

# 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 Krummen 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 Krummen 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. durchgeföhrten forstlichen und landschaftspflegerischen Maßnahmen.

#### Untersuchungsgebiet

Die Krumme 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, Uferröhrichte, Seggenriede, Feuchtwiesen, Sandtrockenrasen und mäßig trockene Forsten [3]. Das Vegetationsgefüge ist relativ reich strukturiert und das Gebiet weist wertvolle gefährdete Feuchtbiotope auf.

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

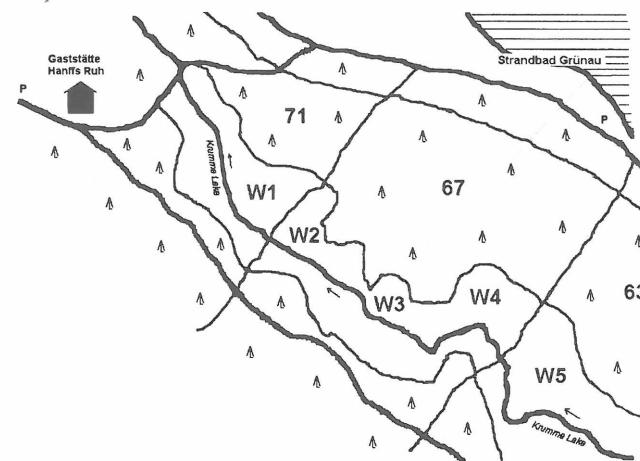


Abbildung 1 Lage der Untersuchungsflächen W1 bis W5 entlang der Krummen Lake. Während die Flächen 1993-94 noch weitgehend isoliert lagen, besteht seit 1995 eine weitgehend offene Verbindung von der W1 bis zur W5.

#### 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. aufgestörten Lepidopteren; auf eine Einteilung der Untersuchungsflächen in Transekte wurde verzichtet, da die bearbeiteten Untersuchungsflächen relativ klein sind
- Lichtfang von nachaktiven 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 schwerpunktmaßig 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

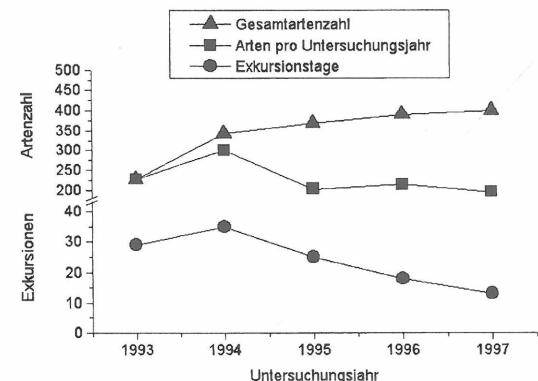
Jahr	Exkursionen/ Gesamtzahl	Tagfang	Lichtfang/ Köderfang
1993	29	8	21
1994	35	8	27
1995	25	4	21
1996	18	3	15
1997	13	2	11
1993-1997	120 (!)	25	95

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.

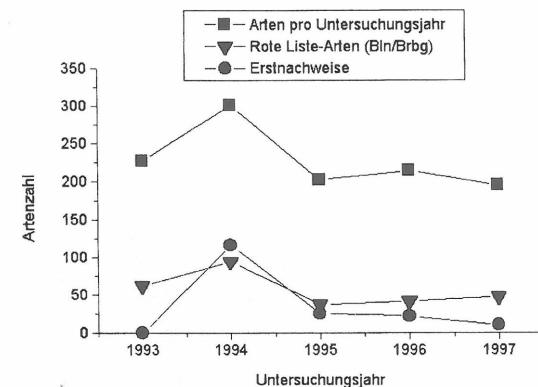
**Gesamtartenspektrum.** In den durchgeführten Untersuchungen konnten nach bisherigem Kenntnisstand von 1993 – 1997 insgesamt 566 Lepidopterenarten, davon 400 Macrolepidopteren (entspricht 70,7 % der Gesamtzahl) und 166 Microlepidopteren (entspricht 29,3 %) festgestellt werden. Von den insgesamt nachgewiesenen 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.



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



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

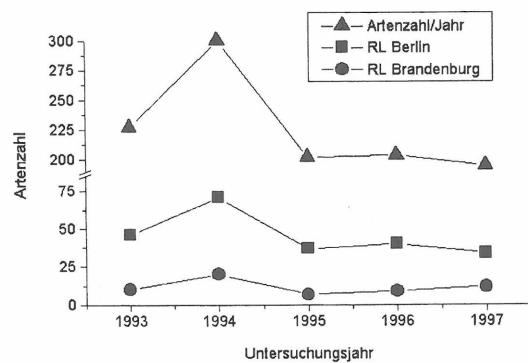


Abbildung 4 Jährliche Artenzahl und RL-Arten (RL Bln./ RL Brbg.) der im Untersuchungszeitraum festgestellten Macrolepidopteren im Gebiet Krumme Lake

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 Einzlexemplaren 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).

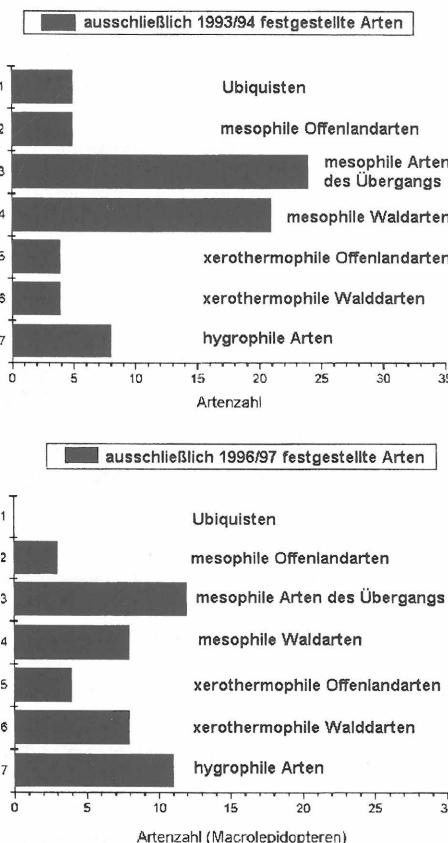
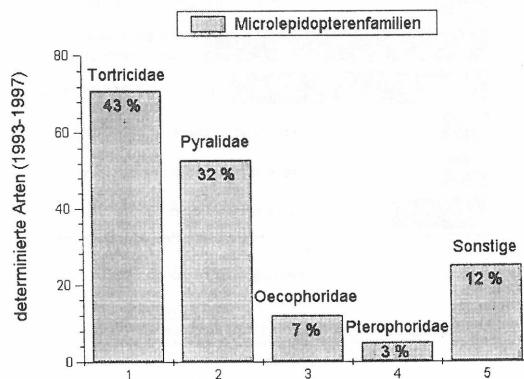


Abbildung 5 Entwicklung ausgewählter ökologischer Gruppen der Macrolepidopteren im Untersuchungsgebiet von 1993-1997 ( Oben: Nachweise ausschließlich 1993/94, eingeteilt in sieben ökologische Klassen; Unten: Nachweise ausschließlich 1996/97 ).

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 Krummen 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 Krumme 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 Krummen Lake

