

Ein Beitrag zur Schmetterlingsfauna Kärntens

Ergebnisse einer Lichtfalle
in Lassendorf NE von Klagenfurt (Insecta/Lepidoptera)

Von Christian WIESER

Einleitung

Seit der Übersiedelung im Juli 1989 nach Lassendorf, einer Ortschaft NE von Klagenfurt in der Gemeinde Magdalenberg, wurde vom Autor die Schmetterlingsfauna der Umgebung des Wohnortes beobachtet, EDV-mäßig erfaßt und ausgewertet. Neben den zufälligen Sichtbeobachtungen stützen sich die Ergebnisse in erster Linie auf Daten einer Lichtfalle im Dauerbetrieb. Wie auch auf anderen Standorten in Kärnten bereits erfolgreich angewendet (WIESER 1987, 1990a, 1990b, 1994), kam eine adaptierte Minnesota-Jermy Trichterfalle (MALICKY 1965) zum Einsatz.

Das Ziel der Erhebung war und ist die Erfassung der Schmetterlingsfauna im Umfeld einer ländlichen Siedlungsstruktur in ihrer Artenzusammensetzung und ihrer auf die angewandte Methodik bezogenen Häufigkeitsverteilung. Die Daten dienen als eine standardisierte Grundlage im Vergleich für spezielle Fragestellungen im Arten- und Biotopschutz. Speziell als Basis für die Erstellung einer „Roten Liste gefährdeter Schmetterlinge Kärntens“ bzw. für deren Evidenzhaltung sind fundierte Verbreitungsdaten auch kommuner Arten sowie Faunenlisten von weniger interessant erscheinenden Standorten unbedingt erforderlich.

Dank

Meiner Frau Claudia sei herzlich für die Mithilfe bei der Betreuung der Lichtfalle gedankt. Ihr und meinen beiden Kindern Daniela und Florian muß auch für das Verständnis gedankt werden, das sie für die vielen Stunden aufgebracht haben, die in die Bearbeitung der Ergebnisse geflossen sind und damit der Familie nicht zur Verfügung gestanden sind. Herrn Dr. Peter Huemer sei für die Unterstützung bei meiner Einarbeitung in schwierigere Schmetterlingsfamilien sowie für Determination und Überprüfung einzelner Arten gedankt.

Lichtfallenstandort:

Der Lichtfallenstandort hat in den letzten 10 Jahren eine relativ starke Wandlung durchgemacht. Ursprünglich eine extensiv beweidete bzw. gemähte Wiese, wurde der östlich angrenzende Bereich parzelliert und als Bauland für

Kurzfassung:

Im Zeitraum von 9 Jahren intensiver Erforschung der Schmetterlingsfauna eines Standortes in Lassendorf, NE von Klagenfurt, konnten 788 Lepidopterenarten nachgewiesen werden. Mehr als 15 Erstnachweise für Kärnten unterstreichen neben vielen faunistisch interessanten Funden die Wertigkeit auch von kleineren Feuchtgebieten und Strukturen für die Insektenfauna in der intensiv genutzten Kulturlandschaft.

Summary:

Among a period of 9 years of intensive research into butterfly fauna made in a region NE of Klagenfurt called Lassendorf, a scientific proof of 788 species of Lepidoptera was made. More than 15 first evidences for Carinthia certify that there is a high value of even small humid biotops for insect fauna in manmade landscape.



Abb.1:
Lichtfallenstandort in Lassendorf am
Beginn des Untersuchungszeitraumes
(März 1990). Foto: Ch. Wieser

die folgende Siedlungstätigkeit aufgeschlossen. 1988 bis 1989 wurde der direkt angeschlossene Bereich bebaut und in der Folge ein Hausgarten angelegt. Durch die Pflanzung von vornehmlich heimischen Straucharten und Obstbäumen konnten die Grünflächen strukturiert und eine Erhöhung der Kleinlebensräume erreicht werden. Die ursprüngliche Pflanzenartenzusammensetzung der restlichen Wiese wurde soweit als möglich erhalten. Eine Mahd erfolgt nur 2 mal jährlich, so daß durch die extensive Bewirtschaftung eine hohe Pflanzenartenzahl erhalten bleibt.

Die westlich angrenzende Wiese wurde nach den ersten Jahren in eine intensive Pferdekoppel umgewandelt und weist nunmehr keinen Pflanzenbewuchs mehr auf. Einen starken Einfluß auf die Schmetterlingsfauna besitzt ein bruchwaldartiger Gehölzstreifen, welcher sich in Richtung Norden zu einem typischen Bruchwald mit einer offenen Wasserfläche aufweitet. Im Bereich der Pferdekoppel befinden sich auch zwei kleinere durch intensive Wassergeflügelhaltung bzw. durch den Einfluß der Pferdekoppel ziemlich devastierte Teiche.

