahl	Tagfang	Lichtfang/ Köderfang
1993	29	8	21
1994	35	8	27
1995	25	4	21
1996	18	3	15
1997	13	2	11
1993-1997	120 (!)	25	95

KLIMA (1995) hat den geleisteten Gesamtaufwand aller beteiligten Fachgruppenmitglieder und Bearbeiter für die Untersuchungsjahre 1993 und 1994, einschließlich Artbestimmung, Datenauswertung und Dokumentation der Ergebnisse auf ca. 1500 Arbeitsstunden geschätzt. Da der Arbeitsaufwand in den Folgejahren trotz abnehmender Anzahl der Exkursionen, bedingt durch die nun umfangreichere Auswertung und Dokumentation annähernd vergleichbar ist, ergibt sich eine Gesamtstundenzahl von 3750 h, welche die Fachgruppenmitglieder und Bearbeiter für die Untersuchungen aufgewendet haben.

**Gesamtartenspektrum.** In den durchgeführten Untersuchungen konnten nach bisherigem Kenntnisstand von 1993 – 1997 insgesamt 566 Lepidopterenarten, davon 400 Macrolepidopteren (entspricht 70,7 % der Gesamtanzahl) und 166 Microlepidopteren (entspricht 29,3 %) festgestellt werden. Von den insgesamt nachgewiesenen Macrolepidopterenarten entfallen auf die Tagfalter 9 % (35 Arten), 18 % (71 Arten) auf die spinnerartigen Falter, 38 % (153 Arten) auf die Eulen und 35 % (141 Arten) sind Spanner. Die Eulenfalter stellen somit im Untersuchungsgebiet die stärkste Gruppe der Macrolepidopteren.

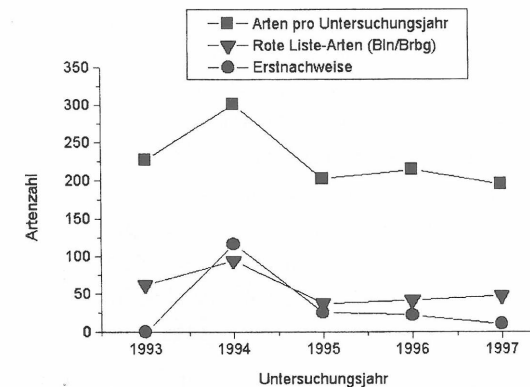
Insgesamt ist die Artenzahl des Untersuchungsgebiets für Berliner Verhältnisse als sehr gut – herausragend zu bewerten.

In den folgenden Grafiken (Abbildung 2, 3 und 4) sind die jährliche Entwicklung der Gesamtartenzahl, die Arten pro Untersuchungsjahr, die Erstnachweise und die festgestellten Rote Liste (RL)-Arten [4] dargestellt. Die aufgelisteten Daten beziehen sich ausschließlich auf die festgestellten und eindeutig determinierten Macrolepidopteren.



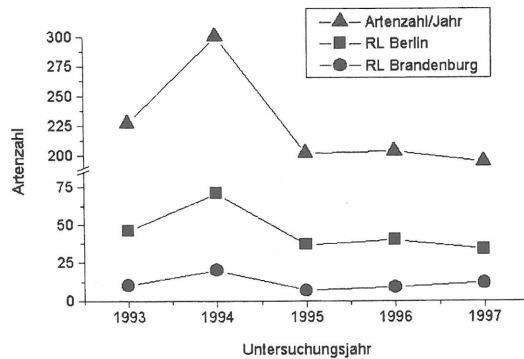
Untersuchungsjahr	Arten / Jahr	Gesamtarten	Exkursionen
1993	227	227	29
1994	300	343	35
1995	202	368	25
1996	214	390	18
1997	195	400	13

**Abbildung 2** Einfließ der Bearbeitungsintensität auf die Gesamtartenzahl und die jährliche Artenzahl der im Untersuchungsgebiet Krumme Lake festgestellten Macrolepidopteren



Untersuchungsjahr	Arten / Jahr	Gesamtarten	Zuwachs	RL Arten
1993	227	227	0	62
1994	300	343	116	94
1995	202	368	25	37
1996	214	390	22	41
1997	195	400	10	47

**Abbildung 3** Gesamtartenzahl, jährliche Artenzahl, Erstnachweise und RL-Arten (RL Bln./RL Brbg.) der im Untersuchungszeitraum festgestellten Macrolepidopteren im Untersuchungsgebiet



Untersuchungsjahr	Arten / Jahr	RL-Arten Berlin	RL-Arten Brandenburg
1993	227	46	10
1994	300	71	20
1995	202	37	7
1996	214	40	9
1997	195	34	12

**Abbildung 4** Jährliche Artenzahl und RL-Arten (RL Bln./RL Brbg.) der im Untersuchungszeitraum festgestellten Macrolepidopteren im Gebiet Krumme Lake

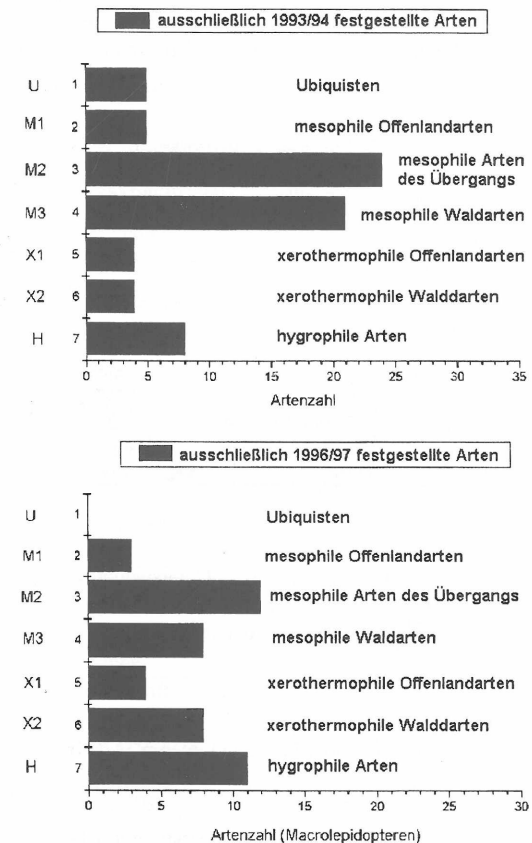
Aus der Entwicklung der Gesamtartenzahl und der Neunachweise im Untersuchungsgebiet Krumme Lake läßt sich noch keine abschließende Beurteilung der faunistischen Entwicklung ableiten. Die offensichtlichen Trends deuten aber darauf hin, daß bei derzeitiger Bearbeitungsintensität (1996/1997) von einer Gesamtartenzahl von 450 – 500 Macrolepidopteren im Untersuchungsgebiet auszugehen ist. Diese Gesamtartenzahl ist aber nicht statisch einzuschätzen, so daß in den folgenden Jahren überprüft werden muß, inwieweit Arten die ausschließlich 1993 und 1994 bzw. nur in Einzelexemplaren festgestellt wurden, überhaupt noch Faunenelemente des Gebietes sind. Es konnte festgestellt werden, daß der Anteil der Arten, die im Folgejahr erneut nachgewiesen werden konnten, pro weiterem Folgejahr kontinuierlich sinkt. So beträgt der Anteil der 1993 festgestellten Arten z.B. im Folgejahr 1994 81%, 1995 66%, 1996 62% und 1997 nur noch 60% (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2** Artenzahlen und prozentualer Anteil der Arten, die im Folgejahr erneut nachgewiesen werden konnten

Jahr	n Arten	1994	1995	1996	1997
1993	227	184 81%	149 66%	143 62%	136 60%
1994	301		171 57%	165 54%	152 51%
1995	202			132 65%	127 63%
1996	216				129 60%
1997	195				

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß im fünften Untersuchungsjahr (1997) nur noch rund 2/3 der im ersten Untersuchungsjahr (1993) erfaßten Arten nachweisbar sind. Um festzustellen ob diese Verschiebungen des Artenspektrums durch die Veränderungen im Untersuchungsgebiet bedingt sind wurde die Entwicklung einzelner ökologischer Gruppierungen innerhalb der Macrolepidopteren untersucht. Hierzu wurden die erfaßten Schmetterlingsarten bestimmten Biotoptypen zugeordnet. Die verwendete Einteilung richtete sich prinzipiell nach BLAB&KUDRNA [5] und REINHARD&THRUT [6].

Bei der Auswertung der vorhandenen Daten konnte keine eindeutige Veränderung in den gewählten ökologischen Gruppen festgestellt werden, d.h. das Verschwinden bzw. Neuauftreten von Arten betrifft alle ökologischen Gruppierungen gleichermaßen (siehe Abbildung 5).

