DIE AKTUELLE SITUATION NACHTAKTIVER MACROLEPIDOPTEREN IN DER UMGEBUNG VON GÖTTINGEN

KAI FÜLDNER

EINLEITUNG

Zur Lokalfauna der Macrolepidoptera im südniedersächsischen Raum liegen bereits einige umfassende Arbeiten vor (JORDAN 1885, FINKE 1938, MEINEKE 1984, BRUNKEN 2002); für die Situation der nachtaktiven Taxa gibt es seit MEINEKE (1984) jedoch keine zusammenfassende Darstellung. Stützten sich die Werke im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch auf die Sammeltätigkeit einer Vielzahl von Liebhaberentomologen, so sind heutige Zusammenstellungen zumeist auf die Beobachtungen von Einzelpersonen zurückzuführen und daher zwangsläufig lückig. Andererseits ist durch den Einsatz moderner Technik (vor allem der netzunabhängige Lichtfang oder gar die kontinuierliche Verwendung von Lichtfallen, z.B. durch MEINEKE 1984) punktuell eine gute Erfassung zumindest eines großen Spektrums der nachtaktiven Macrolepidopteren möglich.
Für das an den süd-niedersächsischen Raum nach Norden angrenzende untere Weser-Leine-Bergland hat LOBENSTEIN (1999) eine umfassende, aktuelle Lokalfauna vorgelegt. Ergänzend zu dieser Arbeit und der sehr detaillierten Beschreibung der tagaktiven Macrolepidopteren („Diurna“ sowie die Zygaenidae und einige Vertreter der Arctiiden) durch BRUNKEN (2002) soll hier ein zumindest tabellarischer Überblick über die aktuell festgestellten, nachtaktiven Taxa im Großraum Göttingen gegeben werden.

METHODIK

ERFASSUNG DER LEPIDOPTEREN 1997 – 2000

Die Beobachtungen der Larval- und Imaginalstadien aller Macrolepidopterentaxa in der Umgebung von Göttingen wurden 1997 bis 2001 (Einzelbeobachtungen bis 2003) hinsichtlich Häufigkeit und Flug/Raupenzeit festgehalten. Dies diente u.a. als Grundlage für bereits veröffentlichte lokalfaunistische Aussagen (s. FÜLDNER 1997, 2000; RUTZEN & FÜLDNER 2002) und als Datenhintergrund für umfangreiche Untersuchungen an Waldmantelgesellschaften (FÜLDNER & DAMM 2002, 2003).
Zur Erfassung der Macrolepidopterentaxa wurden verschiedene Methoden angewandt.

Tagesbegänge
Beobachtungen von tagaktiven oder aus der Vegetation leicht aufzuscheuchenden Imagines (vornehmlich aus den Familien Geometridae und Arctiidae) wurden wie folgt erfasst:

- Auf mehreren Untersuchungsflächen (Kerstlingeröder Feld, Halbtrockenrasen bei Waake, im Weißwassertal und in Reinhausen) wurde die Umgebung gezielt nach Imagines abgesucht. Insbesondere das Kerstlingeröder Feld wurde bei günstiger Witterung von März bis Oktober regelmäßig aufgesucht.
- Zusätzlich wurden unterschiedliche Biotoptypen (Halbtrockenrasen in Eddigehausen und Hardegsen, aufgelassene Steinbrüche in Ebergötzen und in Herberhausen) im Großraum Göttingen in unregelmäßigen Abständen, vornehmlich in den Monaten Mai bis August, begangen.
- Beobachtungen von zuverlässigen Gewährsleuten (RUTZEN, Hannover, KUNZE, Fürstenhagen/ Bramwald) und KRAUSS, Göttingen) während des Untersuchungszeitraumes aus dem Göttinger Raum gingen in die Auswertung mit ein.

Durch die umfassenden Beobachtungen konnte ein gutes quantitatives und qualitatives Bild der Imaginalhäufigkeiten und Flugzeiten der tagaktiven Lepidopterentaxa gewonnen werden. Da die Beobachtungsintensität von 1997 bis 2001 jahrweise in etwa gleich war, sind Vergleiche der Häufigkeiten zwischen den verschiedenen Jahren zulässig.

Raupenfunde
Bei den Tagesbegängen wurde gleichermaßen auf das Auftreten von Präimaginalstadien geachtet. Hierbei gelangen einerseits Zufallsfunde (z.B. verpuppungsbereite Raupen auf Wegen oder Straßen), andererseits wurde die Vegetation gezielt abgesucht. Besonders hervorzuheben ist das umfangreichen Absammeln von Salweiden und Zitterpappeln an Waldmantelgesellschaften (s. FÜLDNER & DAMM 2002, 2003). Das Artenspektrum an diesen beiden Baumarten im Untersuchungsgebiet dürfte weitgehend vollständig erfasst worden sein. Hier fressende Taxa sind bei den Raupenfunden daher im Vergleich zu anderen Arten sicher überrepräsentiert.
Es wurden jedoch auch Raupen gezielt an anderen Gehölzen und krautigen Pflanzen gesucht; einige Taxa konnten nur auf diese Weise erfasst werden, andere wurden als Larve deutlich abundanter als im Imaginalstadium gefunden.

Nachtfang
Die Erfassung der nachtaktiven Lepidopteren erfolgte vornehmlich durch die Anlockung mit künstlichen Lichtquellen. Am Haus des Verfassers in Ebergötzen[1] wurde eine 50 Watt helle Quecksilberdampflampe installiert, die 1997-2000 während des gesamten Untersuchungszeitraumes von Februar bis November in geeigneten Nächten eingeschaltet war. Da der Einzugsbereich künstlicher Lichtquellen zumeist geringer ist, als vielfach bislang angenommen (MUIRHEAD-THOMPSON 1991, BECK & SCHULZE 2003), sind die erfassten Arten dem jeweiligen Lebensraum gut zuzuordnen; hinzu kommen aber auch biotopfremde Arten im Dispersionsflug. Für jeden Fangabend wurde eine Liste mit Artenzahl und Individuenhäufigkeiten erstellt. Insgesamt wurden 1997 91, 1998 67, 1999 79 und 2000 54 Fänge durch künstliche Lichtquellen ausgewertet. Eine Kontrolle der angeflogenen Tiere erfolgte mindestens einmal in der Nacht nach dem Anflugmaximum (von Mai bis Juli beispielsweise erst nach 2.00 Uhr). Häufig erfolgten auch Zwischenkontrollen während der Fangabende. Ergänzend zu der stationären Anlage wurde ab 1998 eine mobile Anlage (140 Watt Mischlicht + 2 x 15 Watt Blaulicht) im Gelände eingesetzt. Besonders intensiv wurden mit dieser Methode verschiedene Expositionen des Kerstlingeröder Feldes untersucht (s. RUTZEN & FÜLDNER 2002). Insgesamt flossen 1998 5-mal, 1999 7-mal, 2000 26-mal und 2001 31-mal die Fänge bei Einsatz der mobilen Lichtanlage in die Auswertungen ein.
Auf diese Weise konnte ein Großteil der nachtaktiven Arten quantitativ und qualitativ erfasst werden.

ERGEBNISSE

In der Tabelle 1 werden alle Funde nach der Nomenklatur nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) sortiert dargestellt. Die angegebenen Zeitspannen stellen den frühesten und spätesten Fund innerhalb des Untersuchungszeitraumes dar - innerhalb der einzelnen Jahre konnte die jeweilige Flug- oder Raupenzeit witterungsbedingt deutlich kürzer ausfallen. Die Häufigkeiten werden ebenfalls als Spannen innerhalb der verschiedenen Jahre angegeben (zur Einstufung siehe Legende von Tabelle 1), sofern hier Unterschiede auftraten.

Tabelle 1: Liste der aktuell erfassten, nachtaktiven Macrolepidopterentaxa in der Umgebung von Göttingen.
Erläuterungen: RL D: Rote Liste Deutschland (PRETSCHER 1998), RL Ni: Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 1988), RL S: Rote Liste Südniedersachsen (MEINEKE 1984); K&R: Nomenklatur nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1966).
Häufigkeit: 1 = Einzelfund
2 = selten (2-4 Exemplare in allen Jahren zusammen)
3 = vereinzelt (regelmäßig, jedoch nie viele Exemplare zugleich)
4 = nicht selten (regelmäßig, oftmals in mehreren Exemplaren gleichzeitig)
5 = häufig (dominante Art im Gebiet)
6 = sehr häufig (mehrfach mehr als 10 Exemplare gleichzeitig beobachtet)

mit vorgestelltem R: Häufigkeit als Raupe

[1] Das umliegende Gebiet ist gekennzeichnet durch einige Mähwiesen, eine erlen- und birkenreiche Bachvegetation und einen nahe gelegenen Mischwald mit alten Fichten, Eichen und Buchen.