Die auch aus botanischer Sicht hohe Wertigkeit des Bruchwaldes (Franz; mündl. Mitt.) wird durch das mehrfache in Anzahl Auftreten der ansonsten absolut seltenen Schnakenhaft *Bittacus italicus* Müller (z. B. August 1995) unterstrichen. GEPP (1982) nennt in seiner Arbeit über die Mecopteren Kärntens nur 3 Fundmeldungen aus dem Bundesland (Ferlach-Umgebung, Maria Rain, und Ferlach-Laak).

Als Lichtquelle für die Falle wird eine 18 Watt-Schwarzlichtröhre verwendet. Der Beginn des Lichtfallenbetriebes erfolgte mit 1. Juni 1989 und die Auswertung wurde für diese Publikation mit 31. 5. 1998 abgeschlossen. Das heißt, daß insgesamt 9 volle Jahre mit täglichem Betrieb der Falle die Datengrundlage geliefert haben. Im Winter bzw. bei Abendtemperaturen unter 0° C wurde die Falle nicht eingeschalten.

Der Bearbeitungsstand innerhalb der verschiedenen Schmetterlingsfamilien ist unterschiedlich. Tagfalter, Spinner, Schwärmer, Eulenfalter und Spanner sowie ein Großteil der Zünsler und Wickler wurden vom Beginn an der Erhebung vollständig bearbeitet. Diverse andere sogenannte „Kleinschmetterlingsfamilien“ mußten aufgrund der noch fehlenden Bearbeitungsmöglichkeiten in den ersten Jahren hintangestellt werden. Seit 1996 erfolgt nunmehr eine vollständige Auswertung sämtlicher Schmetterlinge. Dieser Umstand ist auch in den ersten Seiten der Artenliste bei den diversen Kleinschmetterlingsfamilien deutlich erkennbar.

Beifänge aus anderen Insektenordnungen wurden und werden an Spezialisten weitergereicht. Im Jahr 1999 ist eine eigene Publikation über die daraus resultierenden höchst interessanten Ergebnisse geplant. Über einen für Kärnten neuen Fächerflügler *Stylops melittae* Kirby wurde bereits berichtet (KOFLER et al. 1992).

Die in der Artenliste verwendete Systematik richtet sich ausschließlich nach der in „Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera)“ (HUEMER et al. 1993) verwendeten Nomenklatur.

Tab. 1:
Artenliste des Lichtfallenstandortes
Lassendorf

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Hepialidae	<i>Triodia sylvina</i> L.	10	12	17	28	17	25	18	17	20	
Adelidae	<i>Nemophora degeerella</i> L.		1								
Tischeriidae	<i>Tischeria ekebladella</i> Bjerk.								1		
Tineidae	<i>Morphaga choragella</i> D. & Sch.	1									
	<i>Haplotinea insectella</i> F.									1	
	<i>Cephimallota angusticostella</i> Z.								1	1	
	<i>Nemapogon granella</i> L.								1		
	<i>Nemapogon cloacella</i> Hw.								3	6	
	<i>Monopis laevigella</i> D. & Sch.	1	1								
	<i>Monopis obviella</i> D. & Sch.								2	1	
	<i>Niditinea fuscella</i> L.								4	9	
	<i>Tinea pellionella</i> L.								3		
Gracillariidae	<i>Aspilapteryx tringipennella</i> Z.								1	1	
	<i>Calybites quadrisignella</i> Z.									1	
	<i>Calybites phasianipennella</i> Hb.								1	1	
	<i>Eucalybites auroguttella</i> Stephens								1	1	
	<i>Cameraria ohridella</i> De. & Di.								3		
	<i>Phyllonorycter robiniiella</i> Clemens								10	1	