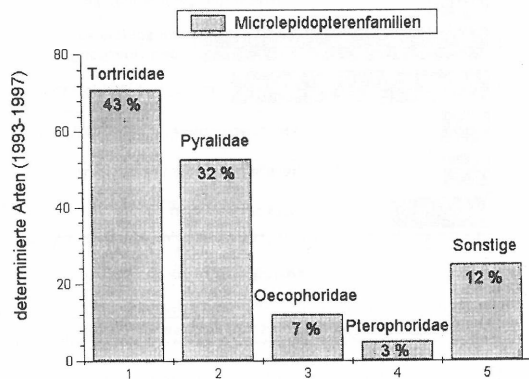


**Abbildung 5** Entwicklung ausgewählter ökologischer Gruppen der Macrolepidopteren im Untersuchungsgebiet von 1993-1997 ( Oben: Nachweise ausschließlich 1993/94, eingeteilt in sieben ökologische Klassen; Unten: Nachweise ausschließlich 1996/97 ).

Signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen ökologischen Gruppen sind nicht nachweisbar und eine Verschiebung des Gesamtartenspektrums z.B. zu mehr hygrophilen oder mehr xerothermophilen Arten läßt sich nicht belegen. Erste Trends deuten allerdings auf eine Abnahme von reinen Waldarten verbunden mit einer Zunahme von Offenlandarten hin.

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen wurden auch Kleinschmetterlinge, hauptsächlich Vertreter der Zünsler und Wickler, bestimmt. Weitere Familien der Microlepidoptera wurden nur sporadisch erfaßt, da eine eindeutige Determination außerordentlich schwierig ist und entsprechende Bearbeiter nicht zur Verfügung standen. Entsprechende Beifänge wurden deshalb teilweise auch an auswärtige Bearbeiter zwecks Determination oder Nachbestimmung abgegeben.

Trotz dieser Einschränkungen wurden von 1993 – 1997 insgesamt 166 Kleinschmetterlingsarten an der Krümmen Lake nachgewiesen. Aufgrund der eingangs genannten Einschränkungen werden die Kleinschmetterlingsarten hier quantitativ nicht weiter aufgeschlüsselt nach einzelnen Untersuchungsjahren. Die folgende Abbildung stellt den prozentualen Anteil der einzelnen bearbeiteten Familien an der Gesamtzahl der determinierten Kleinschmetterlinge dar (Abbildung 6).



**Abbildung 6** Übersicht über die im Untersuchungszeitraum festgestellten Microlepidopterenfamilien im Gebiet Krümmen Lake (100% entspricht 166 Arten, ausschließlich zweifelsfrei determinierte Microlepidopterenarten wurden berücksichtigt).

#### Zusammenfassung

- von 1993-1997 wurden insgesamt 400 Macrolepidopteren und 166 Microlepidopteren im Untersuchungsgebiet festgestellt
- die Artenzahl pro Jahr betrug jeweils nur ca. 200 Arten, somit muß die Aussagekraft von Einjahresuntersuchungen (d.h. lediglich über eine Vegetationsperiode) für Schmetterlinge in Frage gestellt werden

- der Artenzuwachs pro Untersuchungsjahr nimmt kontinuierlich ab, ein Gesamtbestand von 450- 500 Macrolepidopteren ist als wahrscheinlich anzunehmen
- im Untersuchungsgebiet kommen eine Reihe von Rote Liste-Arten vor, der Anteil liegt bei 20-30% des Gesamtbestandes
- trotz gravierender Eingriffe in das Untersuchungsgebiet durch den Forst läßt sich im Untersuchungszeitraum keine signifikante Veränderung des Artenspektrums der Macrolepidopteren nachweisen
- erste Trends deuten aber auf eine Abnahme von reinen Waldarten verbunden mit einer Zunahme von Offenlandarten hin
- die Untersuchungen werden 1998 durch die Fachgruppenmitglieder fortgesetzt

Unter den erfaßten Schmetterlingsarten verdienen es einige, aufgrund ihrer hohen Gefährdung besonders hervorgehoben zu werden. Meist sind es aus ökologischer Sicht Spezialisten. Eine Zusammenstellung dieser ausgewählten Arten ist in Tabelle 3 enthalten.

**Tabelle 3** Ausgewählte und bemerkenswerte Schmetterlingsarten an der Krümmen Lake

Koch-Nr.	Art	Häufigkeit	RL-Bln	RL-Brbg
I / 65	Mellicta athalia ROTT. Wachtelweizen-Schneckenfalter	häufig 1993/96/97	1	-
I / 72	Clossiana dia L. Hainveilchen-Perlmutterfalter	1 Expl. 1993	0	3
I / 77	Mesoacidalia aglaja L. Großer Perlmutterfalter	1 Expl. 1993	0	3
I / 81	Argynnis paphia L. Kaisermantel	häufig 1993/94/96 und 1997	1	3
II / 15	Zygaena trifolii ESP. Kleewidderchen	häufig 1994	1	3
II / 88.	Thaumetopoea processionea L. Eichenprozessionsspinner	vereinzelt 1995	1	4
II / 157	Spatialia argentina D.& S. Silberfleckspinner	vereinzelt 1993/94/95 und 1997	0	1
II / 202	Synanthedon culiciformis L. Weidenglasflügler	1 Expl. 1996	0	-
III / 3	Moma alpium OSBECK Orioneule	1 Expl. 1997	0	3
III / 210	Xylena vetusta HBN. Braune Moderholzeule	1 Expl. 1993/94/97	1	2
III / 211	Xylena exsoleta L. Graue Moderholzeule	1 Expl. 1995	1	2
III / 347	Phragmatiphila nexa HBN. Wasserschwaden-Röhrlicheule	vereinzelt 1993/94/96 und 1997	2	3

IV / 18	Jodis putata L. Blaßgrüner Heidelbeerspanner	1 Expl. 1994	1	3
IV / 129	Chloroclysta siterata HUFN Olivgrüner Linden-Blattspanner	vereinzelt 1994/95/97	1	3
IV / 331	Narraga fasciolaria HUFN Beifußheiden-Bänderspanner	1 Expl. 1994	1	3
Zünsler	Acentria nivea OLIV	1 Expl. 1994	0	-

Hier sei besonders auf den Silberfleckspinner (*Spatalia argentina* D.& S.) als mesophile Waldart und die Wasserschwaden-Röhrchteule (*Phragmatiphila nexa* HBN.) als Vertreter der hygrophilen Noctuidae hingewiesen, da es sich um sehr wertvolle und auch in Brandenburg sehr stark bedrohte Arten handelt. Beide Arten weisen stabile und individuenreiche Population im Untersuchungsgebiet auf und unterstreichen somit den Wert der Krummen Lake als besonders artenreiches und schützenswertes Schmetterlingsgebiet.

#### Literaturverzeichnis

- [1] KLIMA et al.: Untersuchungen zur Entwicklung von Schmetterlings-Lebensgemeinschaften des Offenlandes in Abhängigkeit verschiedener Mahdregime. Zwischenbericht 1993.
- [2] KLIMA et al.: Untersuchungen zur Entwicklung von Schmetterlings-Lebensgemeinschaften des Offenlandes in Abhängigkeit verschiedener Mahdregime. *Novius* Sonderheft 2:1-44, 1995
- [3] KLEMM, G.; WENDT, N.: Floristisch-vegetationskundliches Gutachten über das Feuchtgebiet Krumme Lake (Grünau, Berlin-Köpenik), LFB-Berlin, 1992.
- [4] JAEDICKE, E.: Die Roten Listen. Eugen Ulmer GmbH&Co., Stuttgart, 1997. (+ Software ROTUS 1.1)
- [5] BLAB, J.; KUDRNA, O.: Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Naturschutz Aktuell, Heft 6, Kilda-Verlag, Greven, 1982.
- [6] RHEINHARDT, R.; THRUST, R.: Rote Liste der Tagfalter der DDR (Stand: 31.01.1989). *Ent. Nachr. Ber.* 33:245-254, 1989.

Anschrift des Verfassers: Christian Kroll  
Greifswalder Straße 158  
D-10409 Berlin