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
Familie Hepialidae								
62	*sylvina*	*Triodia*		27.7.-8.9.	3 - 5			
67	*lupulinus*	*Korscheltellus*		12.5.-16.6.	2 - 5			
69	*fusconebulosa*	*Pharmacis*		7.6.-12.6.	2		3	V
78	*hecta*	*Phymatopus*		5.6.-12.6.	2			3
80	*humuli*	*Hepialus*		21.5.-25.7.	2 - 4			
FamilieLimacodidae								
3907	*limacodes*	*Cochlidion*	27.8.	1.6.-23.8.	2 - 4, R 1			
Familie Sesidae								
4030	*apiformis*	*Sesia*		18.6.-27.6.	2			
Familie Cossidae								
4151	*cossus*	*Cossus*	12.3.-4.5.	15.6.-30.6.	1 - 2, R 3			3
4176	*pyrina*	*Zeuzera*		20.6.-23.8.	1 - 2			V
6728	*populi*	*Poecilocampa*	4.5.	17.10.-2.12.	2 - 5, R 1			
6743	*neustria*	*Malacosoma*		17.7.	1			
6755	*rubi*	*Macrothylacia*	12.3. / 25.7.	4.5.-1.7.	1 - 3, R 2			V
6763	*pini*	*Dendrolimus*		21.5.-7.8.	2 - 4		3	2
6767	*potatoria*	*Euthrix*	4.5.-28.6./9.10.	16.6.- 14.8.	3 -5, R 3 - 5			
Familie Lasiocampidae								
6769	*lobulina*	*Cosmotriche*	28.4.-21.6.	21.6.- 5.7.	2 - 3, R 2		2	2
6788	*tau*	*Aglia*		23.4.-18.5.	3 - 5			
Familie Saturniidae								
6794	*pavonia*	*Eudia*	25.6.		R 1		V	V
6819	*tiliae*	*Mimas*		2.5.-3.7.	2 - 4			
6822	*ocellata*	*Smerinthus*	2.7.-30.8.	19.5.-14.7.	1 - 2, R 2			
6824	*populi*	*Lathoe*	24.5. -3.9.	1.5.-11.8.	3 - 4, R 4			
6828	*convolvuli*	*Agrius*		10.8.-15.9.	1 - 4			3
Familie Sphingidae								
6830	*atropos*	*Acherontia*	26.8.	11.8.	1, R1		W	W
6832	*ligustri*	*Sphinx*	24.8.	15.6.-9.7.	1 - 3, R 1			2
6834	*pinastri*	*Hyloicus*	15.8.-25.8.	29.4.-23.8.	2 - 4, R 2			
6843	*stellatarum*	*Macroglossum*		16.5.-5.10.	1 - 5		W	3
6849	*proserpina*	*Proserpinus*	28.6.-30.7.		R 3	3	1	0
6855	*gallii*	*Hyles*	11.8.-26.8.	23.8.	2, R 1		W	3
6862	*elpenor*	*Deilephila*	13.8.-25.9.	15.5.-24.7.	3 - 4, R 2 - 3			
6863	*porcellus*	*Deilephila*		15.5.-28.6.	2 - 4		3	
Familie Thyatiridae								
7481	*batis*	*Thyatira*		1.5.-1.6./3.7.-5.8./29.9.	2 - 3			
7483	*pyritoides*	*Habrosyne*		30.5.- 2.8.	2 - 4			
7485	*ocularis*	*Tethea*	25.6.-11.8.	29.5.- 11.7.	2 - 3, R 2		1	1
7486	*or*	*Tethea*	6.5.-10.9.	29.4.-25.6. / 2.7.-14.8.	3 - 4, R 5			
7488	*fluctuosa*	*Tetheella*		2.6.-1.8.	2 - 3		V	V
7490	*duplaris*	*Ochropacha*		4.6.-2.8.	1 - 3			
7492	*diluta*	*Cymatophorina*		2.9.-18.9.	1 - 2		V	3
7498	*flavicornis*	*Polyploca*		3.3.-16.3.	2			
7501	*lacertinaria*	*Falcaria*		1.8.	1			2
Familie Drepanidae								
7503	*binaria*	*Watsonalla*		7.5.-4.6. / 17.7.-8.8.	2 - 3			V
7505	*cultraria*	*Watsonalla*		5.5.-6.6. / 5.7.-8.9.	2 - 6			

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
7507	*curvatula*	*Drepana*		29.5.	1		V	0
7508	*falcataria*	*Drepana*		27.4.-20.6. / 1.7.-3.9.	3 - 5			
7512	*glaucata*	*Cilix*	16.8.	31.7.-3.9.	1 - 2, R 1		V	
Familie Geometridae								
7517	*parthenias*	*Archiearis*		31.3.-17.4.	2			1
7522	*grossulariata*	*Abraxas*		6.8.	1	V	3	V
7524	*sylvata*	*Abraxas*		4.6.-20.7.	2 - 3		3	3
7527	*marginata*	*Lomaspilis*	2.7.-4.9.	28.4.-17.6. / 26.6.-10.8.	4 - 5, R 3 - 5			
7530	*adustata*	*Ligdia*		1.5.-21.6. / 2.7.-12.8.	2 - 3		V	3
7539	*notata*	*Macaria*		6.6.-9.7.	1 - 3			2
7540	*alternata*	*Macaria*		21.6.-7.7.	2			
7541	*signaria*	*Macaria*		4.6.-31.7.	2 - 4		V	3
7542	*liturata*	*Macaria*		30.5.-30.6. / 7.7.- 24.8.	3 - 5			
7543	*wauaria*	*Itame*		30.6.-19.7.	1 - 2			
7547	*clathrata*	*Macaria*		4.5.-29.6. / 5.7.-5.9.	4 - 5			
7594	*advenaria*	*Cepphis*		25.5.-6.6.	2			1
7596	*chlorosata*	*Petrophora*		20.5.	1		V	3
7606	*pulveraria*	*Plagodis*		4.5.-19.5.	2		2	3
7607	*dolabraria*	*Plagodis*		11.5.-4.6.	2 - 3			V
7613	*luteolata*	*Opisthographis*	24.8.	4.5.-13.6.	3 - 5, R 1			
7615	*repandaria*	*Epione*		1.8.-11.9.	2		3	V
7620	*macularia*	*Pseudo-pantherea*		8.5.-25.6.	2 - 6		V	
7630	*syringaria*	*Apeira*		20.6.-29.6.	2	3	2	2
7633	*quercinaria*	*Ennomos*	15.5.-23.5.	20.7.-25.8.	1 - 2, R 1 - 2		3	
7634	*alniaria*	*Enommos*		6.8.-28.9.	2 - 3			
7636	*erosaria*	*Enommos*	4.6.	20.7.-1.9.	1 - 2, R 1			
7641	*bilunaria*	*Selenia*	15.5. / 30.8.	18.4.-14.5. / 11.7.-12.8..	3 - 4, R 2			
7642	*lunularia*	*Selenia*		15.5.-4.6.	1 - 3		2	2
7643	*tetralunaria*	*Selenia*		23.4.-7.5. / 9.7.-8.8.	2 - 4			
7647	*bidentata*	*Odontoptera*		4.5.-7.6.	3 - 4		3	
7652	*tusciaria*	*Crocallis*		17.10.	1		1	2
7654	*elinguaria*	*Crocallis*		18.7.-6.8.	2 - 3			
7659	*sambucaria*	*Ourapteryx*		13.6.-26.7.	3 - 4			
7663	*pennaria*	*Colotois*		6.10.-7.11.	2 - 3			V
7665	*prunaria*	*Angerona*		4.6.-1.7.	2 - 3		3	0
7671	*hispidaria*	*Apocheima*		13.2.-12.3.	2 - 3			3
7672	*pilosaria*	*Apocheima*	10.5.-24.5.	5.2.-13.3.	2 - 5, R 2			
7674	*hirtaria*	*Lycia*	8.5.-26.5.	27.3.-30.4.	1 - 2, R 2		3	0
7685	*stratarius*	*Biston*	30.5.-4.6.	1.3.-10.4.	2 - 4, R 2			
7686	*betularius*	*Biston*	25.7.- 25.9.	30.4.-8.8.	2 - 4, R 2 - 4			
7693	*leucophaearia*	*Agriopis*		22.2.-13.3.	2 - 4			
7695	*aurantiaria*	*Agriopis*	25.4.-1.7.	28.10.-8.11.	2 - 3, R 2 - 4			
7696	*marginaria*	*Agriopis*		4.3.-4.4.	2 - 4			
7699	*defoliaria*	*Erannis*	10.5.-28.5.	4.10.-12.12.	2 - 5, R 2 - 4			
7754	*rhomboidaria*	*Peribatodes*		18.7.-10.8.	3			