Koch-Nr.	Art	Häufigkeit	RL-Bln	RL-Brbg
I / 65	Mellicta athalia ROTT. Wachtelweizen-Scheckenfalter	häufig 1993/96/97	1	-
I / 72	Clossiana dia L. Hainveilchen-Perlmuttfalter	1 Expl. 1993	0	3
I / 77	Mesoacidalia aglaja L. Großer Perlmuttfalter	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-Röhrichteule	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 (*Spatialia argentina* D.& S.) als mesophile Waldart und die Wasserschwaden-Röhrichteule (*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.	BAV BrBg.	1993	1994	1995	1996	1997
<b>MACROLEPIDOPTERA</b>												
<b>Tagfalter</b>												
1	1	PAPI	Papilio machaon L., 1758	Schwalbenschwanz	3		B	M1	X			
1	6	PIER	Pieris brassicae L., 1758	Großer Kohlweißling	N		M1	X	XXX	X	XXX	XXX
1	7	PIER	Pieris rapae L., 1758	Kleiner Kohlweißling/Rübenweißling	N		M1	XXX	XXX	X	XXX	XXX
1	8	PIER	Pieris napi L., 1758	Rapsweißling/Gurkenaderweißling	N		B	M1	XXX	XXX	XXX	XXX
1	10	PIER	Anthocharis cardamines L., 1758	Aurorafalter/Schmaukrautweißling	N		M2	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
1	11	PIER	Gonepteryx rhamni L., 1758	Zitronenfalter/Gelber Faulbaumfalter	N		M2	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
1	13	PIER	Colias hyale L., 1758	Goldene Acht/Blaßer Wickenföhnling	W		B	M1		X		
1	16	PIER	Leptidea sinapis L., 1758	Sensweißling	1		M2			X		
1	22	SATY	Melanargia galathea L., 1758	Verbreitetes Schachbrett	N		M1	X		X		
1	27	SATY	Hipparchia semele L., 1758	Rostbinde/Ockerbindiger Samtfalter	3	2	B	X2M		X		
1	30	SATY	Pararge aegeria L., 1758	Waldrettspiel/Laubspiel	N		2					
1	35	SATY	Aphantopus hyperantus L., 1758	Schwarzbrauner Waldhirschkäfer	N		M3	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
1	37	SATY	Maniola jurtina L., 1758	Großes Ochsenauge/Gr. Samtauge	N		M1	XXX	XXX	XXX	XXX	X
1	42	SATY	Coenonympha pamphilus L., 1758	Kleiner Heufalter	N		B	M1	XX	X		
1	45	NYMP	Apatura iliensis DEN. & SCHIFF., 1775	Kleiner Schillerfalter	3	3	B	M3	X			
1	49	NYMP	Vanessa atalanta L., 1758	Admiral	W		U	XXX				
1	51	NYMP	Inachis io L., 1758	Tagpfauenauge	N		U	XXX	XXX	XX	XXX	XXX
1	52	NYMP	Aglais urticae L., 1758	Kleiner Fuchs	N		U	X		X	XX	XX
1	55	NYMP	Nymphalis antiopa L., 1758	Traummantel	3	3	B	M3	XX	X		
1	56	NYMP	Polyommatus c-album L., 1758	Verbreiterter C-Falter/Weißes C	N		B	M3	XX	X		
1	57	NYMP	Proctonotaria levana L., 1758	Landkärtchen/Netzfalter	N		M3	XXX	XXX	X	XXX	XXX
1	65	NYMP	Melitaea attala ROTT., 1775	Wachtelweizen-Scheckenfalter	1		B	M1	XXX			
1	72	NYMP	Clossiana dia L., 1767	Hainveilchen-Perlmuttfalter	4	0	3	B	X2	X		
1	77	NYMP	Mesacista aglaia L., 1758	Großer Perlmuttfalter	0	3	B	M2	X			
1	81	NYMP	Argynnis paphia L., 1758	KaisermanTEL/Silberstrich	1	3	B	M3	XXX	XX	XXX	XXX
1	89	LYCA	Quercusia quercus L., 1758	Eichenzopffalter	N		B	M3	XXX			
1	90	LYCA	Thecla betulae L., 1758	Nierenfleck/Birkenzopffalter	3	3	B	M2	X			
1	94	LYCA	Lycena aliciphron ROTT., 1775	Violetter Feuerfalter	3	3	B	H				
1	95	LYCA	Lycena phlaeas L., 1761	Kleiner Feuerfalter	N		B	M1	XXX	XX		
1	96	LYCA	Lycena itylos PODA, 1761	Brauner Feuerfalter	N		B	M2	XXX	XXX	X	
1	106	LYCA	Aricia agestis DEN. & SCHIFF., 1775	Dunkelbrauner Bläuling	3	3	B	X1	X			
1	122	LYCA	Celastrina argiolus L., 1758	Faulbaumbläuling	N		B	M3	XXX	XXX	X	
1	133	HESP	Heitoropterus morpheus PALLAS, 1771	Spiegelfleck-Dickkopffalter	3	2	B	H	XXX	XXX	XXX	XXX
1	136	HESP	Thymelicus lineolus OCHTS., 1808	Schwarzkolbig-Dickkopffalter	N		M1	XXX	XXX	XXX	XXX	

I	139	HESP	Ochlobedes venatus BREMER & GREY, 1853	Rostfleckiger Dickkopffalter		N		M1	XXX	XXX		XXX	XXX
<b>Spinnerrartige</b>													
II	4	ZYGA	Adscita stictica L., 1758	Gemeines Grünwidderchen	3	B	HX1					X	XX
II	13	ZYGA	Zygaena vicaria DEN. & SCHIFF., 1775	Steinklee-Widderchen	1	3	B	X1				X	
II	15	ZYGA	Zygaena trifolii ESP., 1783	Klee-Widderchen	4	1	3	B	H	XXX			
II	23	NOCT	Nola cucullatella L., 1758	Hecken-Graupinnerchen/ Kapuzenbärchen	3	3		X2	X	X		X	
II	26	NOCT	Meganola strigula DEN. & SCHIFF., 1775	Eichenbärchen	3	2	3	M3	X				
II	31	ARCT	Thumata senex HBN., (1808)	Rundflügelbar	3	N	3	H	XXX	X	XX	X	
II	35	ARCT	Cybosia mesomella L., 1758	Elfenbeinflechtnässpiinner	N			X2	XXX	XXX	XXX	XXX	
II	39	ARCT	Eilema deplanata L., 1758	Flechtflechtnässpiinner	N			X2	XXX	XXX	XXX	XXX	
II	42	ARCT	Eilema complana L., 1758	Pappelflechtnässpiinner	N			X1				X	
II	44	ARCT	Eilema lutarella L., 1758	Lehmgeleber Flechtnässpiinner/Dotternäär	N								
II	47	ARCT	Pelosia muscerala HUFN., 1766	Erlenmoor-Flechtnässpiinner	3	3		B	X2	XXX	H	X	
II	51	ARCT	Coscinia cribaria L., 1758	Weißer Grashäär	2	3		M2	XXX	XXX	X	XXX	
II	54	ARCT	Phragmatobia fuliginosa L., 1758	Zimtblätter-Kostbar	N			U	X	XX			
II	57	ARCT	Spilosoma luteum HUFN., 1766	Gelbe Tigermotte/ Gelbe Tigermotte/ Weißer Tigermotte/ Nesselbär	3			U				XXX	
II	58	ARCT	Spilosoma lubricipeda L., 1758	Nesselbär	2			M2	X	X		X	
II	59	ARCT	Spilosoma urticae ESP., 1789	Brauner Bär	3			M2					
II	66	ARCT	Arctia caja L., 1758	Streckfuß/Kotschwanz	N			M3	XX	XXX	X	XXX	
II	75	LYMA	Calliteara pudibunda L., 1758	Bürstenspiinner/Schlehdenspiinner	3			M3	XXX	XXX			
II	77	LYMA	Orgyia antiqua L., 1758	Schwammspiinner	N			M3	XXX	XXX			
II	82	LYMA	Lymantria dispar L., 1758	Nonne	N			M3	XXX	XXX			
II	83	LYMA	Lymantria monacha L., 1758	Schwan	N			M3	XXX	XXX			
II	86	LYMA	Sphrageides similis FUJSSL., 1775	Goldfalter	N			M3	XXX	XXX			
II	87	LYMA	Euproctis chrysorrhoea L., 1758	Eichenprozessionsspinner	2	1	4	M3					
II	88	THAU	Thaumetopoea processionea L., 1758	Brombeerspiinner	2			M2	X				
II	100	LASI	Macrolytaca rubi L., 1758	Kiefernspinner	1			X2	XXX	XXX			
II	108	LASI	Dendrolymus pini L., 1758	Gemeiner Sichelflügler	N			M2	XXX	XXX			
II	112	DREP	Drepana falcataria L., 1758	Erlen-Sichelflügler	3	3	3	M3	X				
II	113	DREP	Drepana curvatula BKH., 1790	Birken-Sichelflügler/Eidechsensichler	N			M3	XXX	XXX			
II	115	DREP	Falcataria lacintaria L., 1758	Eichen-Sichelflügler	N			M3	XXX	XXX			
II	116	DREP	Watsonalla binaria HUFN., 1767	Buchen-Sichelflügler	N			M3	XXX	XXX			
II	117	DREP	Watsonalla cultaria FBR., 1775	Kiefernswärmer	N			M3	XXX	XXX			
II	124	SPHI	Hyloicus pinastri L., 1758	Lindenschwärmer	N			M2	XXX	X			
II	125	SPHI	Mimas tiliae L., 1758	Abendpfauenauge	N			B	M2	X		X	
II	126	SPHI	Smeinithus ocellatus L., 1758	Pappelschwärmer	N			M2	X			X	
II	127	SPHI	Laothoe populi L., 1758	Wolfsmischschwärmer	3	2		X1					
II	133	SPHI	Hyles euphorbiae L., 1758	Mittlerer Weinschwärmer	3	3		M2	XXX	X		X	
II	136	SPHI	Deilephilia elpenor L., 1758	Mittlerer Weinschwärmer									