#### Gesamtartenverzeichnis der Krummen Lake 1993-1997

Bd. Nr.	Fam.	Art	Deutscher Name	RL Dt.	RL Bln.	RL BrBg.	BAV	Öko	1993	1994	1995	1996	1997
		<b>MACROLEPIDOPTERA</b>											
		<b>Tagfalter</b>											
I 1	PAPI	Papilio machaon L., 1758	Schwalbenschwanz	3	3		B	M1	X	XXX	X	XXX	XXX
I 6	PIER	Pieris brassicae L., 1758	Großer Kohlweißling		N			M1	X	XXX	X	XXX	XXX
I 7	PIER	Pieris rapae L., 1758	Kleiner Kohlweißling/Rübenweißling		N			M1	XXX	XXX	X	XXX	XXX
I 8	PIER	Pieris napi L., 1758	Rapsweißling/Grünaderweißling		N			M1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
I 10	PIER	Anthocharis cardamines L., 1758	Auroorafalter/Schaumkrautweißling		N		B	M2	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
I 11	PIER	Gonepteryx rhamni L., 1758	Zitronenfalter/Gelber Faubaumfalter		N			M2	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
I 13	PIER	Colias hyale L., 1758	Goldene Acht/Blaasser Wickengelbling		W		B	M1		X			X
I 16	PIER	Leptidea sinapis L., 1758	Senfweißling		1			M2					X
I 22	SATY	Melanargia galathea L., 1758	Verbreitetes Schachbrett		N			M1		X			X
I 27	SATY	Hipparchia semele L., 1758	Rostbinder/Ockerbinder Samtfalter	3	2		B	X2M					
I 30	SATY	Pararge aegeria L., 1758	Waldbretspeie/l. aubspiel		N			M3	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
I 35	SATY	Aphantopus hyperantus L., 1758	Schwarzbrauner Waldhirsenfalter		N			M1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
I 37	SATY	Maniola jurtina L., 1758	Großes Ochsenauge/Gr. Samtauge		N			M1	XXX	XXX	XXX	XXX	X
I 42	SATY	Coenonympha pamphilus L., 1758	Kleiner Heufalter		N		B	M1	XX	X			
I 45	NYMP	Apatura ilia DEN. & SCHIFF., 1775	Kleiner Schillerfalter	3	3	3	B	M3	X				
I 49	NYMP	Vanessa atalanta L., 1758	Admiral		W			U	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
I 51	NYMP	Inachis io L., 1758	Tagfäunaug		N			U	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
I 52	NYMP	Aglais urticae L., 1758	Kleiner Fuchs		N			U		X	X	XX	XX
I 55	NYMP	Nymphalis antiopa L., 1758	Trauermantel		3		B	M3		XX	XX	X	X
I 56	NYMP	Polygona c-album L., 1758	Verbreiteter C-Falter/Weißes C		N		B	M3		XX	XX	XX	X
I 57	NYMP	Araschnia levana L., 1758	Landkärtchen/Netzfalter		N			M3	XXX	XXX	X	XXX	XXX
I 65	NYMP	Mellicta athalia ROTT., 1775	Wachtweizen-Schreckenfalter		1		B	M1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
I 72	NYMP	Glossiana dia L., 1767	Hainzipfelfalter	4	0	3	B	X2	X				
I 77	NYMP	Mesocidalia aglaja L., 1758	Großer Perlmutterfalter		0	3	B	M2	X				
I 81	NYMP	Argynnis paphia L., 1758	Kaisermaut/Silberstrich		1	3	B	M3	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
I 89	LYCA	Quercusia quercus L., 1758	Eichenzipfelfalter		N		B	M3	XXX	XXX			
I 90	LYCA	Thecla betulae L., 1758	Nierenfleck/Birkenzipfelfalter		3	3	B	M2		X			
I 94	LYCA	Lycæna alciphron ROTT., 1775	Violetter Feuerfalter	3	3	2	B	H		X			
I 81	LYCA	Argynnis paphia L., 1758	Kleiner Feuerfalter		N		B	M1	XXX	XX	XX	XX	X
I 95	LYCA	Lycæna phlaeas L., 1761	Brauner Feuerfalter		N		B	M2	XXX	XXX	XXX	XXX	X
I 96	LYCA	Lycæna titirus PODA, 1761	Dunkelbrauner Bäufling		3	3	B	X1	X				
I 106	LYCA	Aricia agestis DEN. & SCHIFF., 1775	Spiegeldeck-Dickkopffalter		N		B	M3	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
I 122	LYCA	Celastrina argiolus L., 1758	Faubaubläuling		N		B	H	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
I 133	HESP	Heteropterus morpheus PALLAS, 1771	Spiegeldeck-Dickkopffalter	3	2	3	B	H	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
I 136	HESP	Thymelicus lineolus OCHS., 1808	Schwarzkolbiger Dickkopffalter		N		M1		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

I	139	HESP	Ochloides venatus BREMER & GREY, 1853	Rostfleckiger Dickkopffalter	N	M1	XXX	XXX	XXX	XXX
II	4	ZYGA	<b>Spinnerartige</b> <i>Adscita stantice</i> L., 1758	Gemeines Grünwäldchen	3	B	XXX	XXX	XXX	XXX
II	13	ZYGA	<i>Zygaena vicaria</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Steinklee-Wäldchen	1	3	B	XX	XX	XX
II	15	ZYGA	<i>Zygaena trifolii</i> ESP., 1783	Klee-Wäldchen	4	1	3	B	XXX	XXX
II	23	NOCT	<i>Nola cucullata</i> L., 1758	Hecken-Grauspinnerchen/ Kapuzenbären	3	3	X2	X	X	X
II	26	NOCT	<i>Meganola strigula</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Eichenbärchen	3	2	3		X	
II	31	ARCT	<i>Thumata senex</i> HBN., (1808)	Rundflügelbär	3	N	3		XXX	X
II	35	ARCT	<i>Cybosia mesomella</i> L., 1758	Eifenbeinflechtenspinner	N			XXX	XXX	XXX
II	39	ARCT	<i>Eilema deplana</i> ESP., 1787	Flachflügel-Flechtenspinner	N			XXX	XXX	X
II	42	ARCT	<i>Eilema complana</i> L., 1758	Pappelflechtenspinner	N			XXX	XXX	XXX
II	44	ARCT	<i>Eilema lutarella</i> L., 1758	Lehmigelber Flechtenspinner/Dotterbär	N			XXX	XXX	X
II	47	ARCT	<i>Pelosiha muscerda</i> HUFN., 1766	Erlenmoor-Flechtenspinner	3	H	X			
II	51	ARCT	<i>Coscinia cribaria</i> L., 1758	Weißer Grasbär	2	X2	XXX	X	XXX	XXX
II	54	ARCT	<i>Pragmatobia fuliginosa</i> L., 1758	Zimbar/Rostbär	N	M2	XXX	XXX	XXX	XXX
II	57	ARCT	<i>Spilosoma luteum</i> HUFN., 1766	Gelbe Tigermotte	3	U	X	XX	X	XX
II	58	ARCT	<i>Spilosoma lubricipedium</i> L., 1758	Weißer Tigermotte/	N	U		XXX	XXX	XXX
II	59	ARCT	<i>Spilosoma urticae</i> ESP., 1789	Nesselbär	2	M2	X			
II	66	ARCT	<i>Arctia caja</i> L., 1758	Brauner Bär	3	B				
II	75	LYMA	<i>Callitearia pudibunda</i> L., 1758	Streckfuß/Rotschwanz	N	M3	XX	XXX	X	XXX
II	77	LYMA	<i>Orygia antiqua</i> L., 1758	Bürstenspinner/Schlehenpinner	3	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	82	LYMA	<i>Lymantria dispar</i> L., 1758	Schwammspinner	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	83	LYMA	<i>Lymantria monacha</i> L., 1758	Nonne	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	86	LYMA	<i>Sphragetides similis</i> FUESSLY, 1775	Schwan	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	87	LYMA	<i>Euprocitis chrysothoea</i> L., 1758	Goldalter	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	88	THAU	<i>Thaumetopoea processionea</i> L., 1758	Brombeerspinner	2	M2	X			
II	100	LASI	<i>Macrophyllia rubi</i> L., 1758	Kiefernspinner	1	X2	XXX	XXX	XXX	XXX
II	108	LASI	<i>Dendrotilimus pini</i> L., 1758	Gemeiner Siechflügler	N	M2	XXX	XXX	XXX	XXX
II	112	DREP	<i>Drepana falcataria</i> L., 1758	Erlen-Siechflügler	3	3				
II	113	DREP	<i>Drepana curvatula</i> BKH., 1790	Birken-Siechflügler/Eidechsenstechler	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	115	DREP	<i>Falcaria lacertinaria</i> L., 1758	Birken-Siechflügler	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	116	DREP	<i>Watsonia binaria</i> HUFN., 1767	Eichen-Siechflügler	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	117	DREP	<i>Watsonia cultraria</i> FBR., 1775	Buchen-Siechflügler	N	M3	XX	XXX	XXX	X
II	124	SPHI	<i>Hyloicus pinastri</i> L., 1758	Kiefernswärmer	N	M3	XXX	XXX	X	XXX
II	125	SPHI	<i>Mimastis tiliae</i> L., 1758	Lindenschwärmer	N	M2	XXX	X	X	X
II	126	SPHI	<i>Smeridithus ocellatus</i> L., 1758	Abendpaukenauge	N	M2	X	X	X	X
II	127	SPHI	<i>Laethoe populi</i> L., 1758	Pappelschwärmer	N	M2	X	XX	X	X
II	133	SPHI	<i>Hylea euphorbiae</i> L., 1758	Wolfsmilchschwärmer	3	X1		XXX		
II	136	SPHI	<i>Deilephila elpenor</i> L., 1758	Mittlerer Weinschwärmer	3	M2	XXX	X		