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
7762	*secundaria*	*Peribatodes*		30.6.-17.9.	4 - 5			
7777	*repandata*	*Alcis*	15.8.-1.10.	12.6.-22.8.	3 - 5, R 1 - 2			
7783	*roboraria*	*Hypomecis*		23.5.-20.7.	2 - 3			3
7784	*punctinalis*	*Hypomecis*		8.5.-13.7.	3 - 4			
7790	*lichenaria*	*Cleorodes*	17.8.		R 1	1	1	0
7796	*crepuscularia*	*Ectropis*	8.5.-2.6. / 24.7.-21.8.	1.4.-26.5. / 21.6.-3.9.	3 - 4, R 3 - 4			
7800	*similaria*	*Parectropis*		28.5.-21.6.	3			
7802	*punctulata*	*Aethalura*		9.4.-19.5.	2 - 4			3
7804	*atomaria*	*Ematurga*		13.5.-9.6.	2 - 5			
7822	*piniaria*	*Bupalus*	2.9.-25.9.	4.6.-16.6.	1 - 2, R 2			V
7824	*pusaria*	*Cabera*	24.8.	29.4.-13.7. / 7.8.-23.8.	2 - 4, R 1			
7826	*exanthemata*	*Cabera*	5.8.-1.10.	15.5.-20.8. (part.2. Gen)	2 - 3, R 4 - 5			
7828	*bimaculata*	*Lomographa*		98: 25.4.-16.6.	2 - 4			
7829	*temerata*	*Lomographa*	16.8.	2.5.-11.7.	3 - 4, R 1			
7831	*distinctata*	*Aleucis*		20.4.-5.5.	1 - 2	V	2	3
7833	*rupicapraria*	*Theria*		12.2.-11.3.	1 - 3		V	V
7836	*margaritata*	*Campaea*	7.9.-8.10.	4.6.-24.7. / 2.9.-9.10.	3 - 6, R 2 - 4			
7839	*fasciaria*	*Hylaea*	24.3.	30.5.-5.7. / 17.9	1 - 3, R 1			2
7844	*capreolaria*	*Puengleria*		24.9.	1		neu	neu
7857	*obscurata*	*Charissa*		31.7.-14.8.	3		3	3
7916	*lineata*	*Siona*		4.6.	1		1	0
7922	*gilvaria*	*Aspitates*		28.7.-8.8.	3		2	2
7953	*aescularia*	*Alsophila*	19.5.	22.2.-17.4.	2 - 5, R 1			
7961	*ononaria*	*Aplasta*		10.8.	1			
7968	*papilionaria*	*Geometra*		7.6.-6.8.	2 - 3			V
7971	*bajularia*	*Comibaena*		4.6.-29.6.	2 - 3	V	V	2
7980	*aestivaria*	*Hemithea*		4.6.-19.7.	2 - 3			2
7998	*fimbrialis*	*Thalera*		29.6.- 1.8.	2			3
8000	*chrysoprasaria*	*Hemistola*		20.6.-24.7.	2 - 3		2	3
8002	*lactearia*	*Jodis*		30.5.-2.7.	1 - 2			3
8003	*putata*	*Jodis*		18.5.	1			
8014	*annulata*	*Cyclophora*		15.5.-21.6.	2		3	3
8016	*albipunctata*	*Cyclophora*		17.5.	1			V
8022	*punctaria*	*Cyclophora*		7.8.-14.8.	1 - 2			
8024	*linearia*	*Cyclophora*	30.8.	18.5.-26.6. / 7.7.-3.9.	2 - 4, R 2			
8027	*griseata*	*Timandra*		17.5.-9.6. / 18.7.-20.9.	2 - 4			
8042	*nigropunctata*	*Scopula*		19.6.-20.7.	2 - 4			2
8045	*ornata*	*Scopula*		2.6.-20.6. / 1.8.-20.8.	1 - 3		3	3
8060	*incanata*	*Scopula*		2.6.	1		V	V
8064	*immutata*	*Scopula*		15.6.-6.9.	3 - 4			V
8069	*floslactata*	*Scopula*		24.5.-16.6.	2		V	0
8100	*serpentata*	*Idea*		17.6.-11.7.	2	V	2	3
8104	*muricata*	*Idea*		20.6.-16.7.	1 - 3		3	3
8132	*biselata*	*Idea*		21.6.-14.8.	3 - 5			
8137	*fuscovenosa*	*Idea*		27.6.-20.7.	1 - 3		V	
8140	*humiliata*	*Idea*		17.7.	1		2	1

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
8155	*seriata*	*Idea*		6.6.-17.6. / 2.8. -4.9.	1 - 2			
8161	*dimidiata*	*Idea*		4.6.-27.8.	2 - 4			
8183	*emarginata*	*Idea*		7.7.-28.7.	1 - 2			0
8184	*aversata*	*Idea*		4.6.-14.8. / 22.9.	4 - 5			
8239	*chenopodiata*	*Scotopteryx*		29.6.-26.8.	4 - 5			
8241	*luridata*	*Scotopteryx*		26.5.-27.7.	2 - 3			2
8248	*biriviata*	*Xanthorhoe*		21.6.	1		V	3
8249	*designata*	*Xanthorhoe*		10.5.-10.6. / 20.7.-27.8.	2 - 3			
8252	*spadicearia*	*Xanthorhoe*		25.4.-4.6. / 5.7.-2.9.	4 - 5			
8253	*ferrugata*	*Xanthorhoe*		30.4.-10.6. / 3.7.-25.8	2 - 4			
8254	*quadrifasciata*	*Xanthorhoe*		13.6.-10.8.	3 - 5		V	
8255	*montanata*	*Xanthorhoe*		15.5.-2.7.	3 - 5			
8256	*fluctuata*	*Xanthorhoe*		16.4.-4.6. / 18.7.-15.8.	2 - 3			
8268	*rubidata*	*Catarhoe*		30.7-2.8.	2			
8269	*cuculata*	*Catarhoe*		15.6.-27.8.	2 - 3		3	
8274	*tristata*	*Epirrhoe*		24.5.-26.6. / 5.7.-14.8.	3 - 5			
8275	*alternata*	*Epirrhoe*		2.5.-26.6. / 20.7.-10.9.	4 - 5			
8277	*rivata*	*Epirrhoe*		23.5.-20.7. / 31.7.-21.8.	2 - 3		V	
8278	*mollugineata*	*Epirrhoe*		19.5.-20.7.	2 - 3		3	V
8289	*bilineata*	*Camptogramma*		1.6.-29.6. / 11.7. -9.9.	3 - 4			
8309	*badiata*	*Anticlea*		2.4.-6.5.	2 - 3		3	V
8310	*derivata*	*Anticlea*	19.5.	24.4.-11.5.	2 - 3, R 2	V	3	3
8312	*albicillata*	*Mesoleuca*		6.6.-5.7.	1 - 2		3	
8316	*suffumata*	*Lampropteryx*		17.4.-4.6.	3 - 4		V	V
8319	*ocellata*	*Cosmorhoe*		6.5.-11.7. / 22.7.-9.9.	2 - 4			
8330	*prunata*	*Eulithis*		29.6.-23.8.	2 - 3		V	V
8331	*testata*	*Eulithis*		29.6.	1	V		V
8335	*pyraliata*	*Eulithis*		18.6.-24.7.	3 - 4			
8338	*silaceata*	*Ecliptoptera*		97: 26.4.-13.6. / 13.7.-3.9.	3 - 4			
8339	*capitata*	*Ecliptoptera*		9.6.-13.7.	1 - 3		V	0
8341	*siterata*	*Chloroclysta*		23.9.-6.11.	2 - 3		1	2
8348	*truncata*	*Chloroclysta*	10.7.	23.5.-29.6. / 2.8.-26.9.	3 - 4, R 1			
8350	*fulvata*	*Cidaria*		13.6.-24.7.	1 - 5			
8352	*rubiginata*	*Plemyria*		21.6.-24.7.	2 - 3			
8354	*firmata*	*Pennithera*		23.8-22.9.	1 - 3		1	1
8356	*obeliscata*	*Thera*	16.4.	11.6.-14.7.	1 - 3, R 1			V
8357	*variata*	*Thera*		19.5.-17.7. / 24.8.-22.10.	4 - 5			
8362	*juniperata*	*Thera*		9.10.-23.10.	1 - 2			
8368	*corylata*	*Electrophaes*	10.7.-1.10.	19.5.-9.7..	2 - 3, R 1 - 2			3
8371	*olivata*	*Colostygia*		5.7.-2.8.	2		2	3
8385	*pectinataria*	*Colostygia*		2.5.-31.7.	2 - 5			
8391	*furcata*	*Hydriomena*	30.4.-28.5.	12.6.-24.7.	3 - 4, R 3 - 4			