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

II	137	SPHI	Dellephila porcellus L., 1758	Kleiner Weinschwärmer	2			X2	X				
II	140	NOTO	Furcula furcula CLERCK, 1759	Buchengabelschwanz	3	1		B	M2	X			
II	142	NOTO	Cerura erminea ESP., 1784	Weiße Gabelschwanz/Hermelinsspinner	3	1		B	M3				X
II	144	NOTO	Stauropus fagi L., 1758	Buchsabespinner	3			M3	XX				
II	145	NOTO	Harpyia milhauseri FBR., 1775	Pergamentsspinner	3			M3	XXX	XXX			
II	146	NOTO	Glyphisista crenata ESP., 1785	Dunkelgrauer Wellenlandsplinner	3	2		X2	X				
II	147	NOTO	Drymonia querna DEN. & SCHIFF., 1775	Weißbinden-Eichenbuschsspinner	0	1		B	M3	X			
II	148	NOTO	Drymonia dodonaea DEN. & SCHIFF., 1775	Ungefäleckter Zahnspinner	N			M3	XXX				
II	149	NOTO	Drymonia ruficornis HUFN., 1766	Dunkelgrauer Zahnspinner	N			M3					
II	150	NOTO	Pheosia remula CLERCK, 1759	Pappelzahnsplinner/Porzellan-zahnsplinner	3			X2	X				
II	151	NOTO	Pheosia gnoma FBR., 1777	Birkenzahnsplinner	3			M3	XXX	XXX			
II	152	NOTO	Notodonta dromedarius L., 1767	Erlenzahnsplinner	N			M3	XXX	XXX			
II	153	NOTO	Peridea ziccia L., 1758	Zickzackspinner	N			M2					
II	154	NOTO	Peridea ancops GOEZE, 1781	Eichenzahnsplinner	N			M3	X				
II	157	NOTO	Spatialia argentina DEN. & SCHIFF., 1775	Silberfleckespinner	0	1		X2	X				
II	161	NOTO	Odontosia carmelita ESP., 1799	Birken-Glattrandspinner	3			M3	XXX	XXX			
II	162	NOTO	Ptilodon capuzina L., 1758	Kanelspinner	N			M3	XXX	XXX			
II	164	NOTO	Pterostoma palpinum CLERCK, 1759	Schnauzenespinner	N			X2	X				
II	166	NOTO	Phakala bucephala L., 1758	Mondvogel/Mondfeck	N			M3	XXX	XXX			
II	167	NOTO	Clostera anastomosis L., 1758	Rothbrauner Raubfußspinner	3	1	3	M2H					
II	168	NOTO	Clostera curtula L., 1758	Epelschwanz	3			X1					
II	170	NOTO	Clostera pigra HUFN., 1766	Kleiner Raubfußspinner	0			HM2					
II	171	THYA	Habrosyne pyrioides HUFN., 1766	Achatole/Himbeer- Wolfrückenspinner	3			M3	X				
II	172	THYA	Thyatira batis L., 1758	Rosenneule	N			M3	XXX	XXX			
II	174	THYA	Ochropacha duplana L., 1761	Schwarzpunkt-Wolfrückenspinner	N			H	XXX	X			
II	175	THYA	Tethaea or GOEZE, 1781	Braunband-Wolfrückenspinner	N			X2	XXX	XXX			
II	181	LIMA	Apoda avellana L., 1758	Asselspinner/große Schilddottine	N			M3	XXX	XXX			
II	187	PSYC	Psychocasta PALLAS, 1767	Gemeiner Sackträger	N								
II	201	SESY	Synanthedon culiciformis L., 1758	Rögeringter Birkenflaschflügler	3	0							
II	209	COSS	Zenzena pyrina L., 1761	Blausieb	N								
II	210	COSS	Phragmatocasia castanea HBN., 1790	Rohrbörner	3								
II	212	PSYC	Deltica triquetrella (HBN., 1812)	Dreieck-Sackträger	N								
II	214	PSYC	Psychocasta ZELLER, 1839	Birken-Sackträger	N								
II	215	PSYC	Taleporia tubulosa RETZIUS, 1783	Röhren-Sackträger	N								
III	3	NOCT	Noctuidae – Eulen										
III	4	NOCT	Mona alpium OSBECK, 1778	Orionele	3	0	3	M3	XXX	XXX		X	
III	4	NOCT	Colocasia esculenta L., 1758	Haselaule	N			M3	XXX	XXX			

III	8	NOCT	Acronicta rumicis L., 1758	Ampferereule	N		U	X	XX		X	
III	9	NOCT	Acronicta psi L., 1758	Pfeileule	N		M1				X	
III	12	NOCT	Acronicta aceris L., 1758	Ahornseule	N		M2				X	
III	16	NOCT	Acronicta megacephala DEN. & SCHIFF., 1775	Auencale	N		M3				X	
III	19	NOCT	Acronicta leporina L., 1758	Wolleule/Pudel	3		M3				X	
III	24	NOCT	Cryphia algae FBR., 1775	Hain-Baumflechteule	3		M3				XXX	
III	37	NOCT	Agrotis ipsilon HUFN., 1766	Ipsiloneule	N		M3				X	
III	38	NOCT	Agrotis segetum DEN. & SCHIFF., 1775	Saaeule	N		U				X	
III	41	NOCT	Agrotis vestigialis HUFN., 1766	Kiefernstaetule	N		X1				X	
III	43	NOCT	Agrotis exclamationis L., 1758	Braungraue Grasereule/Ausrufezeichen Porphy-Eule	N		XXX				XX	
III	61	NOCT	Lycophotia porphyrea DEN. & SCHIFF., 1775	Gebüschenflur-Bodenreule	2		X2				X	
III	64	NOCT	Diansia braunea DEN. & SCHIFF., 1775	Braune Staudenflureule	N		M3				X	
III	66	NOCT	Xestia bata DEN. & SCHIFF., 1775	Schwarzpunktterreule	N		X2				XXX	
III	67	NOCT	Diansia rubi VIEWEG, 1790	Wegerich-Freieule	N		M				XXX	
III	69	NOCT	Xestia c-nigrum L., 1758	Schwarze C-Eideule	N		XXX				XXX	
III	70	NOCT	Xestia triangularis HUFN., 1766	Triangle-Eideule	N		X1				X	
III	72	NOCT	Ochroleuca plecta L., 1761	Violettbraune Erdeule	N		M1				XX	
III	75	NOCT	Xestia sexstrigata HAWORTH, 1809	Gelbbraune Quecken-Erdeneule	N		H				X	
III	76	NOCT	Xestia xanthographa DEN. & SCHIFF., 1775	Rötlichbraune Erdeule	N		M2				XX	
III	77	NOCT	Axylla putris L., 1761	Gebüschenflur-Bodenreule	N		M3				XX	
III	88	NOCT	Cerastis rubricosa DEN. & SCHIFF., 1775	Braunbraune Wogenreule	N		X2				X	
III	90	NOCT	Ammoxonia caecimacula DEN. & SCHIFF., 1775	Graubraune Wollruckeneule	N		M2				XXX	
III	96	NOCT	Noctua pronuba L., 1758	Haussmutter	N		U				XXX	
III	97	NOCT	Noctua fimbriata SCHREBER, 1759	Geibe Bandeule	N		X2				XXX	
III	98	NOCT	Noctua interjecta HBN., (1803)	Kleine Bandeule	N		XX				XX	
III	99	NOCT	Noctua janthina DEN. & SCHIFF., 1775	Dunkelbraune Bandeule	N		M2				XX	
III	100	NOCT	Noctua comes HBN., (1813)	Lederbraune Bandeule	N		M2				X	
III	101	NOCT	Noctua orbona HFN., 1766	Graubraune Bandeule	N		M3				X	
III	104	NOCT	Actinotis polyodon CLERCK, 1759	Johanniskrauteule	N		X2				X	
III	107	NOCT	Manestria brasitae L., 1758	Kohleule	N		U				XX	
III	108	NOCT	Discrestra trifolii HUFN., 1766	Kleefeideneule	N		U				XXX	
III	111	NOCT	Lacanobia contigua DEN. & SCHIFF., 1775	Lichtwald-Blättereule	N		M2				XX	
III	112	NOCT	Lacanobia w-latinum HUFN., 1766	Grinstreifen-Blättereule	N		X1				XXX	
III	113	NOCT	Lacanobia thalassina HUFN., 1766	Heidelbeerwald-Blättereule	N		M2				X	