NOVIUS Nr.24 (II/1998) S. 558

II	137	SPHI	<i>Deilephila porcellus</i> L., 1758	Kleiner Weinschwärmer	2	X2	X			
II	140	NOTO	<i>Furcula furcula</i> CLERCK, 1759	Buchengabelschwanz <td>3</td> <td>M2</td> <td>X</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>X</td>	3	M2	X	XXX	XXX	X
II	142	NOTO	<i>Cerura erminea</i> ESP., 1784	Weißer Gabelschwanz/Hermelinspinner <td>3</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	3	B				
II	144	NOTO	<i>Stauropus fagi</i> L., 1758	Buchenspinner <td>3</td> <td>M3</td> <td>XX</td> <td></td> <td></td> <td></td>	3	M3	XX			
II	145	NOTO	<i>Harpysia milhaneri</i> FBR., 1775	Pergamentenspinner <td>3</td> <td>X2</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td>	3	X2	X			
II	146	NOTO	<i>Gluphisia crenata</i> ESP., 1785	Dunkelgrauer Wellenrandspinner <td>3</td> <td>X2</td> <td>X</td> <td>XX</td> <td></td> <td></td>	3	X2	X	XX		
II	147	NOTO	<i>Drymonia querna</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Weißbinden-Eichenbuschspinner <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>X</td> <td>XXX</td> <td>X</td>	3	2	3	X	XXX	X
II	148	NOTO	<i>Drymonia dodonaea</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Ungefleckter Zahenspinner <td>N</td> <td>M3</td> <td></td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>X</td>	N	M3		XXX	XXX	X
II	149	NOTO	<i>Drymonia ruficornis</i> HUFN., 1766	Dunkelgrauer Zahenspinner <td>N</td> <td>B</td> <td></td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XX</td>	N	B		XXX	XXX	XX
II	150	NOTO	<i>Phoasia tremula</i> CLERCK, 1759	Pappelzahenspinner/Porzellanspinner <td>3</td> <td>X2</td> <td></td> <td>XX</td> <td></td> <td></td>	3	X2		XX		
II	151	NOTO	<i>Phoasia gnoma</i> FBR., 1777	Birkenzahenspinner <td>3</td> <td>M3</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td>	3	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	152	NOTO	<i>Notodonta dromedarius</i> L., 1767	Erlenzahenspinner <td>N</td> <td>M3</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XX</td>	N	M3	XXX	XXX	XXX	XX
II	153	NOTO	<i>Notodonta ziezac</i> L., 1758	Zickzackspinner <td>N</td> <td>M2</td> <td></td> <td>XX</td> <td></td> <td></td>	N	M2		XX		
II	154	NOTO	<i>Peridea anceps</i> GOEZE, 1781	Eichenzahenspinner <td>N</td> <td>M3</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td>	N	M3		X		
II	157	NOTO	<i>Spatalia argentina</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Silberfleckspinner <td>0</td> <td>1</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td>XXX</td>	0	1	B			XXX
II	161	NOTO	<i>Odonotia carmelita</i> ESP., 1799	Birken-Glattrandspinner <td>3</td> <td>M3</td> <td></td> <td>X</td> <td>XXX</td> <td>X</td>	3	M3		X	XXX	X
II	162	NOTO	<i>Ptilodon capuzina</i> L., 1758	Kamelspinner <td>N</td> <td>M3</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td>	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	164	NOTO	<i>Pterostoma palpinum</i> CLERCK, 1759	Schnauzenspinner <td>N</td> <td>X2</td> <td>XX</td> <td>X</td> <td>XX</td> <td>XX</td>	N	X2	XX	X	XX	XX
II	166	NOTO	<i>Phalera bucephala</i> L., 1758	Mondvogel/Mondfleck <td>N</td> <td>M3</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>X</td> <td>XX</td>	N	M3	XXX	XXX	X	XX
II	167	NOTO	<i>Clostera anastomosis</i> L., 1758	Robrauner Rauhaufspinner <td>3</td> <td>M2H</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td>	3	M2H		X		
II	168	NOTO	<i>Clostera curtula</i> L., 1758	Erpelschwanz <td>3</td> <td>X1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	3	X1				
II	170	NOTO	<i>Clostera pigra</i> HUFN., 1766	Kleiner Rauhaufspinner <td>0</td> <td>HM2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td>	0	HM2				X
II	171	THYA	<i>Habrosyne pyridoides</i> HUFN., 1766	Achateule/Himbeer-Wollrückenspinner <td>3</td> <td>M3</td> <td>X</td> <td>XXX</td> <td>XX</td> <td>XXX</td>	3	M3	X	XXX	XX	XXX
II	172	THYA	<i>Thyattia batis</i> L., 1758	Rosenule	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	174	THYA	<i>Ochropacha duplars</i> L., 1761	Schwarzpunkt-Wollrückenspinner <td>N</td> <td>H</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>X</td> <td>XX</td>	N	H	XXX	XXX	X	XX
II	175	THYA	<i>Tedea</i> or GOEZE, 1781	Braunband-Wollrückenspinner <td>N</td> <td>X2</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XXX</td> <td>XX</td>	N	X2	XXX	XXX	XXX	XX
II	181	LIMA	<i>Apoda avellana</i> L., 1758	Asselspinner/Große Schildmotte	N	X2	XXX	XX	X	XXX
II	187	PSYC	<i>Psyche casta</i> PALLAS, 1767	Gemeiner Sackträger	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
II	201	SESI	<i>Synanthedon culiciformis</i> L., 1758	Reigeringer Birkenflügel	3	0				X
II	209	COSS	<i>Zeuzera pyrina</i> L., 1761	Blausieb	3	M2	X			
II	210	COSS	<i>Phragmataecia castaneae</i> HBN., 1790	Rohrböhrer	3	H		X		X
II	PSYC		<i>Dahlica triquetrella</i> (HBN., 1812)	Dreieck-Sackträger	N	N			X	
II	PSYC		<i>Psyche betulina</i> ZELLER, 1839	Birken-Sackträger	N	M3	XX	XXX	XXX	XXX
II	PSYC		<i>Talpoecia tubulosa</i> RETZIUS, 1783	Röhren-Sackträger	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX
III	3	NOCT	<b>Noctuidae - Eulen</b> <i>Moma alpinum</i> OSBECK, 1778	Orionule	3	0	3			
III	4	NOCT	<i>Colocasia coryli</i> L., 1758	Haseleule	N	M3	XXX	XXX	XXX	XXX

III	8	NOCT	<i>Acronicta rumicis</i> L., 1758	Ampferleule				N		U	X	XX		
III	9	NOCT	<i>Acronicta psi</i> L., 1758	Pfeifleule				N		M1			X	
III	12	NOCT	<i>Acronicta aceris</i> L., 1758	Ahornleule				N		M2			X	
III	16	NOCT	<i>Acronicta megacephala</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Auenleule				N		M3	X			
III	19	NOCT	<i>Acronicta iporrhoa</i> L., 1758	Wolleule/Pudel				3		M3		XX	XXX	
III	24	NOCT	<i>Cryphia algae</i> FBR., 1775	Hain-Baumflechtenleule				N		M3	XX	XXX	X	
III	37	NOCT	<i>Agrotis ipsilon</i> HUFN., 1766	Ipsilonleule				N		U		XXX		
III	38	NOCT	<i>Agrotis segetum</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Saatleule				N		U		X		
III	41	NOCT	<i>Agrotis vestigialis</i> HFN., 1766	Kiefernsaatleule				N		X1	X	XX	XXX	X
III	43	NOCT	<i>Agrotis exclamatio</i> L., 1758	Braungraue				N		U	XXX	X		XX
III	61	NOCT	<i>Lycophotia porphyrea</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Graserleule/Ausrufezeichen Porphyry-Eule				2		X2		X		X
III	64	NOCT	<i>Diasia brunnea</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Braune Staudenflureule				N		M3		XX		
III	66	NOCT	<i>Xestia baja</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Schwarzpunktierte Erdeule				N		X2	XXX	XXX	XXX	XXX
III	67	NOCT	<i>Diasia rubi</i> VIEWEG, 1790	Wegerich-Erdeule				N		M				
III	69	NOCT	<i>Xestia c-nigrum</i> L., 1758	Schwarze C-Erdeule				N		U	XXX	XXX	XXX	XXX
III	70	NOCT	<i>Xestia triangulum</i> HUFN., 1766	Triangel-Erdeule				N		X1	XXX	XXX	X	X
III	72	NOCT	<i>Ochropleura plecta</i> L., 1761	Violettbraune Erdeule				N		M1	XXX	XXX	X	XX
III	75	NOCT	<i>Xestia sexstrigata</i> HA WORTH, 1809	Gelbbraune Quecken-Erdeule				N		H	X	XXX	X	XX
III	76	NOCT	<i>Xestia xanthographa</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Rötlichbraune Erdeule				N		M2		XXX		XX
III	77	NOCT	<i>Axyليا patris</i> L., 1761	Gebüschflur-Bodeneule				N		M3	XXX	XXX	X	XX
III	88	NOCT	<i>Cerastis rubricosa</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Braunrote Wegericheule				N		X2				X
III	90	NOCT	<i>Ammonoconia caecimacula</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Graubraune Wollrückeneule				N		M2	XX			XXX
III	96	NOCT	<i>Noctua promuba</i> L., 1758	Hausmutter				N		U	XXX	XXX	XXX	X
III	97	NOCT	<i>Noctua fimbriata</i> SCHREBER, 1759	Gelbe Bändeule				N		X2		XXX	XXX	
III	98	NOCT	<i>Noctua interjecta</i> HBN., (1803)	Kleine Bändeule				N		X2		XX		
III	99	NOCT	<i>Noctua janthina</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Dunkelbraune Bändeule				N		M2		XXX	XX	
III	100	NOCT	<i>Noctua comes</i> HFN., (1813)	Lederbraune Bändeule				N		M2	X	XXX	X	
III	101	NOCT	<i>Noctua orbona</i> HFN., 1766	Graubraune Bändeule				N		M3	XX	X		
III	104	NOCT	<i>Actinotia polyodon</i> CLERCK, 1759	Johanniskrautleule				N		X2			X	XX
III	107	NOCT	<i>Manestra brassicae</i> L., 1758	Kohleule				N		U		X		
III	108	NOCT	<i>Discestra trifoli</i> HUFN., 1766	Kleiefeldeule				N		U	XXX	XXX	XXX	XX
III	111	NOCT	<i>Lacanobia contigua</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Lichtwald-Blättereule				N		M2	XX	XXX		
III	112	NOCT	<i>Lacanobia w-latinum</i> HUFN., 1766	Ginsterheiden-Blättereule				N		X1	X	X		XXX
III	113	NOCT	<i>Lacanobia thalassina</i> HUFN., 1766	Heidelbeerwald-Blättereule				N		M2				XXX