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
8392	*impluviata*	*Hydriomena*		21.5.-24.7.	3 - 4			V
8400	*vitalbata*	*Horisme*		4.6. / 14.8.	2		V	V
8402	*tersata*	*Horisme*		4.6.-8.8.	1 - 2		3	2
8411	*procellata*	*Melanthia*		24.5.-9.7. / 11.8.-27.8.	2 - 3		3	3
8414	*berberata*	*Pareulype*		12.6.-26.6. / 12.8.-26.8.	1 - 2		3	3
8417	*luctuata*	*Spargania*		7.6.	1			3
8421	*cervinalis*	*Calocalpe*		10.4.-9.5.	1 - 2		V	V
8423	*undulata*	*Rheumaptera*	19.8.-17.9.	29.6.-4.7.	2, R 1 - 2		V	2
8432	*vetulata*	*Philereme*		17.6.-22.7.	2 - 3		3	3
8433	*transversata*	*Philereme*		11.7.-22.8.	1 - 2		3	3
8435	*picata*	*Euphyia*		30.7.-2.8.	2		1	
8435	*biangulata*	*Euphyia*		11.7.-26.7.	2	V	1	0
8436	*unangulata*	*Euphyia*		15.5.-2.7. / 1.8.-20.8.	2 - 4		V	V
8442	*dilutata*	*Epirrita*		1.10.-7.11.	2 - 3			
8443	*christyi*	*Epirrita*		6.10.-30.10.	1 - 2			
8444	*autumnata*	*Epirrita*	8.5.		R 3			
8447	*brumata*	*Operophtera*	20.4.-1.6.	14.10.-9.12.	3 - 6, R 3 - 6			
8448	*fagata*	*Operophtera*		8.11.	2			
8455	*affinitata*	*Perizoma*		10.6.-3.8.	2 - 3	V	3	3
8456	*alchemillata*	*Perizoma*		21.6.-2.9.	5 - 6			
8459	*bifasciata*	*Perizoma*		7.8.-14.8.	3		2	2
8463	*albulata*	*Perizoma*		30.5.-18.7.	2 - 3		2	3
8464	*flavofasciata*	*Perizoma*		1.6.-26.6. / 18.7.-11.8.	2 - 3		3	3
8465	*didymata*	*Perizoma*		21.6.-2.7.	2		V	3
8475	*tenuiata*	*Eupithecia*		2.5.	1			
8477	*haworthiata*	*Eupithecia*		20.6.	1		V	
8479	*plumbeolata*	*Eupithecia*		31.7.	2		3	3
8481	*abietaria*	*Euhithecia*		15.6.	2		V	
8482	*bilunulata*	*Euhithecia*		15.6.	1		V	
8483	*linareata*	*Eupithecia*		1.7.-17.7.	2		V	
8484	*pulchellata*	*Eupithecia*		27.6.-2.8.	2			
8491	*exiguata*	*Eupithecia*	9.8.-14.8.	19.5.	1, R 2		3	2
8493	*insigniata*	*Eupithecia*		29.4.	1	3	2	1
8502	*venosata*	*Eupithecia*		16.6.-6.7.	2	V	2	2
8509	*centaureata*	*Eupithecia*		30.5.-20.6. / 24.7.-14.8.	2 - 3			
8515	*actaeata*	*Eupithecia*		28.5.	1		2	
8519	*intricata*	*Eupithecia*		26.5.-16.6.	1 - 2			
8526	*satyrata*	*Euhithecia*		19.5.-20.6.	2			
8527	*absinthiata*	*Euhithecia*		13.7.-31.8.	2			
8531	*assimilata*	*Euhithecia*		15.8.	1			
8534	*vulgata*	*Eupithecia*		29.4.-6.6.	1 - 2			
8535	*tripunctaria*	*Eupithecia*		21.6.	2			
8537	*castigata*	*Eupithecia*		10.6.	1			
8538	*icterata*	*Eupithecia*		29.6.-28.8.	2 - 5			
8539	*succenturiata*	*Eupithecia*		4.6.-5.7. / 7.7.-27.8.	2 - 4			
8546	*subumbrata*	*Eupithecia*		16.6.-21.6. / 31.7.	1 - 2		V	3
8567	*pimpinellata*	*Eupithecia*		31.7.	2		V	
8577	*virgaureata*	*Eupithecia*		15.6. / 12.8.-14.8.	1 - 3		3	3

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
8578	*abbreviata*	*Eupithecia*		21.4.-4.5.	1 - 4			3
8583	*pusillata*	*Eupithecia*		30.8.	1		V	
8592	*lanceata*	*Euhithecia*		30.3.-27.4.	2 - 3			3
8595	*lariceata*	*Euhithecia*		30.5.-15.6.	2			
8596	*tantillaria*	*Euhithecia*		18.4.-30.5.	3 - 4			
8599	*rufifasciata*	*Gymoscelis*		14.8.	1			
8601	*v-ata*	*Chloroclystis*		23.4.-26.7. / 3.8.-27.8.	3 - 5			
8603	*rectangulata*	*Rhinopora*		14.5.-21.6. / 1.7.-13.8.	3 - 4			
8604	*chloerata*	*Rhinopora*		15.8.	1		2	
8620	*plagiata*	*Aplocera*		2.6.-25.6. / 23.8.-4.9.	1 - 2			
8624	*praeformata*	*Aplocera*		28.5./ 22.7.-15.8.	3		3	
8631	*atrata*	*Odezia*		10.7.	1		3	3
8650	*blomeri*	*Discoloxia*		15.5.-27.7.	2 - 3	3	1	1
8654	*nebulata*	*Euchocea*		6.5. - 17.7 (2.Gen ?)	2 - 3		V	2
8656	*albulata*	*Asthena*		98: 30.5.-11.7.	1 - 2		3	3
8658	*anseraria*	*Asthena*		6.7.	1		1	
8660	*flammeolaria*	*Hydrelia*		1.6.-31.7.	3 - 4			V
8665	*halterata*	*Lobophora*	24.5.-22.7.	4.5.-29.5.	1 - 3, R 3 - 4			V
8668	*carpinata*	*Nothopteryx*	8.5.-10.6.	24.3.-24.4.	2 - 3, R 2 - 3			2
8675	*sexalata*	*Mysticoptera*	4.9.	2.6.-17.7.	2 - 4, R 1		3	
8681	*viretata*	*Acasis*		30.5.-11.7.	2		2	2
8681	*sertata*	*Nothocasis*		11.9.-28.9.	1 - 2		1	2
Familie Notodontidae								
8698	*curtula*	*Clostera*	24.5.-17.9. in 2 Gen.	16.4.-29.5. / 24.7.-11.8.	2 - 3, R 5		V	
8699	*pigra*	*Clostera*		10.5.	1		V	V
8704	*vinula*	*Cerura*	16.5.-13.8.		R 2 - 4	V	3	V
8708	*furcula*	*Furcula*		4.5. / 6.8.	2		V	3
8710	*bifida*	*Furcula*		27.4.	1		3	2
8716	*dromedarius*	*Notodonta*		23.4.-2.7. / 2.7.-29.8.	3 - 4			
8717	*torva*	*Notodonta*		15.6. / 24.7.-27.7.	2	V	2	2
8719	*ziczac*	*Notodonta*	24.5.-1.7. / 2.8. -14.9.	9.5.-25.6. / 10.7.-12.8.	2 - 3, R 3 - 4			
8721	*trimacula*	*Drymonia*		4.5.-16.6.	2 - 3			V
8722	*ruficornis*	*Drymonia*		17.4.-15.5.	2 - 4			3
8723	*melagona*	*Drymonia*		4.5.-11.8.	3 - 4		V	
8727	*tremula*	*Pheosia*	24.5.-7.7. /30.7.-1.10.	27.4.-17.6. / 12.7.-24.8.	3 - 4, R 4 - 5			
8728	*gnoma*	*Pheosia*		17.4.-4.6. / 12.7.-16.8.	3 - 4			
8732	*palpina*	*Pterostoma*	19.5.- 3.7. / 6.8.-23.9.	21.4.-29.6. / 2.7.-8.8.	2 - 3, R 3 - 4			
8734	*plumigera*	*Ptilophora*		27.10.-28.11.	3 - 4		3	V
8736	*bicoloria*	*Leucodonta*		8.5.-13.6.	1 - 2		V	3
8738	*capucina*	*Ptilodon*	1.7. / 13.8.-11.9.	27.4.-25.6. / 3.7.-20.8.	3 - 4, R 2 - 3			
8739	*cucullina*	*Ptilodon*		20.5.-20.7.	1 - 2		3	V