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

III	114	NOCT	Lacanobia suasa DEN. & SCHIFF., 1775	Aucenschnüffler-Blättereule	N		M2				X	
III	116	NOCT	Melanichra persicariae L., 1761	Flohkrauteule	N		U				XXX	
III	118	NOCT	Lacanobia olereacea L., 1758	Genüseule	N		M1				XXX	
III	126	NOCT	Hadena bicolora HUFN., 1766	Gemeine Kapselfeule	N		H				X	
III	135	NOCT	Polia bombycina HUFN., 1766	Hauthesch-Garteneule	3		M2				XXX	
III	137	NOCT	Polia nebulosa HUFN., 1766	Roseda-Garteneule	N		M2				XX	
III	138	NOCT	Pachetra sagittigera HUFN., 1766	Weißgraue Garteneule	N		M2				X	
III	139	NOCT	Heliothis reticulata GOEZE, 1781	Haldenflur-Nelkenreule	N		X2				XXX	
III	141	NOCT	Tholera decimata PODA, 1761	Große Rasenreule	N		M1				X	
III	142	NOCT	Tholera cepitis DEN. & SCHIFF., 1775	Bergrasenreule/Dunkle Locheule	N	3	M2				XX	
III	147	NOCT	Egira conspicillaris L., 1758	Ginst-Holzindeneule	3		M2				XX	
III	148	NOCT	Orthosia gothica L., 1758	Graue Frühlingseule	N		M2				XX	
III	152	NOCT	Orthosia cerasi FBR., 1775	Rötelbe Frühlingseule/Gemeine Katzenreule	N		M3				X	
III	153	NOCT	Orthosia cruda DEN. & SCHIFF., 1775	Kleine Kätzchenreule	N		M3				X	
III	154	NOCT	Orthosia incerta HUFN., 1766	Violettblaue Frühlingseule	N		M3				XX	
III	157	NOCT	Cerapteryx graminis L., 1758	Dreizack-Graseule	N		M1				XXX	
III	158	NOCT	Myrthimna turca L., 1761	Marbeleule	3		M3				X	
III	159	NOCT	Myrthimna ferrago FBR., 1787	Glänzende Weißfleckeneule	N		M2				X	
III	160	NOCT	Myrthimna albipuncta DEN. & SCHIFF., 1775	Weiße Frühlingseule	N		M2				XXX	
III	161	NOCT	Myrthimna l-album L., 1767	Weiße Stricheule/Weiße L.	N		H				X	
III	163	NOCT	Myrthimna congera DEN. & SCHIFF., 1775	Buschrasen-Weißfleckeneule	N		M2				X	
III	166	NOCT	Leucania connita L., 1761	Kommaeule	N		M2				XX	
III	169	NOCT	Myrthimna impura HUFN., 1766	Ufersafräule-Weißfleckeneule	N		H				XXX	
III	171	NOCT	Myrthimna pallens L., 1758	Feldgrasflur-Weißfleckeneule	N		U				XX	
III	173	NOCT	Xylophanes esculota L., 1758	Moorwiesen-Weißfleckeneule	N		H				X	
III	195	NOCT	Calophasia lunula HUFN., 1766	Möncheneule	N		X2				XXX	
III	206	NOCT	Lithophane ornithopus HUFN., 1766	Schlehen-Rindeneule	2		B				X	
III	208	NOCT	Lithophane furcifera HUFN., 1766	Dunkelgrau-Elfen-Kindeneule	3		B				XX	
III	210	NOCT	Xylophanes vettius HBN., (1813)	Braun-Moderholzeule	1		2				X	
III	211	NOCT	Geophilus satura DEN. & SCHIFF., 1775	Graue Moderholzeule	1		B				X	
III	216	NOCT	Geophilus satura DEN. & SCHIFF., 1775	Geißbart-Braunreule	N		M3				XXX	
III	222	NOCT	Polymixis gemmea TREITSCHKE, 1825	Waldrasen-Ziereule	3		M2				XX	
III	223	NOCT	Dryobotodes eremita FBR., 1775	Braungraue Eichenreule	3		M3				XX	
III	230	NOCT	Eupsilia transversa HUFN., 1766	Satelliteneule	N		U				XXX	
III	233	NOCT	Conistra erythrocephala DIN. & SCHIFF., 1775	Eichen-Winterreule	3		M3				X	

III	236	NOCT	Conistra vaccinii L., 1761	Waldheiden-Winterreule	N		M3	XXX	XXX	XX	XX	XXX
III	246	NOCT	Agrochola circellaris HUFN., 1766	Pappelhain-Herbsteule	N		M2	XXX	XXX	X		
III	247	NOCT	Agrochola hirtula L., 1758	Weiden-Herbsteule	N		M2	XX	XX			X
III	248	NOCT	Agrochola littoralis HUFN., 1766	Buschbaum-Herbsteule	3	2	3		M3	XX		
III	249	NOCT	Agrochola nitida DEN. & SCHIFF., 1775	Hainkräuter-Herbsteule	3		H		M3	XX		
III	250	NOCT	Parasichtitis suspecta HBN., (1817)	Ufempappel-Herbsteule	N		M3	XX	XXX			X
III	253	NOCT	Xanthia aurago DEN. & SCHIFF., 1775	Rothuchen-Gelbeule	N		H		M3	XX		
III	254	NOCT	Xanthia togata ESP., (1788)	Feurige Weidengelbeule	1		H		M3	XX		
III	255	NOCT	Xanthia tictoria HUFN., 1766	Bleiche Weidengelbeule	N		M2		M2		X	XX
III	259	NOCT	Xanthia citrago L., 1758	Linden-Gelbeule	N		M2		M2		X	X
III	261	NOCT	Amphipyra berberia RUNGGS, 1949	Braunbunte Laubholzeule	N		M3	X	XX			
III	261	NOCT	Amphipyra pyramidata L., 1758	Pyramideule	N		M3	XXX	XXX	X	XXX	
III	264	NOCT	Amphipyra tragopoginis CLERCK, 1759	Bockshanteule/Dreipunkteule	N		M2	X	M2			X
III	265	NOCT	Rusina ferruginea ESP., 1785	Dunkle Gundermannaeule/Schatteneule	N		M2	XXX	XXX	X	XXX	XX
III	267	NOCT	Diperyx sabiniella L., 1758	Träuerule	N		M2	XX	XX	X	XXX	X
III	271	NOCT	Apamea crenata HUFN., 1766	Frischrasen-Graswurzeule	N		M2		M2		X	XX
III	273	NOCT	Apamea monoglypha HUFN., 1766	Graswurzeule/Wurzelfresser	N		U	XXX	XXX	XXX	XXX	XX
III	274	NOCT	Apamea latentia HUFN., 1766	Heiderasen-Graseule	N		M2	XX	XX			XX
III	276	NOCT	Apamea obliqua HAWORTH, 1809	Auten-Graswurzeule	2	3	B		M1			
III	278	NOCT	Apamea remissa HBN., (1809)	Audenflur-Reitgraseule	N		M2		M1			XX
III	281	NOCT	Apamea sordens HUFN., 1766	Schuttflur-Graseule	N		M3		XXX			
III	282	NOCT	Apamea scolopacina ESP., (1788)	Buchenwald-Graseule	3		H					
III	283	NOCT	Apamea ophiogramma ESP., (1794)	Röhricht-Graseule	3		M1	X				
III	284	NOCT	Mesapamea secalis L., 1758	Geißriedewurzeule	N		H				XXX	
III	286	NOCT	Oligia versicolor BKH., 1792	Sand-Graseuleichen	1		M3	X	XXX			
III	287	NOCT	Oligia larvula DEN. & SCHIFF., 1775	Bergheiden-Graseulichen	N							
III	290	NOCT	Mesoligia furcula DEN. & SCHIFF., 1775	Zweifarbiges Graseulichen	N		X1	XXX				
III	295	NOCT	Apamea furva DEN. & SCHIFF., 1775	Steinhalden-Hartgraseule	2	3	X2					
III	298	NOCT	Luperina testacea DEN. & SCHIFF., 1775	Lehmfarbene Feldraseneule	N		M1	X	XXX			
III	301	NOCT	Trachea atriplicis L., 1758	Meldeneule	N		M2	XX				
III	302	NOCT	Euplexia lucipara L., 1758	Purpurgänzeule	N		M2	XXX	XX			
III	303	NOCT	Phlogophora meticulosa L., 1758	Achateule	3		M2	XXX				
III	305	NOCT	Callopistria juventina STOLL., 1782	Adlerfameule	1	1	B	M3				
III	308	NOCT	Pyrrhia umbra HUFN., 1766	Gelbflügel-Wieseneule	N		M2	XX	X	X		
III	312	NOCT	Talophila octogenaria GOEZE, 1781	Gemeine Stabfeule	N		M3	XX	X			
III	313	NOCT	Hoplodrina subtusa DEN. & SCHIFF., 1775	Violettebraune Seidengänzeule	N		M2	XX	X			