NOVIUS Nr.24 (II/1998) S. 560

III	114	NOCT	<i>Lacanobia suasa</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Auenschnittflur-Blättereule				N		M2		X		X
III	116	NOCT	<i>Melanchnra persicariae</i> L., 1761	Flohkrautleule				N		U	XXX	XX	XX	XX
III	118	NOCT	<i>Lacanobia oleracea</i> L., 1758	Gemüseleule				N		M1	XXX	XXX	XX	XX
III	126	NOCT	<i>Hadena bicurtis</i> HUFN., 1766	Gemeine Kapselleule				N		H			X	
III	135	NOCT	<i>Polia bombycina</i> HUFN., 1766	Hauhechel-Garteneule				3		M2		XXX	XX	X
III	137	NOCT	<i>Polia nebulosa</i> HUFN., 1766	Reseda-Garteneule				N		M2		XXX	XX	X
III	138	NOCT	<i>Pachetra sagittigera</i> HUFN., 1766	Weißgraue Garteneule				N		M2	X	X	XXX	
III	139	NOCT	<i>Heliophobus reticulata</i> GOEZE, 1781	Haldenflur-Neikeneule				N		X2				
III	141	NOCT	<i>Tholera decimata</i> PODA, 1761	Große Raseneule				N		M1		X		X
III	142	NOCT	<i>Tholera cespitis</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Bergraseneule/Dunkle Lohleule				N	3	M1				
III	147	NOCT	<i>Egira conspiciatilis</i> L., 1758	Ginster-Holzrindeneule				3		M2	X	X	XX	XX
III	148	NOCT	<i>Orthosia gothica</i> L., 1758	Graue Frühlingseule				N		M2	XXX	X	XX	XX
III	152	NOCT	<i>Orthosia cerasi</i> FBR., 1775	Rotgelbe Frühlingseule/Gemeine Kätzchenleule				N		M3		XX		
III	153	NOCT	<i>Orthosia cruda</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Kl.eine Kätzchenleule				N		M3		X		X
III	154	NOCT	<i>Orthosia incerta</i> HUFN., 1766	Violettbraune Frühlingseule				N		M3	XXX	XXX	XX	XX
III	157	NOCT	<i>Cerapteryx graminis</i> L., 1758	Dreizack-Graseule				N		M1	XXX	XXX	XXX	XXX
III	158	NOCT	<i>Mythimna turca</i> L., 1761	Marbeule				3		M3	XXX	XXX	X	X
III	159	NOCT	<i>Mythimna ferrago</i> FBR., 1787	Glänzende Weißfleckeule				N		M2	XX	XXX	XX	X
III	160	NOCT	<i>Mythimna albipuncta</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Weißfleckeule				N		M2	XX	X	XXX	XXX
III	161	NOCT	<i>Mythimna l-album</i> L., 1767	Weißstricheule/Weißes L				N		H		XX		X
III	163	NOCT	<i>Mythimna conigera</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Buschrasen-Weißfleckeule				N		M2				X
III	166	NOCT	<i>Leucania comma</i> L., 1761	Kommaleule				N		M2	XXX		XX	
III	169	NOCT	<i>Mythimna impura</i> HBN., (1808)	Ufergrasflur-Weißaderleule				N		H	XX	XXX	XXX	XXX
III	171	NOCT	<i>Mythimna pallens</i> L., 1758	Feldgrasflur-Weißaderleule				N		U	XX	X	XX	
III	173	NOCT	<i>Mythimna pudorina</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Moorwiesen-Weißaderleule				N		H	XXX	XXX		X
III	195	NOCT	<i>Calophasia lunula</i> HUFN., 1766	Möncheneule				N		X2			X	
III	206	NOCT	<i>Lithophane ornitopus</i> HUFN., 1766	Schlehen-Rindeneule				2	B	M3	XX	XXX	X	
III	208	NOCT	<i>Lithophane furcifera</i> HUFN., 1766	Dunkelgraue Erlen-Rindeneule				3	B	H		X		
III	210	NOCT	<i>Xylena vetusta</i> HBN., (1813)	Braune Moderholzleule				1	2	B	H	X	X	X
III	211	NOCT	<i>Xylena exsoleta</i> L., 1758	Graue Moderholzleule				1	2	B	X2		X	
III	216	NOCT	<i>Blepharitia satura</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Geißblatt-Brauneule				N		M3	XXX	XXX	XXX	X
III	222	NOCT	<i>Polymixis gemmea</i> TREITSCHKE, 1825	Waldrasen-Ziereule				3		M2		XXX	X	XXX
III	223	NOCT	<i>Dryobotodes eremita</i> FBR., 1775	Braungraue Eicheneule				3		M3		XX		
III	230	NOCT	<i>Eupsilia transversa</i> HUFN., 1766	Satellituleule				N		U	X	XXX		XXX
III	233	NOCT	<i>Conistra erythrocephala</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Eichen-Wintereule				3		M3	X		X	X



III	236	NOCT	<i>Conistra vaccinii</i> L., 1761	Waldheiden-Wintereule		N			M3	XXX	XXX	XX	XXX
III	246	NOCT	<i>Agrochola circellaris</i> HUFN., 1766	Pappelheim-Herbsteule		N			M2	XXX	XXX		XXX
III	247	NOCT	<i>Agrochola helvola</i> L., 1758	Weiden-Herbsteule		N			M2	XXX	XXX	X	
III	248	NOCT	<i>Agrochola litura</i> L., 1758	Buschsaum-Herbsteule		N			M2	XX			X
III	249	NOCT	<i>Agrochola nitida</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Hänkrauter-Herbsteule	3	2	3		M3		XX		
III	250	NOCT	<i>Parasichtis suspecta</i> HBN., (1817)	Uferpappel-Herbsteule		3			H			X	
III	253	NOCT	<i>Xanthia aurago</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Rotbuchen-Gelbeule		N			M3	XX	XXX	X	
III	254	NOCT	<i>Xanthia togata</i> ESP., (1788)	Feurige Weidengelbeule		1			H		X		
III	255	NOCT	<i>Xanthia lateritia</i> HUFN., 1766	Bleiche Weidengelbeule		N			M2	X	X	XX	
III	259	NOCT	<i>Xanthia citrigo</i> L., 1758	Linden-Gelbeule		N			M2	X	X	X	
III	261	NOCT	<i>Amphipyra berbera</i> RUNGS, 1949	Braunbunte Laubholzzeule		N			M3	X	XX		
III	261	NOCT	<i>Amphipyra pyramidea</i> L., 1758	Pyramidenzeule		N			M3	XXX	XXX	X	XXX
III	264	NOCT	<i>Amphipyra tragopoginis</i> CLERCK, 1775	Bocksbartheule/Dreipunkteule		N			M2		X		X
III	265	NOCT	<i>Rusina ferruginea</i> ESP., 1785	Dunkle Gundermanneule/Schatteneule		N			M2	XXX	XXX	X	XXX
III	267	NOCT	<i>Diperygia scabriscula</i> L., 1758	Trauerzeule		N			X2	X	XXX	X	XXX
III	271	NOCT	<i>Apamea arenata</i> HUFN., 1766	Frischrasen-Graswurzeleule		N			M2		X		XX
III	273	NOCT	<i>Apamea monoglypha</i> HUFN., 1766	Graswurzeleule/Wurzelfresser		N			U	XXX	XXX	XXX	XX
III	274	NOCT	<i>Apamea lateritia</i> HUFN., 1766	Heiderasen-Graszeule		N			M2	XX	XX		XX
III	276	NOCT	<i>Apamea oblonga</i> HAWORTH, 1809	Auen-Graswurzeleule	2	3	3	B	H	X			
III	278	NOCT	<i>Apamea remissa</i> HBN., (1809)	Haldenflur-Reitgraseule		N			M2	X		X	
III	281	NOCT	<i>Apamea sordens</i> HUFN., 1766	Schuttflur-Graseule		N			M1				XX
III	282	NOCT	<i>Apamea scotopacina</i> ESP., (1788)	Buchenwald-Graseule		3			M3	XXX			
III	283	NOCT	<i>Apamea ophiogramma</i> ESP., (1794)	Röhricht-Graseule		3			H			XX	X
III	284	NOCT	<i>Mesapamea secalis</i> L., 1758	Getreidewurzeleule		N			M1	X	XX		XXX
III	286	NOCT	<i>Oligia versicolor</i> BKH., 1792	Sand-Graseule/leichen		1			H		X		
III	287	NOCT	<i>Oligia latruncula</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Bergheiden-Graseule/leichen		N			M3	X	XXX		XXX
III	290	NOCT	<i>Mesoligia funeola</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Zweihaariges Graszeulen		N			X1	XXX		XX	XXX
III	295	NOCT	<i>Apamea furva</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Steinhalden-Hartgraseule		2	3		X2			X	
III	298	NOCT	<i>Luperina testacea</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Lehmfarbene Feldraseneule		N			M1	X	XXX		
III	301	NOCT	<i>Trachea atriplicis</i> L., 1758	Meldeneule		N			M2	XX			
III	302	NOCT	<i>Purpuralanzeule</i>	Purpuralanzeule		N			M2	XXX	XX	XXX	
III	303	NOCT	<i>Phlogophora metuclosa</i> L., 1758	Achateule		3			M2	XXX			
III	305	NOCT	<i>Callipolstra juvenina</i> STOLL., 1782	Adlerfärneule	1	1			M3	XXX	X	XXX	X
III	308	NOCT	<i>Talpophila maura</i> HFN., 1766	Gelbfügel-Wieseneule		N			M2	XX	XX	X	X
III	312	NOCT	<i>Hoplodrina octogenaria</i> GOEZE, 1781	Gemeine Stauheule		N			M3	XX	X		
III	313	NOCT	<i>Hoplodrina blanda</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Violettbraune Seidenglanzeule		N			M2		XX	X	