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
8741	*carmelita*	*Odontosia*		9.4.-30.4.	1 - 2		3	0
8747	*crenata*	*Gluphisia*	2.7.	20.5.-17.7.	1 - 3, R 1			3
8750	*bucephala*	*Phalera*	29.7.-5.9.	11.5.-16.7.	4 - 5, R 1 - 4			
8754	*anceps*	*Peridea*		23.4.-1.6.	3 - 4			3
8758	*fagi*	*Stauropus*	10.8.	22.4.-17.7.	3 - 5, R 1			
8760	*milhauseri*	*Hybocampa*		8.5.-30.5	2			V
8772	*alpium*	*Moma*		2.6.-.6.6.	1 - 3	V	2	2
Familie Noctuidae								
8774	*alni*	*Acronicta*		4.5.-4.6.	1 - 2		3	V
8777	*psi*	*Acronicta*	12.8.-10.9.	14.5.-2.7. / 17.7.-20.8.	2 - 3, R 3			
8778	*aceris*	*Acronicta*		31.5.-7.7.	2 - 3			
8779	*leporina*	*Acronicta*	27.6.-10.7.	15.5.-4.8.	2 - 3, R 3			
8780	*megacephala*	*Acronicta*	11.6.-13.8.	4.5.-3.7. / 24.7.-14.8.	2 - 3, R 2 - 3			V
8783	*auricoma*	*Acronicta*		27.4.-5.6. / 24.7.-7.8.	1 - 3			V
8789	*ligustri*	*Craniophora*		4.5.-20.7. / 11.8.-14.8.	2 - 4		V	V
8801	*algae*	*Cryphia*		26.7.-11.8.	2		2	0
8845	*tarsicrinalis*	*Herminia*		30.5.-18.7.	2 - 3			V
8846	*nemoralis*	*Herminia*		24.5.-20.7.	3 - 4			
8858	*tarsipennalis*	*Zanclognatha*		12.6.-25.8.	2 - 3			
8874	*nupta*	*Catocala*		7.8.-14.10.	1 - 3			V
8932	*pastinum*	*Lygephila*		4.6.-2.8.	1 - 3		3	V
8965	*luctuosa*	*Tyta*		21.6.-18.7.	2			2
8967	*mi*	*Callistege*	28.6.	8.5.-14.6.	3 - 4, R 1			
8969	*glyphica*	*Euclidia*		88: 9.5.- 5.8.	3 - 5			
8975	*flexula*	*Laspeyria*		4.6.-28.7. / 3.9.-14.9.	2 - 4			3
8984	*libatrix*	*Scoliopteryx*	16.5.-22.7 / 7.8.-8.9.	30.3.-8.6. / 16.10.-29.10.	1 - 2, R 3 - 4			V
8994	*proboscidalis*	*Hypaena*	23.4.-9.5. / 11.8.-19.8.	20.5.-6.8. / 11.8.-17.10..	4 - 5, R 2 - 3			
9002	*crassalis*	*Hypaena*		4.6.-12.8.	1 - 2		V	2
9006	*viridaria*	*Phytometra*		5.7.-20.7.	1 - 2		3	3
9008	*sericealis*	*Rivula*		23.5.-2.7. / 26.7.-22.9.	3 - 5			
9016	*fuliginaria*	*Parascotia*		5.7.- 7.8.	2		3	V
9027	*variabilis*	*Euchalcia*		29.6.	1	3	1	2
9045	*chrysitis*	*Diachrysia*		19.5.-22.7. / 11.8. - 8.9.	3 - 4			
9051	*confusa*	*Mac-dunnoughia*		6.8.-4.9.	2		3	V
9053	*festucae/putn.*	*Plusia*		21.6.-2.7.	2		V	3
9056	*gamma*	*Autographa*	11.8.-4.9.	4.5.-11.7. / 5.7.-17.10.	3 - 6, R 3			
9059	*pulchrina*	*Autographa*		24.5.-20.7.	3 - 4			
9091	*triplasia*	*Abrostola*		15.5.-16.7. / 12.8.-28.8.	2 - 3		V	
9092	*asclepiadis*	*Abrostola*		15.5.	1		1	2
9093	*tripartita*	*Abrostola*		2.7.	1			
9114	*pygarga*	*Protodeltote*		7.5.-21.7. / 24.8.-8.10.	5			
9116	*deceptoria*	*Deltote*		15.5.-8.7.	3 - 5			
9118	*bankiana*	*Deltote*		5.7.	1			neu

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
9169	*emortualis*	*Trisateles*		4.6.-3.8.	1 - 3		V	
9188	*artemisiae*	*Cucullia*	11.8.		R 2	V		3
9199	*umbratica*	*Cucullia*		29.5.-5.7.	2 - 3		V	
9229	*scrophulariae*	*Shargacucullia*	16.6.-12.8.	2.6.-12.6.	1 - 2, R 3 - 4		3	2
9233	*verbasci*	*Shargacucullia*		30.4.-1.5.	2		2	3
9307	*pyramidea*	*Amphipyra*	3.5.-6.6.	18.7.-16.10.	4 - 6, R 2 - 3			
9308	*berbera*	*Amphipyra*		31.7..-17.9.	2 - 3		2	V
9311	*tragopoginis*	*Amphipyra*		31.7.-9.9.	1 - 3			
9320	*sphinx*	*Asteroscopus*	28.5.-5.6.	15.10.-7.11.	3 - 4, R 2		V	
9331	*caeruleocephala*	*Diloba*		24.9.-13.10.	1 - 2			
9338	*tenebrata*	*Pannemeria*		4.5.-6.6.	1 - 3		3	3
9372	*umbra*	*Pyrrhia*	11.8.-24.8.	4.6.-2.8.	2 - 3, R 4		V	V
9396	*venustula*	*Elaphria*		21.6.			V	
9417	*morpheus*	*Caradrina*		2.6.-17.7.	2 - 6			
9449	*alsines*	*Hoplodrina*		12.6.-11.8.	2 - 4			
9450	*blanda*	*Hoplodrina*		21.6.-11.8.	1 - 4		V	
9454	*ambigua*	*Hoplodrina*		24.6.	1		2	3
9456	*trigrammica*	*Charanyca*		8.5.-29.6.	2 - 5			
9458	*pulmonaris*	*Atypha*		26.6.-27.7.	2 - 3		2	2
9481	*scabriuscula*	*Dipterygia*		2.6.-9.7.	1 - 2		V	V
9483	*ferruginea*	*Rusina*		4.6.-11.7.	3 - 5			
9490	*maura*	*Mormo*		23.8.	1	V	1	2
9496	*matura*	*Talpophila*		24.7.-14.8.	4			
9503	*lucipara*	*Euplexia*		19.5.-20.7.	1 - 3			
9505	*meticulosa*	*Phloglophora*	12.8.	14.3. - 13.10. (3 Gen.)	1 - 3, R 1			
9515	*polyodon*	*Actinotia*		26.5.-19.6. / 22.7. – 14.8.	2 - 3		3	V
9528	*subtusa*	*Ipimorpha*	6.5.-4.6.	13.7.-19.8.	1 - 3, R 1-2			V
9531	*palacea*	*Enargia*	10.5.	9.7-1.9.	1 - 2, R 1		V	V
9537	*ypsillon*	*Parastichtis*		18.6.-22.7.	1 - 3		V	V
9549	*pyralina*	*Cosmia*		29.6.-22.7.	2 - 4		V	V
9550	*trapezina*	*Cosmia*	6.5.-15.6.	21.6.-21.8.	3 - 4, R 2-3			
9556	*togata*	*Xanthia*		1.9.-30.9.	2 - 3			
9557	*aurago*	*Xanthia*		13.9.-16.10	2 - 4			
9559	*icteritia*	*Xanthia*		21.8.-11.9.	1 - 3			
9565	*lychnidis*	*Agrochola*		5.10.	1			
9566	*circellaris*	*Agrochola*		18.9.-31.10	1 - 3			
9569	*lota*	*Agrochola*	10.5.-11.5.	28.9.-19.10.	1 - 2, R 3			
9571	*macilenta*	*Agrochola*		8.9.-5.11.	1 - 4			
9575	*helvola*	*Agrochola*		20.9.-5.10.	1 - 2			
9586	*litura*	*Agrochola*		3.9.-4.10.	1 - 2		V	
9596	*transversa*	*Eupsilia*	4.5.-3.6.	12.2.-1.5. / 17.9.-12.12.	2 - 4, R 2- 5			
9600	*vaccinii*	*Conistra*	18.5.-20.5.	1.3.-13.5. / 23.9.-17.10.	2 - 4, R 2			
9603	*rubiginosa*	*Conistra*		27.3. / 29.10.-4.12.	2			
9609	*rubiginea*	*Conistra*		25.4.	1		3	2
9642	*viminalis*	*Brachylomia*	10.5.-19.5.	12.6.-6.8.	1 - 4, R 1-3		3	
9658	*socia*	*Lithophane*		9.5.-30.5.	2		0	0
9660	*ornitopus*	*Lithophane*		5.3.-27.3.	2		3	3
9676	*areola*	*Xylocampa*		97: 8.3.-14.5.	2 - 3	V	V	3
9682	*oxyacanthae*	*Allophyes*		20.9.-2.11.	1 - 3		V	
9706	*chi*	*Antitype*		21.8.-5.9.	1 - 3		3	V