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

III	314	NOCT	Hoplodrina ambigua DEN. & SCHIFF., 1775	Geißbraune Seidengänzeule	N		M2					XX
III	317	NOCT	Caradrina morpheus HUFN., 1766	Graubraune Seidengänzeule	N		M2	XX				
III	319	NOCT	Paradrina selini BOISD., 1840	Graublaue Seidengänzeule	3	N	X1	XX				X
III	327	NOCT	Elaphria venustula HBN., 1790	Ginstereide-Motteneulen	N		X1	XXX	XXX	XXX		XX
III	336	NOCT	Pyrrhia typhae THUNB., 1766	Buschkräuterflur-Fruhfeule	2		X2					X
III	338	NOCT	Ipinorpha subtusa DEN. & SCHIFF., 1775	Pappelbusch-Blattfeule	3		HM1					
III	340	NOCT	Charanyca trigrammica HUFN., 1766	Geiß Walderasaeule/Drehlinieneule	N		M2					
III	341	NOCT	Cosmia affinis L., 1767	Rothbraune Ulmeule	2	2	3	X2				X
III	344	NOCT	Cosmia trapezina L., 1758	Trapzeule	N		U	XXX	XXX	XXX		XX
III	346	NOCT	Enargia palaearica ESP., (1788)	Gelige Pappelhain-Blattfeule	2		M2					
III	347	NOCT	Phragmatiphila nixa HBN., (1808)	Wasserschwaden-Röhrichteule	2	2	B	M3				
III	348	NOCT	Nonagria typhae THUNB., 1784	Rohrkolbenfeule	3	2	H					X
III	353	NOCT	Arenostola semicana ESP., (1798)	Schiffdickichtfeule	2		H					
III	354	NOCT	Photodes fluxa HBN., (1809)	Sandrohrleileben	3	N	H					
III	355	NOCT	Archana geminipuncta HAWORTH, 1809	Sumpfsegneuleichen	2	3	H					X
III	358	NOCT	Heliothis viresplaca HUFN., 1766	Zwillingspunkteule	2	3	H					
III	368	NOCT	Panolis flammea DEN. & SCHIFF., 1775	Zichoriens-Blüteneule/Kardeneule	W		X1	X				
III	376	NOCT	Emmelia trabealis SCOP., 1763	Kiefernfeule/Forkfeule	N		M3	XXX	XXX			
III	381	NOCT	Prododeleto pygarga HUFN., 1766	Wiesen-Grasmottefeulen	N		M2	XXX	XXX	XXX		XXX
III	382	NOCT	Deltoite lecepstra SCOP., 1763	Buschrasen-Grasmottefeulen	N		M2	XXX	XXX	XXX		XXX
III	384	NOCT	Deltoite bankiana FBR., 1775	Silberstreif-Motteneulen	N		M2	XXX	XXX	XXX		XX
III	386	NOCT	Catocala nuptialis L., 1767	Ackerwinden-Motteneulen	3		X1					X
III	389	NOCT	Catocala elocata ESP., 1772	Eichenhain-Wackereulchen	N		M3	XX	XXX	XXX		XX
III	393	NOCT	Pseudodipsa fageana FBR., 1781	Buchenkahneule	2		M3					
III	394	NOCT	Bena prasinana L., 1758	Eichenkahneule	2		M2					
III	395	NOCT	Catocala sponsa L., 1767	Eichenkärmn	N		B	M3				
III	397	NOCT	Catocala nuptialis L., 1767	Rotes Ordensband	N		B	M3				
III	398	NOCT	Autographa gamma L., 1758	Pappelkärmn	3	3	2	B				
III	403	NOCT	Macdunnoughia confusa STEPHENS, 1850	Feldstaedten-Silbereule	N		X1	X				XX
III	421	NOCT	Abrostola trigemina WERNBURG, 1864	Nessel-Höckereule	N		M2	XX	X	X		XXX
III	423	NOCT	Abrostola triplasia L., 1758	Uferbienessel-Silbereule	N		M2					XXX

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

III	424	NOCT	Scolopitoryx libatrix L., 1758	Zackeneule/Krebssuppe/Zimtmeule
III	425	NOCT	Lygephilus pastinum TREITSCHKE, 1826	Violettgräue Wickeneule
III	430	NOCT	Trisateles emortuus DEN. & SCHIFF., 1775	Eichenlaub-Zünslerule
III	431	NOCT	Lasperyia flexula DEN. & SCHIFF., 1775	Graue Flechten-Spannereule
III	432	NOCT	Colobochyla salicalis DEN. & SCHIFF., 1775	Weidenbuschmoor-Spannereule
III	433	NOCT	Parascota fuliginaria L., 1761	Pilzeule
III	436	NOCT	Rivula sericealis SCOP., 1763	Seideneulchen
III	442	NOCT	Herminia tarsicinalis KNOCH., 1782	Bronbeet-Zünslerule
III	446	NOCT	Paracolax tristalis FBR., 1794	Trübbebe Zünslerule
III	450	NOCT	Hypena proboscitalis L., 1758	Gemeine Nessel-Zünslerule
III	451	NOCT	Hypena rostralis L., 1758	Hopfen-Zünslerule
IV	1	GEOM	Geometridae - Spanner	Großes Jungfernkind
IV	3	GEOM	Archieraris partheniae L., 1761	Eichen-Rundflügelspanner/Kreuzflügel
IV	4	GEOM	Alsophila aescularia DEN. & SCHIFF., 1775	Grimes Blatt
IV	9	GEOM	Geometria quadrifasciata TSP., 1800	Schlehen-Grünflügelspanner
IV	11	GEOM	Hemitha aestivaria HBN., (1799)	Bläßgrüner Feideheerspanner
IV	18	GEOM	Jodis putata L., 1758	Liebling
IV	21	GEOM	Timandra griseata PETTERSEN, 1902	Weißer Ringelfleckspanner
IV	22	GEOM	Cyclophora albipunctata HUFN., 1767	Grauer Ringelfleckspanner
IV	24	GEOM	Cyclophora pendularia CLERCK, 1759	Eichenbusch-Ringelfleckspanner
IV	26	GEOM	Cyclophora porata L., 1767	Eichen-Ringelfleckspanner
IV	27	GEOM	Cyclophora queremoniana BASTELB., 1897	Grauroter Gürtelpuppenspanner
IV	29	GEOM	Cyclophora punctaria L., 1758	Rotbuchen-Gürtelpuppenspanner
IV	30	GEOM	Cyclophora linearia HBN., (1799)	Heidelbeer-Kleinspanner
IV	31	GEOM	Scopula ternata SCHrank, 1802	Weinroter Triffenflurspanner
IV	33	GEOM	Scopula rubiginata HUFN., 1767	Lakbraut-Kleinspanner
IV	36	GEOM	Scopula floslactata HOWORTHI, 1809	Wegensch-Kleinspanner
IV	40	GEOM	Scopula immutata L., 1758	Ziest-Kleinspanner
IV	44	GEOM	Scopula nigropunctata HUFN., 1767	Ockerfarbener Steppenheidenspanner
IV	49	GEOM	Idea ochrata SCOP., 1763	Purpurstirfiger Moorheidenspanner
IV	55	GEOM	Idea nurricata HUFN., 1767	Schwarzpunktiger Kleinspanner
IV	56	GEOM	Idea dimidiata HUFN., 1767	Graubestäubiger Kleinspanner
IV	58	GEOM	Idea seriatata SCHrank, 1802	Mooreiden-Kleinspanner
IV	61	GEOM	Idea sylvestrata HBN., (1799)	Breitgesäumter Gebüsch-Kleinspanner
IV	64	GEOM	Idea bisectata HUFN., 1767	N
				M3 XXX XXX XXX XXX XXX