NOVIUS Nr.24 (III/1998) S. 562

III	314	NOCT	<i>Hoplodrina ambigua</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Gelbgrüne Seidenglanzeule		N			M2				XX
III	317	NOCT	<i>Caradrina morpheus</i> HUFN., 1766	Graubraune Seidenglanzeule		N			M2		XX		
III	319	NOCT	<i>Paradrina selini</i> BOISD., 1840	Graublauze Seidenglanzeule	3	N			X1	XX		X	
III	327	NOCT	<i>Elaphria venustula</i> HBN., 1790	Ginsterheiden-Motteneulichen		N			X1	XXX	XXX	XXX	
III	336	NOCT	<i>Pyrrhia umbra</i> HUFN., 1766	Buschkräuterflur-Fruchteule		2			X2			X	
III	338	NOCT	<i>Ipirnophra subvsa</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Pappelbusch-Blatteule		3			HM1			X	X
III	340	NOCT	<i>Charanyma trigrammica</i> HUFN., 1766	Gelbe Waldgraseule/Dreilinieneule		N			M2			X	X
III	341	NOCT	<i>Cosmia affinis</i> L., 1767	Rotbraune Ulmeneule	2	2	3		X2			X	
III	344	NOCT	<i>Cosmia trapezina</i> L., 1758	Trapezeule		N			U	XXX	XXX	XXX	XX
III	346	NOCT	<i>Enargia paleacea</i> ESP., (1788)	Gelbe Pappelhaiin-Blatteule		2			M2		XX		
III	347	NOCT	<i>Phragmatiphila nexa</i> HBN., (1808)	Wasserschwaden-Röhrichteule	2	2	3	B	H	X	XXX	X	XX
III	348	NOCT	<i>Nonagria typhae</i> THNBG., 1784	Röhrikolbeneule	3	2			H				X
III	353	NOCT	<i>Arenostola semicana</i> ESP., (1798)	Schildkröchteule		2			H	XXX	X	XXX	
III	354	NOCT	<i>Photodes fluxa</i> HBN., (1809)	Sandrohreulichen	3	N			H	XX	XXX	XXX	
III	355	NOCT	<i>Photodes pygmaea</i> HAWORTH, 1809	Sumpfsägeeneulichen		2	3		H		XXX		X
III	358	NOCT	<i>Archanaa geminipuncta</i> HAWORTH, 1809	Zwillingspunkteule		2	3		H				
III	368	NOCT	<i>Heliothis viriplaca</i> HUFN., 1766	Zichorien-Blüteneule/Kardeneule		W			X1	X			
III	376	NOCT	<i>Panolis flammea</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Kieferneule/Fortzeule		N			M3		XXX	XXX	
III	381	NOCT	<i>Prododeltode pygarga</i> HUFN., 1766	Wiesen-Grasmoiteneulichen		N			M2	XXX	XXX	XXX	XXX
III	382	NOCT	<i>Deltote deceptoris</i> SCOP., 1763	Buschrasen-Grasmoiteneulichen		N			M2	XXX	XXX	XXX	XXX
III	384	NOCT	<i>Deltote bankiana</i> FBR., 1775	Silberstreif-Motteneulichen/Silbereulichen		N			M2	XXX	XXX	XXX	XX
III	386	NOCT	<i>Emmelia trabecalis</i> SCOP., 1763	Ackerwinden-Motteneulichen		3			X1				X
III	389	NOCT	<i>Nyctelia revayana</i> SCOP., 1772	Eichenhaiin-Wicklereulichen		N			M3	XXX	XXX	XXX	
III	393	NOCT	<i>Pseudopsis fagana</i> FBR., 1781	Buchenkahneule		2			M3	XX	XXX	X	
III	394	NOCT	<i>Bena prasimiana</i> L., 1758	Eichenkahneule		2			M3				
III	395	NOCT	<i>Catocala sponsa</i> L., 1767	Eichenkarmin		N			M3	X			
III	397	NOCT	<i>Catocala nuptia</i> L., 1767	Rotes Ordensband		N			M3	XX	XX	X	
III	398	NOCT	<i>Catocala elocata</i> ESP., (1787)	Pappelkarmin	3	3	2	B	M3	X			X
III	403	NOCT	<i>Mnucia lunaris</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Braunes Ordensband		1	3	B	X2				
III	411	NOCT	<i>Diachrysa chrystis</i> L., 1758	Messingzeule		N			M2	XXX	XXX	X	XXX
III	413	NOCT	<i>Autographa pulchra</i> HAWORTH, 1809	Silberpunkt-Höckereule		1			X2		X		
III	414	NOCT	<i>Autographa gamma</i> L., 1758	Gammazeule		W			U	XXX	XXX	XXX	XXX
III	415	NOCT	<i>Maedunnoughia confusa</i> STEPHENS, 1850	Feldstaudenrasen-Silbereule		N			X1	X		XXX	XX
III	421	NOCT	<i>Aprostola trigemina</i> WERNEBURG, 1864	Nessel-Höckereule		N			M2	XX	XX		X
III	423	NOCT	<i>Aprostola triplasia</i> L., 1758	Uferbrennesselflur-Silbereule		N			M2		X		XXX