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
9738	*satura*	*Blepharita*		24.8.-3.9.	2 - 3		V	
9748	*monoglypha*	*Apamea*		16.6.-12.8.	2 - 3			
9752	*lithoxylea*	*Apamea*		26.6.-14.8.	1 - 3		V	
9753	*sublustris*	*Apamea*		4.6.-2.7.	1 - 3		2	V
9755	*crenata*	*Apamea*	5.4.-30.4.	19.5.-10.7.	3 - 5, R 2			
9756	*epomidion*	*Apamea*		19.6.	1		3	V
9766	*remissa*	*Apamea*		2.6.-20.6.	2			
9767	*unanimis*	*Apamea*		26.5.-30.6.	2		3	
9768	*illyria*	*Apamea*		4.5.-13.6.	2 - 3		3	V
9770	*anceps*	*Apamea*		1.6.-15.7.	3 - 5			
9771	*sordens*	*Apamea*		26.5.-2.7.	2 - 3			
9774	*scolopacina*	*Apamea*		21.6.-5.8.	2 - 4			
9775	*ophiogramma*	*Apamea*		24.7.- 14.8.	2		V	
9780	*strigilis*	*Oligia*		30.5.-7.7.	3 - 6			
9781	*versicolor*	*Oligia*		21.6.-2.7.	2			
9782	*latruncula*	*Oligia*		24.5.-21.7.	3 - 5			
9784	*fasciuncula*	*Oligia*		2.6.-13.6.	2			V
9786	*furuncula*	*Mesoligia*		11.7.- 15.8.	3 - 4			
9786	*bicolora*	*Mesoligia*		19.7.-28.8.	4			
9789	*secalis*	*Mesapamea*		30.6.-27.8.	3 - 4			
9795	*minima*	*Photedes*		13.6.-1.8.	1 - 3		V	
9801	*testacea*	*Luperina*		8.8.-11.9.	1 - 3			
9814	*lutosa*	*Rhizedra*		1.9.-2.11.	1 - 2		V	3
9829	*fucosa*	*Amphipoea*		3.7.-27.8.	1 - 3			
9834	*micacea*	*Hydraecia*		12.8.-29.9.	2 - 5		V	
9841	*flavago*	*Gortyna*		1.9.-29.9.	1 - 3		3	
9859	*typhae*	*Nonagria*		6.8.-11.9.	2		V	3
9872	*phragmitides*	*Arenostola*		17.7.-31.7.	2		V	2
9875	*fluxa*	*Chortodes*		19.6.-20.7.	2		V	V
9876	*pygmina*	*Chortodes*		27.8.-17.9.	1 - 2	V	3	V
9895	*trifolii*	*Hadula*		24.7.-10.8.	1 - 2			
9912	*w-latinum*	*Mamestra*		19.5.-11.6.	2		3	3
9917	*oleracae*	*Lacanobia*		1.6.-6.9.	2 - 4			
9918	*thalassina*	*Lacanobia*		30.5.-7.7.	2 - 3			
9919	*contigua*	*Lacanobia*		2.6.-2.7.	2 - 3		V	
9920	*suasa*	*Lacanobia*		30.5.-21.8.	1 - 2			
9925	*nana*	*Hada*		14.5.-10.6.	1 - 2		3	3
9927	*dysodea*	*Hecatera*	13.8.	13.6.	1, R 2		2	2
9928	*bicolorata*	*Hecatera*		8.6.-20.8.	1 - 2		3	
9933	*bicruris*	*Hadena*	13.7.-23.7.		R 2 - 3			3
9939	*compta*	*Hadena*		9.6.-1.7.	1 - 2		3	
9984	*persicariae*	*Melanchra*	13.8.-25.9.	1.6.-19.7.	4 - 5, R 2 - 3			
9985	*pisi*	*Melanchra*		21.5.-4.7.	2 - 4			
9987	*brassicae*	*Mamestra*		7.7.-11.9.	1 - 2			
9991	*bombycina*	*Polia*		19.6.-8.7.	1 - 4		V	
9993	*nebulosa*	*Polia*	15.4	2.6.-22.7.	2 - 4, R 1		V	
10000	*conigera*	*Mythimna*		21.6.-5.8.	2 - 3			
10001	*ferrago*	*Mythimna*		11.6.-14.8.	3 - 5			
10002	*albipuncta*	*Mythimna*		20.5.-2.7 / 30.7.-8.9.	1 - 3		V	
10004	*pudorina*	*Mythimna*		15.5.-11.7.	2 - 3			V
10005	*straminea*	*Mythimna*		5.7.	1	V	2	2
10006	*impura*	*Mythimna*		15.6.-4.8 / 20.8.-13.9.	4 - 5			
10007	*pallens*	*Mythimna*		29.5.-24.7.	1 - 3			