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

IV	68	GEOM	Idea humiliata HUFN., 1767	Rotrandiger Steppenheidenspanner
IV	71	GEOM	Idea stramineata BKH., 1794	Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner
IV	72	GEOM	Acais virgetaria H.-S., 1847	Grünlicher Gebissch-Lappenspanner
IV	73	GEOM	Idea averata L., 1758	Breitgebänderter Staudenspanner
IV	74	GEOM	Idea emarginata L., 1758	Eckandiger Kleinspanner
IV	76	GEOM	Lythria rotaria FBR., 1798	Purpurspanner
IV	85	GEOM	Minoa munitaria SCOP., 1763	Mausspanner
IV	88	GEOM	Idea seriatata SCHrank, 1802	Schötterichspanner
IV	89	GEOM	Chesias legatella DEN. & SCHIFF., 1775	Besengänster-Silberstreifenspanner
IV	92	GEOM	Aplocera plagiata L., 1758	Trockenrasen-Hartheu-Grauspanner
IV	95	GEOM	Acais virgetaria HBN., (1799)	Grünlicher Gebissch-Lappenspanner
IV	100	GEOM	Lobophora halterata HUFN., 1767	Veränderlicher Lappenspanner
IV	101	GEOM	Pterophoraplexys sexualis RETZ., 1763	Gebändertiger Lappenspanner
IV	102	GEOM	Operophtera fagata SCHAFRBG., 1805	Buchen-Frostspanner
IV	103	GEOM	Oncopeltodes brunnata L., 1758	Gemeiner Frostspanner
IV	104	GEOM	Epiphritis dilutana DEN. & SCHIFF., 1775	Bräunlicher Laubholz-Herbstspanner
IV	106	GEOM	Epiphritis autumnata BKH., 1794	Moorgebüsch-Herbstspanner
IV	110	GEOM	Rheumaptera undulata L., 1758	Wellenspanner
IV	111	GEOM	Philereme vestiata DEN. & SCHIFF., 1775	Grauer Heckenspanner
IV	112	GEOM	Philereme transversata HUFN., 1767	Kreuzdomspanner
IV	114	GEOM	Eulithis prunata L., 1758	Brauner Haarbüschelspanner
IV	120	GEOM	Cidaria fulvata FORST., 1771	Rosenspanner
IV	121	GEOM	Plenynia ocellata L., 1758	AugenBecken-Blattspanner
IV	125	GEOM	Thera obliquata HBN., 1787	Milchweißer Blattspanner
IV	129	GEOM	Chloroclysta stitera HUFN., 1767	Brauner Kieferwald-Blattspanner
IV	131	GEOM	Xanthorhoe ferrugata CLERCK, 1759	Olivgrüner Linden-Blattspanner
IV	133	GEOM	Xanthorhoe fluctuata L., 1758	Winkelband-Blattspanner
IV	135	GEOM	Xanthorhoe monotropa DEN. & SCHIFF., 1775	Gemeiner Blattspanner
IV	136	GEOM	Xanthorhoe quadrifasciata CLERCK, 1759	Bergwald-Blattspanner
IV	137	GEOM	Xanthorhoe spadicaria DEN. & SCHIFF., 1775	Gebändertter Labkraut-Blattspanner
IV	138	GEOM	Xanthorhoe ferrugata CLERCK, 1759	Aschgrauer Labkraut-Blattspanner
IV	142	GEOM	Orthonautes vittata BKH., 1794	Bitterlee-Blattspanner
IV	145	GEOM	Colostygia pectinataria KNOCH., 1781	Braungrüner Waldwiesen-Blattspanner

IV	164	GEOM	Catarrho cuculata HUFN., 1767	Buchenbergwald-Labkraut-Blattspanner	2		M2	X		
IV	165	GEOM	Euphyia unangulata HAWORTH, 1809	Vogelamieren-Blattspanner	N		M3	XXX	XXX	XXX
IV	169	GEOM	Camptogramma bilineata L., 1758	Ockergelber Blattspanner	N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	172	GEOM	Ectilioptera siliceata DEN. & SCHIFF., 1775	Weidenroschen-Blattspanner	N		M2	XXX	XXX	XX
IV	173	GEOM	Electrophæs corydala THNBG., 1792	Linden-Blattspanner	N		M3	X	X	XXX
IV	175	GEOM	Mesoleuca albifasciata L., 1758	Himbeer-Blattspanner	2		M2	XX	XXX	XX
IV	181	GEOM	Epirhoe tristata L., 1758	Schwarzweißer Labkraut-Blattspanner	N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	182	GEOM	Epirhoe alternata O.F. MÜLLER, 1764	Gemartert Lakkrat-Blattspanner	1		M2	XXX	XXX	XXX
IV	183	GEOM	Epirhoe rivata HBN., (1813)	Gebüsdrain-Labkraut-Blattspanner	N		M2	XXX	XXX	XX
IV	187	GEOM	Penizonia alchemillata L., 1758	Hohlzahn-Kapselspanner	N		M3	XXX	X	XXX
IV	195	GEOM	Hydrobioma furcata THNBG., 1784	Veränderlicher Heidelbeer-Blattspanner	N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	196	GEOM	Hydnomena impluviata DEN. & SCHIFF., 1775	Erlenhain-Blattspanner	N		M2	XXX	XXX	X
IV	199	GEOM	Pelurga comitata L., 1758	Schultstaufenfür-Blattspanner	N		M1	X	X	XX
IV	204	GEOM	Hydrella flammularia HUFN., 1767	Gelbgewölter Erlen-Blattspanner	N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	205	GEOM	Euchoeca nebulaeta SCOP., 1763	Braunbesäumter Blattspanner	3		M2	X	X	XX
IV	206	GEOM	Astheia albulaata HUFN., 1767	Wcidler-Blattspanner	3		M2		X	
IV	208	GEOM	Eupithecia tenuata HBIN., (1813)	Salweiden-Blütenspanner	N		M2		X	
IV	210	GEOM	Eupithecia plumbecolata DBLD., 1856	Waldraben-Blütenspanner	N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	212	GEOM	Eupithecia assimilata HAWORTH, 1809	Wachteleiweizen-Blütenspanner	N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	215	GEOM	Eupithecia limaria DEN. & SCHIFF., 1775	Leinkraut-Blütenspanner	N		M1		XXX	
IV	228	GEOM	Eupithecia centaureata DEN. & SCHIFF., 1775	Mondfleckiger Blütenspanner	N		M2	XXX	XXX	XX
IV	234	GEOM	Eupithecia intricata ZETTL., (1839)	Wachholder-Blütenspanner	3		M2			X
IV	236	GEOM	Eupithecia satyrata HBIN., (1813)	Flockenblumen-Blütenspanner	N		M2		X	
IV	237	GEOM	Eupithecia tripunctaria H.-S., 1832	Brustwurz-Blütenspanner	N		M2		X	
IV	238	GEOM	Eupithecia absinthiata CLERCK, 1759	Wermut-Blütenspanner	N		M2		X	
IV	241	GEOM	Eupithecia assimilata DBLD., 1856	Hopfen-Blütenspanner	N		M2	XXX	X	
IV	242	GEOM	Eupithecia vulgata HAWORTH, 1809	Gemeiner Blütenspanner	N		M2	XXX	XX	XXX
IV	244	GEOM	Eupithecia subfuscata HAWORTH,	Waldräuter-Blütenspanner	N		M1		XXX	
IV	245	GEOM	Eupithecia icterata de VILLERS, 1789	Gehölztaubenduft-Blütenspanner	N		M2	XXX	XX	X
IV	246	GEOM	Eupithecia succenturiata L., 1758	Rauharn-Blütenspanner	N		M2		X	
IV	249	GEOM	Eupithecia subumbrosata DEN. & SCHIFF., 1775	Skabiosen-Blütenspanner	N		M2		X	
IV	255	GEOM	Eupithecia indigata HUFN., (1813)	Kiefern-Blütenspanner	N		M3		XXX	
IV	259	GEOM	Eupithecia nanata HBIN., (1813)	Gebändertter Heidekraut-Blütenspanner	2		M2		X	