NOVIUS Nr.24 (III/1998) S. 563

III	424	NOCT	<i>Scoliopteryx libarix</i> L., 1758	Zackeneule/Krebstuppe/Zimtleule		N		M2	XX	X	X
III	425	NOCT	<i>Lygephila pasinum</i> TREITSCHKE, 1826	Violettgraue Wickeneule		N		X1	XXX	XX	
III	430	NOCT	<i>Trisactides emortualis</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Eichenlaub-Zünslereule		3	3	M2	X		
III	431	NOCT	<i>Laspervia flexula</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Graue Flechten-Spannereule		N		M3	XXX	XX	X
III	432	NOCT	<i>Colobochyla salicalis</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Weidenbuschmoor-Spannereule		2		M2			X
III	433	NOCT	<i>Parascatia fuliginaria</i> L., 1761	Pflanzeule		3		H			XX
III	436	NOCT	<i>Rivula scitacalis</i> SCOP., 1763	Seidenleulen		N		M1	XXX	XXX	XX
III	442	NOCT	<i>Herminia tarsicrinalis</i> KNOCH, 1782	Brombeer-Zünslereule		N		M2	XXX	XXX	XX
III	446	NOCT	<i>Paracloax tristialis</i> FBR., 1794	Trüffelbe-Zünslereule		N		X2	X	XX	
III	450	NOCT	<i>Hypena proboscidalis</i> L., 1758	Gemeine Nessel-Zünslereule		N		M2	XXX	XXX	XXX
III	451	NOCT	<i>Hypena rostralis</i> L., 1758	Hopfen-Zünslereule		N		M2	X	XX	X
IV	1	GEOM	<b>Geometridae - Spinner</b>								
IV	3	GEOM	<i>Archicaris parthenias</i> L., 1761	Großes Jungfernkind		N		M2	X		
IV	3	GEOM	<i>Alisophila aescularia</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Eichen-Rundflügelspanner/Kreuzflügel		N		M3	X		
IV	4	GEOM	<i>Alisophila quadripunctaria</i> ESP., 1800	Ahorn-Rundflügelspanner		N		M3			
IV	9	GEOM	<i>Geometra papilionaria</i> L., 1758	Grünes Blatt		N		M2	XXX	XXX	X
IV	11	GEOM	<i>Hemitheta aestivaria</i> HBN., (1799)	Schlehen-Grünflügelspanner		N		M2	XXX	XXX	X
IV	18	GEOM	<i>Jodis putata</i> L., 1758	Blaßgrüner Heidelbeerspanner		1	3	M3	X	XXX	XXX
IV	21	GEOM	<i>Timandra griseata</i> PETERSEN, 1902	Liebling		N		U	XXX	XXX	XXX
IV	22	GEOM	<i>Cyclophora albipunctata</i> HUFN., 1767	Weißer Ringelfleckschmetterling		N		M2	XXX	XXX	X
IV	24	GEOM	<i>Cyclophora pendularia</i> CLERCK, 1759	Grauer Ringelfleckschmetterling		2		M2		X	
IV	26	GEOM	<i>Cyclophora porata</i> L., 1767	Eichenbusch-Ringelfleckschmetterling		N		M2	XX	XXX	
IV	27	GEOM	<i>Cyclophora quercimontana</i> BASTELB., 1897	Eichen-Ringelfleckschmetterling		3	2	X2	XXX	XXX	
IV	29	GEOM	<i>Cyclophora punctaria</i> L., 1758	Grauroter Gürtelpuppenspanner		N		M3	XXX	XXX	XXX
IV	30	GEOM	<i>Cyclophora linearia</i> HBN., (1799)	Rotbuchen-Gürtelpuppenspanner		2		M3	XXX	XXX	XX
IV	31	GEOM	<i>Scopula temata</i> SCHRANK, 1802	Heidelbeer-Kleinspanner		0		M1			
IV	33	GEOM	<i>Scopula rubiginata</i> HUFN., 1767	Weinroter Triftenflurspanner		3		X1	X		
IV	36	GEOM	<i>Scopula flosiactata</i> HAWORTH, 1809	Labkraut-Kleinspanner		N		M2	XXX	XX	XXX
IV	40	GEOM	<i>Scopula immutata</i> L., 1758	Wegwärtel-Kleinspanner		N		M1	XX	XX	X
IV	44	GEOM	<i>Scopula nigropunctata</i> HUFN., 1767	Ziest-Kleinspanner		N		M3	XXX	XXX	
IV	49	GEOM	<i>Idea ochrata</i> SCOP., 1763	Ockerfarbener Steppenheidenspanner		3	2	X1	XXX	X	XXX
IV	55	GEOM	<i>Idea muricata</i> HUFN., 1767	Purpurstreifiger Moorheidenspanner		3		M2	XXX	XXX	X
IV	56	GEOM	<i>Idea dimidiata</i> HUFN., 1767	Schwarzpunktierter Kleinspanner		N		M2	XXX	XXX	
IV	58	GEOM	<i>Idea seriata</i> SCHRANK, 1802	Graubäublatter Kleinspanner		N		M2		X	
IV	61	GEOM	<i>Idea sylvestraria</i> HBN., (1799)	Moorheiden-Kleinspanner		3		M2		X	
IV	64	GEOM	<i>Idea biselata</i> HUFN., 1767	Breitgesäumter Gebüsch-Kleinspanner		N		M3	XXX	XXX	XXX

NOVIUS Nr.24 (II/1998) S. 564

IV	68	GEOM	<i>Idea humiliata</i> HUFN., 1767	Rotrandiger Steppentrittschmetterling		N		X1	X	XXX	
IV	71	GEOM	<i>Idea straminata</i> BKH., 1794	Strohgelber Staudenspanner		3		M2	X	XXX	XXX
IV	72	GEOM	<i>Idea deversaria</i> H.-S., 1847	Graugelber Staudenspanner		N		X2	XXX	XXX	X
IV	73	GEOM	<i>Idea aversata</i> L., 1758	Breitgebänderter Staudenspanner		N		U	XXX	XXX	XXX
IV	74	GEOM	<i>Idea emarginata</i> L., 1758	Eckrandiger Kleinspanner		N		H	XXX		XX
IV	76	GEOM	<i>Lythria rotaria</i> FBR., 1798	Purpurspanner		N		X1	XXX		XX
IV	85	GEOM	<i>Minoa murinata</i> SCOP., 1763	Mauspanner		3		X1	XX		XXX
IV	88	GEOM	<i>Lithostegia griseata</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Schötterichspanner		2		X1	XX		XXX
IV	89	GEOM	<i>Chesias legatella</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Besenginster-Silberstreifenspanner		2		X2			X
IV	92	GEOM	<i>Alopecia plagata</i> L., 1758	Trockenrasen-Harthou-Grauspanner		N		X1	X	X	X
IV	95	GEOM	<i>Acasis viretata</i> HBN., (1799)	Grünlicher Gebüsch-Lappenspanner		3		M3		XXX	X
IV	100	GEOM	<i>Leptophora halterata</i> HUFN., 1767	Verändelter Lappenspanner		N		M2		X	XXX
IV	101	GEOM	<i>Pteropharyx sexalata</i> RETZ., 1763	Gebänderter Lappenspanner		N		H	X	XXX	XXX
IV	102	GEOM	<i>Operophtera fagata</i> SCHARFBG., 1805	Buchen-Frostspanner		N		M3	XXX		
IV	103	GEOM	<i>Operophtera brunata</i> L., 1758	Gemeiner Frostspanner		N		U			
IV	104	GEOM	<i>Epirrita dilutata</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Bräunlicher Laubholz-Herbstspanner		N		M3	X	XX	XXX
IV	106	GEOM	<i>Epirrita autumnata</i> BKH., 1794	Moorgebüsch-Herbstspanner		N		M2	XXX	XX	XX
IV	110	GEOM	<i>Rheumaptera undulata</i> L., 1758	Wellenspanner		N		M2	X		
IV	111	GEOM	<i>Philereme vetulata</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Grauer Heckschmetterling		N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	112	GEOM	<i>Philereme transversata</i> HUFN., 1767	Kreuzdomspanner		N		M2	XXX	XXX	X
IV	114	GEOM	<i>Eulithis prunata</i> L., 1758	Brauner Haarbüschelschmetterling		N		M2	XX	X	
IV	120	GEOM	<i>Cidaria fulvata</i> FORSTER, 1771	Rosenspanner		N		M1	X	XX	
IV	121	GEOM	<i>Cosmorhoe ocellata</i> L., 1758	Augenflecken-Blattschmetterling		N		M2	XX	X	
IV	122	GEOM	<i>Plemysia rubiginata</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Milchweißer Blattschmetterling		3		M2	XXX	X	
IV	125	GEOM	<i>Thera obeliscata</i> HBN., 1787	Brauner Kiefernwald-Blattschmetterling		N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	127	GEOM	<i>Thera juniperata</i> L., 1758	Grauer Wachholder-Blattschmetterling		N		M3	X	XX	X
IV	129	GEOM	<i>Chlorocysta siterata</i> HUFN., 1767	Olivgrüner Linden-Blattschmetterling		1	3	M3	X	XX	XX
IV	131	GEOM	<i>Chlorocysta truncata</i> HUFN., 1767	Winkelband-Blattschmetterling		N		M3	X	XXX	XXX
IV	133	GEOM	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> L., 1758	Gemeiner Blattschmetterling		N		M3	XXX	XXX	XXX
IV	135	GEOM	<i>Xanthorhoe montanata</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Bergwald-Blattschmetterling		N		M2	XX		
IV	136	GEOM	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> CLERCK, 1759	Vierbindiger Blattschmetterling		N		M2	XXX	XXX	X
IV	137	GEOM	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> DEN. & SCHIFF., 1775	Gebänderter Labkraut-Blattschmetterling		N		M2	XXX	XXX	XX
IV	138	GEOM	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> CLERCK, 1759	Achgrauer Labkraut-Blattschmetterling		N		M2	X	XXX	XXX
IV	142	GEOM	<i>Orthotrama vitrata</i> BKH., 1794	Bitterlice-Blattschmetterling		4	3	HT			XX
IV	145	GEOM	<i>Colostygia pectinataria</i> KNOCH, 1781	Braungrüner Waldwiesen-Blattschmetterling		3		M2	X	XXX	XX