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
10010	*obsoleta*	*Mythimna*		7.6.-9.7.	2		3	3
10011	*comma*	*Mythimna*		4.6.-20.7.	2 - 4			
10028	*sicula*	*Mythimna*		10.8.	1		3	V
10029	*scirpi*	*Mythimna*					3	
10037	*incerta*	*Orthosia*	17.5.-16.6.	1.3.-13.5.	4 - 6, R 2-3			
10038	*gothica*	*Orthosia*	16.5.-17.7.	9.3.-11.5.	4 - 5, R 1 - 3			
10039	*pulverulenta*	*Orthosia*		10.3.-5.5.	2 - 4			
10043	*populeti*	*Orthosia*	28.5.	9.3.-5.4.	1 - 4, R 2		3	V
10044	*cerasi*	*Orthosia*	4.5.-17.7.	2.3.-14.5.	3 - 6, R 2 -3			
10048	*gracilis*	*Orthosia*	8.5.-22.5.	27.3.-12.5.	1 - 2, R 2		3	
10050	*munda*	*Orthosia*	29.5.	9.3.-3.5.	2 - 5, R 1			V
10052	*flammea*	*Panolis*		19.4.-21.5.	1 - 2			3
10054	*conspicillaris*	*Egira*		27.4.	2		2	3
10062	*graminis*	*Cerapteryx*		5.7.-25.8.	2 - 3			
10064	*cespitis*	*Tholera*		23.8.-7.9.	1 - 2		V	V
10065	*popularis*	*Tholera*		14.8.-7.9.	3 - 4			
10068	*sagittigera*	*Pachetra*		11.5.-10.6.	1 - 2		V	V
10082	*putris*	*Axylia*		26.5.-15.8.	5 - 6			
10086	*plecta*	*Ochropleura*		29.4.-3.7. / 2.7.-14.9.	3 - 6			
10089	*mendica*	*Diarsia*		4.6.-4.7.	2 - 3			
10092	*brunnea*	*Diarsia*		4.6.-31.7.	2 - 5			
10093	*rubi*	*Diarsia*		7.5.-19.6. / 29.7.-2.9.	2 - 4			
10096	*pronuba*	*Noctua*		4.6.-6.10.	4 - 6			
10099	*comes*	*Noctua*		19.6.-18.9.	3 - 4			
10100	*fimbria*	*Noctua*		20.6.-18.9.	2 - 3			
10102	*janthina*	*Noctua*		14.7.-4.9.	2 - 5			
10103	*janthe*	*Noctua*		1.8.-3.9.	2 - 4			neu
10105	*interjecta*	*Noctua*		18.7.-14.8.	1 - 3		V	
10139	*simulans*	*Rhyacia*		1.11.	1		3	V
10169	*polygena*	*Opigena*		26.7.-15.8.	2			
10171	*augur*	*Graphiphora*		25.6.-23.7.	1 - 2			
10199	*c-nigrum*	*Xestia*		15.5.-7.7. / 10.8.-23.9.	4 - 5			
10200	*ditrapezium*	*Xestia*		20.6.-10.8.	2 - 4		V	
10201	*triangulum*	*Xestia*		12.6.-3.8.	3 - 4			
10204	*baja*	*Xestia*		27.7.-27.8.	1 - 3			
10206	*rhomboidea*	*Xestia*		24.7.-14.8.	1 - 2		3	
10211	*sexstrigata*	*Xestia*		29.7.-31.8.	2 - 4			
10212	*xanthographa*	*Xestia*		19.8.-11.9.	3 - 6			
10224	*rubricosa*	*Cerastis*		25.3.-8.5.	1 - 4			
10225	*leucographa*	*Cerastis*		2.4.-5.5.	3			
10228	*typica*	*Naenia*		17.6.	1		V	V
10232	*prasina*	*Anaplectoides*		4.6.-24.7.	3 - 4		V	
10238	*saucia*	*Peridroma*		4.9.	1		II	
10279	*tritici*	*Euxoa*		12.6.	1			
10346	*ypsilon*	*Agrotis*		7.8.-6.10.	1 - 2			
10348	*exclamationis*	*Scotia*		19.5.- 20.8.	4 - 5			
10350	*clavis*	*Scotia*		5.6.-14.7.	2 - 4		V	V
10351	*segetum*	*Scotia*		4.6.-6.8.	2 - 5			
10368	*coenobita*	*Panthea*		4.6.-20.7.	1 - 3			V
10372	*coryli*	*Colocasia*	20.6.	17.4.-29.6. / 18.7.-13.8.	3 - 5, R 1			

Fortsetzung Tab. 1

K&R	Art	Gattung	Raupenzeit	Flugzeit	Häufigkeit	RL D	RL Ni	RL S
Familie Lymantriidae								
10375	*monacha*	*Lymantria*		5.7.-20.8.	2 - 4			
10387	*pudibunda*	*Calliteara*	18.5.-9.10.	29.4.-2.7.	5, R 2-3			
10397	*antiqua*	*Orgyia*	9.6.-22.7.	2.7.-25.8.	1 - 3, R 3			V
10405	*chrysorrhoea*	*Euproctis*		21.7.	1			
10406	*similis*	*Euproctis*	29.5.-25.6. / 17.8.-9.9.	27.6.-13.8.	3 - 4, R 2			
Familie Nolidae								
10414	*salicis*	*Leucoma*		22.7.	1			
10416	*l-nigrum*	*Arctornis*		4.6.-11.7. / 3.9.	2 - 4		V	V
10425	*albula*	*Megalona*		5.7.	1	V	V	2
10427	*cucullatella*	*Nola*		29.5.-2.7.	1 - 2			
10429	*confusalis*	*Nola*		4.5.-12.6.	1 - 3			V
10449	*bicolorana*	*Bena*		1.7.-4.7.	2			V
10451	*prasinanus*	*Pseudoips*	3.9.	4.5.-10.8.	3 - 6, R 2		3	V
10456	*clorana*	*Earias*		30.5.-28.7.	1 - 2		V	
10466	*senex*	*Thumatha*		13.7.-14.7.	2	V	3	3
Familie Arctiidae								
10477	*mesomella*	*Cybosia*		4.6.-12.7.	3			V
10483	*rubricollis*	*Atolmis*	22.7.-9.9.	15.5.-9.7.	3 - 6, R 2	G	3	2
10485	*quadra*	*Lithosia*		21.6.	1	?	2	2
10487	*deplana*	*Eilema*		5.6.-20.9.	4 - 5		V	V
10489	*lurideola*	*Eilema*	1.10.	10.6.-14.8. / 28.9.-1.10.	4 - 5, R 1		V	
10490	*complana*	*Eilema*		27.6.-14.8.	4 - 5			
10497	*lutarella*	*Eilema*		27.7.-6.9.	1 - 2		3	neu
10499	*sororcula*	*Eilema*		27.4.-13.6.	3 - 4		2	0
10509	*irrorella*	*Setina*		25.7.-8.8.	3	3	3	V
10550	*fuliginosa*	*Phragmatobia*	25.2.-5.3. / 16.9.-17.12.	23.4.-2.5. / 29.6.-14.9.	3 - 5, R 3 - 5			
10557	*plantaginis*	*Parasemia*	9.5.-18.5.	1.6.-10.6.	1 - 3, R 2	V	V	3
10566	*lutea*	*Spilosoma*	29.6.-12.8.	19.5.-11.7.	4 - 5, R 2 - 3			
10567	*menthastri*	*Spilosoma*	12.7.-7.8.	10.5.-9.7.	5, R 2			
10568	*urticae*	*Spilosoma*		26.5.-10.6.	2		V	
10572	*mendica*	*Diaphora*		30.4.-21.5.	1 - 4		3	
10583	*sannio*	*Diacrisia*		9.6.-2.7.	1 - 3		V	
10598	*caja*	*Arctia*	8.5.-21.6. / 25.9.-1.10.	5.7.-14.8.	2 - 4, R 3	V		
10603	*dominula*	*Panaxia*	28.4.-10.5.	21.6.-2.8.	2 - 3, R 4 - 5		3	2
10607	*jacobaeae*	*Thyria*	11.7.-28.7.	97: 12.6.	1, R 2 - 5	V	3	3

Die folgende Tabelle 2 zeigt die Zuordnung der Taxa zu den Roten Listen Südniedersachsens und des gesamten Niedersachsen.

Tabelle 2: Übersicht über die aktuell festgestellten 489 Macrolepidopterentaxa in der Umgebung von Göttingen (ohne Diurna und Zygaenidae) und deren Einstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Liste Süd-Niedersachsens (Süd-Ni) (MEINEKE 1984) und Niedersachsens (Ni-Ges.) (LOBENSTEIN 1988).

Gefährdung (**Süd-Ni**)	**neu**	**0**	**1**	**2**	**3**	**V**	ohne	∑
Sphinges + Bombyces	1	4	1	11	14	20	51	102
Noctuidae	2	2		10	17	35	122	188
Geometridae	1	8	6	20	45	22	97	199
Gesamt	**4**	**14**	**7**	**41**	**76**	**77**	**270**	**489**

Gefährdung (**Ni-Ges**.)	**neu**	**0**	**1**	**2**	**3**	**V**	ohne	∑
Sphinges + Bombyces			2	5	16	18	61	102
Noctuidae		1	3	9	28	37	110	188
Geometridae	1		10	16	37	28	107	199
Gesamt	**1**	**1**	**15**	**30**	**81**	**83**	**278**	**489**

BEMERKENSWERTE ARTEN

***Proserpinus proserpina* - Nachtkerzenschwärmer**

Diese wärmeliebende Art wurde 2003 als Raupe mehrfach im Untersuchungsgebiet gefunden. Ein Artikel im Göttinger Tageblatt erbrachte eine hohe Resonanz in der Bevölkerung, wobei fast alle Rückmeldungen auf Verwechslungen mit dem 2003 sehr häufigen Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*) zurückzuführen waren. Ein Bild dokumentierte jedoch eine Imaginalbeobachtung im Juni 1996 in Nikolausberg. Ob im südniedersächsischen Raum eine bodenständige Population besteht, muss jedoch offen bleiben - wahrscheinlicher ist eine jahrweise Neubesiedlung durch sporadisch einwandernde Tiere.