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

IV	260	GEOM	Eupithecia innotata HUFN., 1767	Beifuß-Blütenspanner	N		M2		X	XX
IV	261	GEOM	Eupithecia virgaureata DBLD., 1861	Rötlicher Goldruten-Blütenspanner	N		M2		XXX	XX
IV	263	GEOM	Eupithecia dodoneata GÜNEE, 1857	Kleiner Eichensproß-Blütenspanner	N		M3	XXX	X	XXX
IV	265	GEOM	Eupithecia loricata FREYR, 1842	Ärchen-Blütenspanner	N		M3	XXX	X	XXX
IV	266	GEOM	Eupithecia tantillaria BOISD., 1840	Flechten-Blütenspanner	N		M2		XXX	XXX
IV	269	GEOM	Gymnoscelis rufifasciata HAWORTH, 1809	Zwerg-Blütenspanner	N		X2	X	XXX	XXX
IV	270	GEOM	Chloroclystis rectangulata L., 1758	Weiderich-Blütenspanner	N		X2	X	XXX	XX
IV	272	GEOM	Anticollix sparsata TREITSCHKE, 1828	Graugrüner Apfel-Blütenspanner	N		U		XXX	XXX
IV	282	GEOM	Abraxas sylvata SCOP., 1763	Gilbeiderich-Wellenrandspanner	3		B	M3	XXX	XXX
IV	283	GEOM	Lomaspilis marginata L., 1758	Traubenkirschenspanner	N		M2	XXX	XX	XXX
IV	284	GEOM	Ligilia adustata DEN. & SCHIFF., 1775	Spindelbaumspanner	N		M2	XXX	X	
IV	290	GEOM	Lomographa tenerata DEN. & SCHIFF., 1775	Schattenbindiger Weißspanner	N		M2	XXX	XXX	X
IV	291	GEOM	Caldera pusilla L., 1758	Schnneweißer Eilenspanner	N		U		XXX	XXX
IV	292	GEOM	Caldera exanthemata L., 1758	Bräunlichweißer Erlenspanner	N		M2	XX	XX	XX
IV	296	GEOM	Hylaea fasciaria L., 1758	Nadelwald-Seidenglanzspanner	3		M3	XXX	XXX	XXX
IV	297	GEOM	Campaea margaritata L., 1758	Perlenglanzspanner	N		M2	XXX	XXX	XXX
IV	301	GEOM	Ennomos alniaria L., 1758	Erten-Zackenrandspanner	N		M2	XXX	X	X
IV	304	GEOM	Selenia dentaria FBR., 1775	Dunkelbrauner Mondfleckspanner	N		M2	XXX	XX	X
IV	306	GEOM	Epione repandaria HUFN., 1767	Dreitiefreiter Mondfleckspanner	N		M2		X	
IV	309	GEOM	Odonotopera bidentata CLERCK, 1759	Zahnhandspanner/Doppelzahnspanner	1		M2		X	
IV	310	GEOM	Colostys pennaria L., 1761	Haarrückenspanner	N		M2	XXX	XXX	
IV	314	GEOM	Ourypteryx sambolica L., 1758	Nachtischwärme-Blattspanner	N		M2		X	
IV	316	GEOM	Onithognathus luteolata L., 1758	Geißfuß-Waldspanner/Gelbspanner	3		M2		X	
IV	317	GEOM	Epione repandaria HUFN., 1767	Weiden-Saumbandspanner	3		H	X	X	X
IV	320	GEOM	Paraphone chlorosata SCOP., 1762	Moorwald-Adelfaarfspanner	2		M2		XXX	XXX
IV	323	GEOM	Narraga fasciolaria L., 1758	Beifußheiden-Bänderspanner	N		M3	XXX	XXX	XXX
IV	324	GEOM	Semiothisa alienaria HBIN., (1809)	Eckflügelspanner	N		M3	XX	XX	XXX
IV	326	GEOM	Semiothisa liturata CLERCK, 1758	Veilgratiger Kiefernspanner	N		M3	XXX	XXX	XXX
IV	327	GEOM	Semiothisa clathrata L., 1758	Klee-Eckflügelspanner	0		B	X1	X	
IV	329	GEOM	Narraga fasciolaria HUFN., 1767	Bräunlicher Beifußspanner	3		M2		X	
IV	331	GEOM	Itame waaria L., 1758	Iohanniseberspanner	3		M2	XXX	X	
IV	335	GEOM	Itame brunnnea THNB., 1784	Heidelbeerspanner	3		M3	XXX	X	
IV	336	GEOM	Agriopis aurantia HBN., (1799)	Orangegeißiger Breitflügelspanner	N		M3		X	
IV	341	GEOM	Eriamus detritaria CLERCK, 1759	Großer Frostspanner	N		M2		X	
IV	343	GEOM	Lycia hirtaria CLERCK, 1758	Braunbindiger Spinnspanner	3		M2		X	
IV	348	GEOM	Biston strataria HUFN., 1767	Parkland-Spinnspanner	N		M2		X	
IV	349	GEOM	Biston betularia L., 1758	Birkenspanner	N		M2	XXX	XX	XX
IV	350	GEOM	Cleora cinctaria DEN. & SCHIFF., 1775	Ringgefleckt-Baumspanner	2		M3		X	

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

IV	355 GEOM	Peribatodes rhomboidaria DEN. & SCHIFF., 1775	Zweifleckiger Baumspanner
IV	356 GEOM	Peribatodes secundaria ESP., 1794	Fichten-Baumspanner
IV	359 GEOM	Aleis repandata L., 1758	Braunarmtiertier Baumspanner
IV	364 GEOM	Bournia roboraria DEN. & SCHIFF., 1775	Steineichen-Baumspanner
IV	365 GEOM	Serraea punctinalis SCOP., 1763	Aschgrauer Baumspanner
IV	367 GEOM	Ectropis crepuscularia DEN. & SCHIFF., 1775	Rinden-Zackenbindenspanner
IV	370 GEOM	Ectropis extersaria HBN., (1799)	Laubunterholz-Baumspanner
IV	371 GEOM	Aethalura punctulata DEN. & SCHIFF., 1775	Weißgrauer Erlen-Baumspanner
IV	383 GEOM	Ematurga atomaria L., 1758	Brauner Heidekrautspanner
IV	384 GEOM	Bupatius piniaria L., 1758	Kiefernspanner
IV	GEOM	Eupithecia ochridata (PINKER, 1968)	N
		<b>MICROLEPIDOPTERA</b>	
Z	ADEL	Adela degenerella L.,	N
Z	ADEL	Adela leucanella LINNE 1758	M2
Z	ADEL	Cauchas fibulella DEN. & SCHIFF., 1775	M2
Z	ADEL	Nematopegon swammerdamella LINNE 1758	M1
Z	BLAST	Blastobasis phycidella ZELL., 1839	M2
Z	BLAST	Hypatopa binotella THUNBG., 1794	XX
Z	CHOR	Prochoerodus sechelliana FBR., 1776	XX
Z	COLE	Coleophora trifoliella CLIBT., 1832	X
Z	GELE	Bryotrophula atripicella FISCH. v. RÖSL., 1841	X
Z	GELE	Syncopacma tarsenella GOZMANY, 1957	X
Z	GRAC	Caloptilia alchimiella SCOP., 1763	M3
Z	INCU	Incurvaria mascellula DEN. & SCHIFF., 1775	M3
Z	OEKO	Agonopterix lituosa HAW., 1811	X
Z	GELE	Neofriesea peltella TR., 1835	M1
Z	GELE	Scrobipalpa atripicella FISCH. v. RÖSL., 1841	XX
Z	OEKO	Batia lambdella DONOV., 1793	M1
Z	OEKO	Batia unittella HBN., 1796	XX
Z	OEKO	Bisigna procerella DEN. & SCHIFF., 1775	M3
Z	OEKO	Carcina querana FBR., 1775	XX
Z	OEKO	Densis stipella LINNE, 1758	M3
Z	OEKO	Diurnea fagella DEN. & SCHIFF., 1775	XXX