NOVIUS Nr.24 (II/1998) S. 565

IV 164	GEOM	Catarhoe cucullata HUFN., 1767	Buchenbergwald-Labkraut-Blattspanner		2		M2	X			
IV 165	GEOM	Euphylia unangulata HAWORTH, 1809	Vogelmirren-Blattspanner		N		M3	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 169	GEOM	Campogramma bilineata L., 1758	Ockergelber Blattspanner		N		M2	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 172	GEOM	Eupiotera siliceata DEN. & SCHIFF., 1775	Weidenröschen-Blattspanner		N		M2	XXX	XXX	XXX	XX
IV 173	GEOM	Electrophaes corylata THNBG., 1792	Linden-Blattspanner		N		M3	X	XXX	X	XXX
IV 175	GEOM	Mesoleuca albicollata L., 1758	Himbeer-Blattspanner		2		M2	XX	XXX	XX	XX
IV 181	GEOM	Epirrhoe tristata L., 1758	Schwarzweißer Labkraut-Blattspanner		N		M2	XX	XXX	XX	XXX
IV 182	GEOM	Epirrhoe alternata O.F. MÜLLER, 1764	Gemeiner Labkraut-Blattspanner		N		M2	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 183	GEOM	Epirrhoe rivata HBN., (1813)	Gebüschrain-Labkraut-Blattspanner		1		M2	XXX	XXX	X	XXX
IV 187	GEOM	Perizoma alchemillata L., 1758	Hohlzahn-Kapselspanner		N		M3	XXX	XXX	X	XX
IV 195	GEOM	Hydriomena furcata THNBG., 1784	Veränderlicher Heidelbeer-Blattspanner		N		M2	XXX	XXX	X	XXX
IV 196	GEOM	Hydriomena impluviata DEN. & SCHIFF., 1775	Erlenhaan-Blattspanner		N		M2	XXX	XXX	X	XXX
IV 199	GEOM	Pelurga comitata L., 1758	Schutztaudenflur-Blattspanner		N		M1	X	X	X	XX
IV 204	GEOM	Hydrelia flammolaria HUFN., 1767	Gelbgeißler Erlen-Blattspanner		N		M2	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 205	GEOM	Euchoeca nebulata SCOP., 1763	Braunbestäuber Blattspanner		3		M2	X	X	X	XX
IV 206	GEOM	Ashena albulata HUFN., 1767	Weißer Blütenspanner		3	3	M2				
IV 208	GEOM	Eupithecia tenuiata HBN., (1813)	Salweiden-Blütenspanner		N		M2	X			
IV 210	GEOM	Eupithecia haworthiana DBLD., 1856	Waldreben-Blütenspanner		N		M2	X			XXX
IV 212	GEOM	Eupithecia plumbeolata HAWORTH, 1809	Wachtelweizen-Blütenspanner		N		M2	XXX	XXX		
IV 215	GEOM	Eupithecia linariata DEN. & SCHIFF., 1775	Leinkraut-Blütenspanner		N		M1		XXX		
IV 228	GEOM	Eupithecia centaurearia DEN. & SCHIFF., 1775	Mondflecker Blütenspanner		N		M2	XX	XXX	XXX	XX
IV 234	GEOM	Eupithecia intricata ZETT., (1839)	Wachholder-Blütenspanner		3		M2			X	X
IV 236	GEOM	Eupithecia satyria HBN., (1813)	Flockenblumen-Blütenspanner		N		M2		X	X	
IV 237	GEOM	Eupithecia tripunctaria H.-S., 1852	Brustwurz-Blütenspanner		N		M2		X	X	
IV 238	GEOM	Eupithecia absethiata CLERCK, 1759	Wermutz-Blütenspanner		N		M2		X	X	
IV 241	GEOM	Eupithecia assimilata DBLD., 1856	Hopfen-Blütenspanner		N		M2		X	X	
IV 242	GEOM	Eupithecia vulgata HAWORTH, 1809	Gemeiner Blütenspanner		N		M2	XXX	XXX	XX	XXX
IV 244	GEOM	Eupithecia subfuscata HAWORTH, 1809	Waldkräuter-Blütenspanner		N		M2	XXX	XXX	XX	XXX
IV 245	GEOM	Eupithecia icterata de VILLERS, 1789	Gehölzstaudenflur-Blütenspanner		N		M2		XXX	XX	X
IV 246	GEOM	Eupithecia succenturiata L., 1758	Reinlamm-Blütenspanner		N		M2		X	X	X
IV 249	GEOM	Eupithecia subumbraea DEN. & SCHIFF., 1775	Skabiosen-Blütenspanner		N		M2		X	X	
IV 255	GEOM	Eupithecia indigata HBN., (1813)	Kiefern-Blütenspanner		N		M3		XXX	XXX	XXX
IV 259	GEOM	Eupithecia nanata HBN., (1813)	Gebänderter Heidekraut-Blütenspanner		2		M2		XXX	XXX	

NOVIUS Nr.24 (II/1998) S. 566

IV 260	GEOM	Eupithecia innotata HUFN., 1767	Beißl-Blütenspanner		N		M2				XX
IV 261	GEOM	Eupithecia virgaureata DBLD., 1861	Rötlicher Goldruten-Blütenspanner		N		M2	XXX	XX		
IV 263	GEOM	Eupithecia dodonaea GUENEÉ, 1857	Kleiner Eichensproß-Blütenspanner		N		M3	XXX			
IV 265	GEOM	Eupithecia laricaria FREYER, 1842	Lärchen-Blütenspanner		N		M3	XXX	X	X	XXX
IV 266	GEOM	Eupithecia tanillaria BOUISD., 1840	Fichten-Blütenspanner		N		M3	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 269	GEOM	Gymnoscelis rufifasciata HAWORTH, 1809	Zwerg-Blütenspanner		N		X2	X	XXX	XXX	
IV 270	GEOM	Chloroclystis v-ata HAWORTH, 1809	Weiderrich-Blütenspanner		N		X2	X	XXX	X	XX
IV 272	GEOM	Calliclystis rectangularis L., 1758	Graugrüner Apfel-Blütenspanner		3		U		XX	XXX	
IV 274	GEOM	Antiochilus sparsata TREITSCHKE, 1828	Gilbweiderrich-Wellenrandspanner		3	B	HT		XXX	XXX	
IV 282	GEOM	Abroaxas sylvata SCOP., 1763	Traubenkirschenblütenspanner		3		M3	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 283	GEOM	Lomaspilis marginata L., 1758	Schwarzrandspanner		N		M2	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 284	GEOM	Ligdia adusta DEN. & SCHIFF., 1775	Spindelbaumspringer		N		M2	X	XXX	XX	X
IV 290	GEOM	Lomographa tenerata DEN. & SCHIFF., 1775	Schattenbinder Weißspanner		N		M2	XXX	XXX	XXX	X
IV 291	GEOM	Cabera pusaria L., 1758	Schneeweißer Erlen-spanner		N		U	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 292	GEOM	Cabera exanthomata SCOP., 1763	Bräunlichweißer Erlen-spanner		N		M2	XX	XXX	XX	XX
IV 296	GEOM	Hylaea fasciaria L., 1758	Nadelwald-Seidenglanzspanner		3		M3	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 297	GEOM	Campaea margaritata L., 1767	Perleglanzspanner		N		M2	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 301	GEOM	Ennomos alhiaria L., 1758	Erlen-Zaackenrandspanner		N		M2	XXX	X	X	X
IV 304	GEOM	Selenia dentaria FBR., 1775	Dreistreifiger Mondfleckspanner		N		M2	XXX	XXX	X	XX
IV 306	GEOM	Selenia tetralunaria HUFN., 1767	Dunkelbrauner Mondfleckspanner		N		M2	XXX	XXX	X	XX
IV 309	GEOM	Odotopera bidentata CLERCK, 1759	Zahnrandspanner/Doppelzahnspanner		1		M2	XXX	XXX	X	
IV 310	GEOM	Colotois pennaria L., 1761	Haarstückspanner		N		M2	X	XXX		
IV 314	GEOM	Ourapteryx sambucaria L., 1758	Nachtschwaltenschwanz		N		M2	XXX	X		
IV 316	GEOM	Opisthographis luteolata L., 1758	Gelber Weißdomspanner/Gelbspinner		3		M2	XXX	X		
IV 317	GEOM	Epicone repandaria HUFN., 1767	Weiden-Saumbandspanner		2		H	X	X	X	X
IV 320	GEOM	Petrophora chlorosata SCOP., 1762	Moorwald-Adlerfarnspanner		2		M2	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 323	GEOM	Semiothisa notata L., 1758	Birken-Eckflügelspanner		N		M3	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 324	GEOM	Semiothisa alternaria HBN., (1809)	Eckflügelspanner		N		M3	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 326	GEOM	Semiothisa liturata CLERCK, 1758	Veilgrauer Kiefernspanner		N		M3	XX	XXX	XX	XXX
IV 327	GEOM	Semiothisa clathrata L., 1758	Klee-Eckflügelspanner		N		M3	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 331	GEOM	Narraga fasciolaria HUFN., 1767	Beifußheiden-Bänderspanner		0		M1	XXX	XXX	XXX	XXX
IV 335	GEOM	Itame waueria L., 1758	Johanniseiberspanner		1	3	X1	X			
IV 336	GEOM	Itame brunneata THNB., 1784	Heidelbeerspanner		3		M2	XX	X		
IV 341	GEOM	Agriopsis aurantaria HBN., (1799)	Orangegelber Breitflügelspanner		N		M2	XXX			
IV 343	GEOM	Erannis defoliaria CLERCK, 1759	Großer Frostspanner		N		M3	XX	XX		
IV 348	GEOM	Lycia hirtaria CLERCK, 1758	Braunbinder Spinnspanner		3		M2	X	X	X	
IV 349	GEOM	Biston strataria HUFN., 1767	Parkland-Spinnspanner		N		M2	X			
IV 350	GEOM	Biston betularia L., 1758	Birkenspanner		N		M2	XXX	XXX	XX	XXX
IV 354	GEOM	Cleora cinctaria DEN. & SCHIFF., 1775	Ringelfleck-Baumspringer		2	3	M3				X

NOVIUS Nr.24 (II/1998) S. 567







# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [NOVIUS - Mitteilungsblatt der Fachgruppe Entomologie im NABU Landesverband Berlin](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Kroll Christian, Krause Torsten, Kunze Dirk, Schulz Christian, Weisbach Peter, Ziska Thomas

Artikel/Article: [Untersuchungen zur Entwicklung von Schmetterlingsgemeinschaften im Gebiet der Krummen Lake / Berlin-Grünau von 1993-1997 547-572](#)