Das Jahr 2003 mit seinem extrem trockenen und heißen Sommer erbrachte auch bei anderen Sphingidentaxa ungewöhnlich viele Beobachtungen. Neben dem überall anzutreffenden Taubenschwänzchen konnte ein Labkrautschwärmer (*Hyles gallii*) am 23.8. an Nachtkerze saugend im Garten des Verfassers beobachtet werden; eine weitere Beobachtung dieser Art gelang am 11.8.2004 an gleicher Stelle an Leinkraut. Der Windenschwärmer (*Herse convolvuli*) flog besonders Mitte August in hoher Individuenzahl - an geeigneten Stellen (wiederum Nachtkerzenstauden) konnten bis zu 5 Imagines gleichzeitig beobachtet werden. Auch vom Totenkopf (*Acherontia atropos*) gelangen in diesem Jahr zwei Nachweise: eine Falterbeobachtung am 11.8. in der Göttinger Innenstadt und ein Raupenfund am 26.8. in Diemarden in einem Garten an Kartoffelpflanzen.

Lithophane socia

Diese Noctuidenart galt im gesamten Niedersachsen als ausgestorben (LOBENSTEIN 1988). Zwei Imaginalfunde am 9.5. (Ebergötzen) und 30.5.1998 (Steinbruch in Herberhausen) sind die ersten Nachweise dieses Taxons seit 1938 im Untersuchungsgebiet (FÜLDNER 2000).

Euchalcia variabilis

Von dieser bundesweit gefährdeten Noctuide (im angrenzenden mittleren Niedersachsen fehlt die Art z.B. vollständig, LOBENSTEIN 1999) liegt nur ein Einzelfund vom 29.6.1999 vom Kerstlingeröder Feld am Licht vor. Trotz intensiver Nachsuche im folgenden Jahr an der vornehmlich genutzten Futterpflanze (Eisenhut, *Aconitum vulparia*), an der das Taxon leichter als im Imaginalstadium festzustellen sein soll (EBERT 1997), gelang kein weiterer Nachweis.

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Erwachsene Raupe, Fundort Gelände der Forstlichen Fakultät, Universitäts-Nordbereich, 28.06.2003. Falter geschlüpft am 10.05.2004. Alle Fotos: K. Füldner

Windenschwärmer (*Herse convolvuli*). Fundort Ebergötzen, 15.08.2003.

Raupe von *Tethea or* (links) und von *T. ocularis*. Familie Thyatiridae: Eulenspinner, Wollrückenspinner. Fundort: Waake, 20.08.1999.

Cleorodes lichenaria

Diese bundesweit vom Aussterben bedrohte Art (auch dieses Taxon wird durch LOBENSTEIN 1999 nicht erwähnt) wurde am 17.8.2000 als Raupe im Stammbereich einer Salweide gefunden. Die bislang im Freiland nur sehr selten gefundene Raupe, die an Flechten auf Bäumen und auch Steinen lebt, scheint ansonsten alte bemooste Apfelbäume zu bevorzugen (EBERT 2003); der Fund an einem dünnen Salweidenstämmchen erscheint relativ untypisch.

Discoloxia blomeri

Diese an Ulme gebundene Geometride gilt in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht, bundesweit als gefährdet. Hintergrund ist das seit Jahrzehnten anhaltende Ulmensterben, das der Art zunehmend die Nahrungsgrundlage entzieht.

Bei den eigenen Untersuchungen konnte *D. blomeri* regelmäßig und nicht selten in mehreren Exemplaren am Licht beobachtet werden. Dies dürfte auf die durchaus noch recht zahlreich vorhandenen Ulmen auf den kalkreichen Böden und mit Edellaubholzbeständen bestockten Wäldern zurückzuführen sein. In der Verjüngung ist die Ulme ebenfalls noch gut vertreten, so dass auch in Zukunft mit dem Erhalt von *D. blomeri* im Untersuchungsraum zu rechnen ist.

ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 1997 bis 2001 (Einzelbeobachtungen bis 2003) wurden in der Umgebung von Göttingen (Schwerpunkte der Untersuchungen lagen hierbei auf den Orten Ebergötzen und auf dem Kerstlingeröder Feld) 489 Macrolepidopterentaxa aus den überwiegend nachtaktiven Gruppen der Geometriden, Noctuiden und Bombyciden festgestellt.

56 % bzw 57 % dieser Arten gelten in den Roten Listen Süd-Niedersachsens bzw. des gesamten Niedersachsens als ungefährdet, der Anteil gefährdeter Taxa ist daher bei den Nachtfalterarten geringer als bei den Tagfaltern (s. BRUNKEN 2002). Durch die eigenen Untersuchungen konnten im südniedersächsischen Raum dennoch eine Reihe hier nach MEINEKE (1984) als verschollen gemeldeter Arten wiedergefunden und für andere seltene Taxa aktuelle Nachweise erbracht werden.

LITERATUR

BECK, J. & C. SCHULZE (2003): Stratifikation von Nachtfaltern in einem oberfränkischen Laubwald (Lepidoptera). Nachr. Ent. Ver. Apollo N.F. 24: 131-140.

BINOT M., R. BLESS, P. BOJE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. Landschaftspfl. u. Naturschutz. H. 55. Bonn-Bad Godesberg. Bundesamt für Naturschutz.

BRUNKEN, G., 2002: Zur aktuellen und ehemaligen Situation ausgewählter Tagfalterarten in Landkreis und Stadt Göttingen. Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs. 7: 107-118

DRACHENFELS, O.v. (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, NLÖ Hannover.

EBERT, G. (Hrsg) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 6: Nachtfalter IV. Ulmer Verlag, Stuttgart. 621 S.

EBERT, G. (Hrsg) (2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 9: Nachtfalter VII. Ulmer Verlag, Stuttgart. 609 S.

FINKE, K. 1938: Die Großschmetterlinge Südhannovers. Göttinger Vereinigung naturforschender Freunde. 120 S. Häntzschel Verlag, Göttingen.

FÜLDNER, K. (1997): Bemerkenswerte Lepidopterenbeobachtungen im Spätsommer 1997. Entomol. Z. 107: 518-521.

FÜLDNER, K. (2000): Neufunde und Bestätigung verschollener Macrolepidopteren im südlichen Niedersachsen. Entomol. Z. 110: 130-133.

FÜLDNER, K. & M. DAMM (2002): Die Macrolepidopterenfauna der Zitterpappel (*Populus tremula* L.) in Waldrandgesellschaften im südlichen Niedersachsen. Nachr. Ent. Ver. Apollo N.F. 23: 89-96.

FÜLDNER, K. & M. DAMM (2003): Die Macrolepidopterenfauna der Salweide (*Salix caprea* L.) in Waldrandgesellschaften im südlichen Niedersachsen. Nachr. Ent. Ver. Apollo N.F. 24: 65-73.

JORDAN, K. (1885): Die Schmetterlingsfauna Göttingens. Inaugural-Diss. Univ. Göttingen. Stegen Verlag, Alfeld.

KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Stenstrup (Apollo Books), 379 S.

LOBENSTEIN, U. (1988): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge. Inform. dienst Naturschutz Niedersachs. 8: 109-136.

LOBENSTEIN, U. (1999): Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens. Niedersächsische Umweltstiftung / NABU, Hannover.

MEINEKE, T. (1984): Untersuchungen zur Struktur, Dynamik und Phänologie der Groß-Schmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) im südlichen Niedersachsen. Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachs., 6: 453 S.

MUIRHEAD-THOMPSON, R.C. (1991): Trap responses of flying insects., Academic Press, London.

PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: BINOT et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.-R. für Landschaftspfl. u. Naturschutz, H. 55. S. 87-111

RUTZEN H. & K. FÜLDNER (2002): Die Lepidopterenfauna des ehemaligen Standortübungsplatzes „Kerstlingeröder Feld“ im südlichen Niedersachsen. Entomol. Z. 112: S. 341-348.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Kai Füldner
Am Weißwasserbach 5
37136 Ebergötzen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliche Berichte zur Fauna und Flora in Süd-Niedersachsen

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Füldner Kai

Artikel/Article: DIE AKTUELLE SITUATION NACHTAKTIVER MACROLEPIDOPTEREN IN DER UMGEBUNG VON GÖTTINGEN KAI FÜLDNER 107-123