NOVIUS Nr.24 (II/1998) S. 568

Z	OEGO	Ethmia bipunctella FBR., 1775	N
Z	OEGO	Exaeretia aliella STAINTON, 1849	M3
Z	OEGO	Harpella forficella SCOP., 1763	XXX
Z	OEGO	Hoffmannophilus pseudospretella STAINTON, 1849	U
Z	PLUT	Plutella xylostella L., 1758	U
Z	PLUT	Ypsolopha muconella SCOP., 1763	XXX
Z	PTER	Chnaeodiplosis rhododactylus DEN. & SCHIFF., 1775	X
Z	PTER	Enmetella monodactyla L.	M1
Z	PTER	Platynitta pallidactyla HAW.	M1
Z	PTER	Pterophorus pentadactyla L.,	XXX
Z	PTER	Stenoptilia pierodactyla L.	M1
Z	PYRA	Acentria nivea OLIV	0
Z	PYRA	Acrobasis consociella HBN., 1813	M1
Z	PYRA	Acrobasis repandana FBR., 1798	M2
Z	PYRA	Agriphila geniculea HAW., 1811	2
Z	PYRA	Agriphila iuguentella DEN. & SCHIFF., 1775	X1
Z	PYRA	Agriphila straminella D & S	X
Z	PYRA	Agriphila tristella D & S	M1
Z	PYRA	Aphomia sociella L., 1758	XXX
Z	PYRA	Assara terrella ZINCK.	M3
Z	PYRA	Aurana adenella ZINCK.	XX
Z	PYRA	Calamotropha paludella HBN., 1824	H
Z	PYRA	Cataclysta lemnella L.	H
Z	PYRA	Catoptria falsella DEN. & DEN., 1775	M1
Z	PYRA	Catoptria margaritella D & S	XXX
Z	PYRA	Catoptria osthelderi de LATT.	M2
Z	PYRA	Catoptria pinella L.	XXX
Z	PYRA	Chilo phragmitella HBN	M3
Z	PYRA	Chrysoteuchia culmella L.	XXX
Z	PYRA	Crambus lathonellus ZINGKEN, 1817	M1
Z	PYRA	Crambus pascuellus L., 1758	XX
Z	PYRA	Endotricha flammealis D & S	U
Z	PYRA	Eudonia truncicolella STT.	XXX
Z	PYRA	Eudonis merurella L.	M3
Z	PYRA	Eurytapa horstata L.	U

Z	PYRA	Evergestis extimalis SCCOP
Z	PYRA	Evergestis limbata L.
Z	PYRA	Hypsopsgia costalis F.
Z	PYRA	Margana stictalis L.
Z	PYRA	Melissophantes zelleri de JOANN
Z	PYRA	Metriolita betulae GOETZE
Z	PYRA	Nascia silialis HBN., 1796
Z	PYRA	Nephopteryx angustella HBN., 1796
Z	PYRA	Oabisbota fuscalis DEN. & SCHIFF., 1775
Z	PYRA	Orthopterygia glauccinialis L.
Z	PYRA	Ostrinia nubilalis HBN.
Z	PYRA	Pediasia fascelinella HBN.
Z	PYRA	Pediasia luteola D & S
Z	PYRA	Phycita roborella D & S
Z	PYRA	Phycitodes albatella RAGONOT, 1887
Z	PYRA	Playtes alpinella HBN., 1813
Z	PYRA	Pleuroptya ruralis SCOP
Z	PYRA	Pyrausta despicata SCOP., 1763
Z	PYRA	Scoparia ambigualis TR.
Z	PYRA	Scoparia basistrigalis KNAGGS
Z	PYRA	Stictochroa verticalis L.
Z	PYRA	Synaphe punctalis F.
Z	PYRA	Thisanotia chrysophilicella SCOP., 1763
Z	PYRA	Udea prunata DEN. & SCHIFF., 1775
Z	TINE	Monopis monachella HBN., 1796
Z	TINE	Morophaga choragella DEN. & SCHIFF., 1775
Z	TINE	Tinea trinotella THENBG., 1794
Z	TORT	Acleris comitaria LIENIG & ZELLER, 1847
Z	TORT	Acleris logiana CLERCK, 1759
Z	TORT	Acleris lorquiniana DUJONCHEL, 1835
Z	TORT	Adoxophyes orana F.v.RÖ.
Z	TORT	Aethes smiechomianana FBR., 1781
Z	TORT	Agapeta hamana L., 1758
Z	TORT	Aleimma loefflingiana L., 1758
Z	TORT	Ancylis mitterbacheriana DEN. & SCHIFF., 1775
Z	TORT	Ancylis apicella DEN. & SCHIFF., 1775
Z	TORT	Apotomis sauciana FROL., 1828
Z	TORT	Apotomis turbidana HBN
Z	TORT	Archips oporana L.
Z	TORT	Archips podana SCOP
Z	TORT	Archips xylosteana L.

NOVIUS Nr.24 (III/1998) S. 570

Z	TORT	Blaestostitia turionella L., 1758
Z	TORT	Capua vulgana FROLICH, 1828
Z	TORT	Celypha woodiana BARRET, 1882
Z	TORT	Clepsis consimilana HBN., 1817
Z	TORT	Clepsis senectana HBN., 1819
Z	TORT	Clepsis speculifera TR
Z	TORT	Cneophasia communana H.-S., 1851
Z	TORT	Cochylidiidae implicitana WOCKE, 1856
Z	TORT	Cydia pomonella L.
Z	TORT	Cydia splendana HBN., 1799
Z	TORT	Eana penitana THNB. & BECK,
Z	TORT	Endothamna quadrimaculana HAWORTH, 1811
Z	TORT	Enapoge griseana F.
Z	TORT	Epiblema cynosbatiella L., 1758
Z	TORT	Epiblema foenella L., 1758
Z	TORT	Epiblema uddmanniana L., 1758
Z	TORT	Epinota immundana FISCH. v. ROS., 1839
Z	TORT	Epinota nisella CLERCK, 1759
Z	TORT	Epinota ranella LINNE, 1758
Z	TORT	Epinota sordidana HBN., 1824
Z	TORT	Epinota subocellana DON.
Z	TORT	Epinota tenerana DEN. & SCHIFF., 1775
Z	TORT	Epinota trigonica L., 1758
Z	TORT	Eucosma cana HAWORTH, 1811
Z	TORT	Eucosma metzneriana TREITSCHKE, 1830
Z	TORT	Eudemis profundana DEN. & SCHIFF., 1775
Z	TORT	Eulia ministrana L.
Z	TORT	Eupococilla angustella HBN., 1796
Z	TORT	Gibberifera simplicana FISCH. v. ROS., 1836
Z	TORT	Latronympha strigana F.
Z	TORT	Lobesia abscisana DOUBL., 1849
Z	TORT	Hedya atropunctana ZETT.
Z	TORT	Hedya dimidiata RIETZ, 1783
Z	TORT	Hedya pruniana HBN.
Z	TORT	Hedya salicella L., 1758
Z	TORT	Pannmine spinifana DUP., 1843
Z	TORT	Pandemis cerasana HBN.
Z	TORT	Pandemis corylana FBR., 1794

Z	TORT	Pandemis heparana DEN. & SCHIFF., 1775					M3		XXX	XX
Z	TORT	Paracelypha rivulana SCOP., 1763					M2	X		
Z	TORT	Paramesia gnomaana CL.					M1	X		
Z	TORT	Phaleraia maniana F. v. RÖS.					M2	X		
Z	TORT	Pseudosaphila branderiana L., 1758					M2	X		
Z	TORT	Psycholoma lechiana L., 1758					M3	XXX	XX	X
Z	TORT	Psycholomoides aeriferana H.-S., 1851					M3	XXX	X	
Z	TORT	Retinia resinella LINNÉ, 1758				2	M3	XXX		X
Z	TORT	Rhopobota naevana HBN					M3	XXX		
Z	TORT	Rhyacionia pinicolaana DOUBL.					M3	XXX	XXX	
Z	TORT	Rhyacionia buoliana DEN. & SCHIFF., 1775					M3	X		
Z	TORT	Spilonota ocellana DEN. & SCHIFF., 1775					M3	X		
Z	TORT	Syndemis musculana HBN, 1799					M2	XXX		XX
Z	TORT	Tortrix viridana L.					M3	XX	XXX	X
Z	TORT	Zeiraphera isertana FBR., 1794					M3	X		
Z	YPON	Aegrestia goedanella L., 1758					M3	XXX		XXX
Z	YPON	Yponomeuta evonymella L., 1758					M2	XXX		
Z	YPON	Yponomeuta padellus (c.f. padellus-Komplex)					M2	X		

Abkürzungserzeichnis zur Tabelle: X – Einzelnachweis; XX – 2-4 Exemplare; XXX - >4 Exemplare;

#### Kategorien der Roten Liste:

- 0 verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- 4 potentiell gefährdet

Die Kategorie 4 wird inzwischen meist mit Kategorie R gekennzeichnet.

RL Dt.  
RL Bln.  
RL BrBrg.  
BAV

Rote Liste der „alten“ Bundesrepublik (Pretischer, 1984)  
Rote Liste Berlin-West (Gerstenberger et al., 1991)  
Rote Liste Brandenburg (Gelbrecht und Weidlich, 1992; Gaedike, 1992)  
Bundesartenschutzverordnung

#### Öko - Ökologische Gruppen:

- U Ubiquisten
- M1 mesophile Offenlandarten
- M2 mesophile Arten des Übergangsbereiches
- M3 mesophile Waldart
- X1 xerothermophile Offenlandart
- X2 xerothermophile Waldart
- H hygrophile Art

# 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](#)