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Acleris ferrugana</i> D.& Sch.	1			1						
	<i>Acleris variegana</i> D.& Sch.							1			
	<i>Acleris umbrana</i> Hb.						1		1		
	<i>Acleris hastiana</i> L.		1			1			1	3	
	<i>Acleris cristana</i> D.& Sch.					1				1	
	<i>Acleris emargana</i> F.						1				
	<i>Doloploca punctulana</i> D.& Sch.			1			1				
	<i>Tortricodes alternella</i> D.& Sch.					2	1				
	<i>Cnephasia stephensiana</i> Doubled.	1	5								
	<i>Pseudargyrotoza conwagana</i> F.		1						1	2	
	<i>Archips oporana</i> L.			1				1			
	<i>Archips podana</i> Sc.	10	10	8	27	1	12	6	4	9	
	<i>Ptycholomoides aeriferanus</i> H.S.	1	2		3					1	
	<i>Pandemis corylana</i> F.	2	5	2	2	1			3	1	
	<i>Pandemis cerasana</i> Hb.	3	2		2				1	2	
	<i>Pandemis heparana</i> D.& Sch.		1						2	1	
	<i>Pandemis dumetana</i> Tr.	2	16	5	2	1	2	1		5	
	<i>Dichelia histrionana</i> Fröl.		3						1	3	
	<i>Adoxophyes orana</i> F.v.R.		1						3	1	
	<i>Bactra lacteana</i> Caradja								1	1	
	<i>Endothenia marginana</i> Hw.								1		
	<i>Endothenia pullana</i> Hw.		1								
	<i>Endothenia ericetana</i> Hu.& We.								3	4	
	<i>Endothenia quadrimaculana</i> Hw.	1			1	2		1	2	10	3
	<i>Eudemis profundana</i> D.& Sch.								1		
	<i>Apotomis betuletana</i> Hw.		1			1				1	
	<i>Orthotaenia undulana</i> D.& Sch.									1	
	<i>Hedya salicella</i> L.				2		3		2	3	
	<i>Hedya dimidioalba</i> Retzius	6	7				1		5	16	2
	<i>Hedya pruniana</i> Hb.		1								
	<i>Celypha striana</i> D.& Sch.	4	2	4	3	8	13	7	5	11	
	<i>Celypha rurestrana</i> Dup.	1	1								
	<i>Celypha lacunana</i> D.& Sch.		7					5	25	58	4
	<i>Celypha rivulana</i> Sc.										1
	<i>Pseudohermenias abietana</i> F.						1				
	<i>Spilonota ocellana</i> D.& Sch.		1							2	
	<i>Epinotia demarniana</i> F.v.R.								1		
	<i>Epinotia tetraquetra</i> Hw.								4		
	<i>Epinotia tedella</i> Cl.								3	1	
	<i>Eucosma cana</i> Hw.								1		
	<i>Eucosma hohenwartiana</i> D.& Sch.								1		
	<i>Eucosma conterminana</i> Guenee								3	2	
	<i>Gyponoma dealbana</i> Fröl.									1	
	<i>Gyponoma sociana</i> Hw.				1						
	<i>Epiblema sticticana</i> F.		2						1	1	

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Dioryctria abietella</i> D.& Sch.		1				1		5	2	
	<i>Dioryctria mutatella</i> Fuchs							1			
	<i>Dioryctria schuetzeella</i> Fuchs								1		
	<i>Dioryctria sylvestrella</i> Ratzeb.					1					
	<i>Hypochalcia ahenella</i> D.& Sch.						1		1		
	<i>Pyla fusca</i> Hw.			1	2				3		1
	<i>Pempeliella ornatella</i> D.& Sch.				1			1	1	1	
	<i>Glyptoteles leucacrinella</i> Z.	1							2		
	<i>Trachycera marmorea</i> Hw.									1	
	<i>Myelois circumvoluta</i> Fourc.	2	4	1	4	4	2	4	4	3	
	<i>Myelopsis tetricella</i> D.& Sch.									1	
	<i>Phycitodes binaevella</i> Hb.	3	2		1			2		1	
	<i>Ephestia elutella</i> Hb.								2		
	<i>Chilo phragmitella</i> Hb.		1		2	1					
	<i>Calamatropha paludella</i> Hb.				1	1	1	1			
	<i>Chrysoteuchia culmella</i> L.	101	42	34	149	233	155	44	34	68	
	<i>Crambus pascuella</i> L.						1	1		1	
	<i>Crambus lathoniellus</i> Z.	12	2	5	10	17	38	10	10	16	1
	<i>Crambus perllella</i> Sc.	31	85	82	131	87	67	61	133	294	35
	<i>Agriphila tristella</i> D.& Sch.	31	22	38	38	55	19	18	28	15	
	<i>Agriphila inquinatella</i> D.& Sch.	7	23	42	69	31	33	32	29	24	
	<i>Agriphila straminella</i> D.& Sch.	2	8		7			1	1	2	
	<i>Catoptria myella</i> Hb.	8	1	2			2	5	2	3	
	<i>Catoptria osthelderi</i> deLatt.							1			
	<i>Catoptria pinella</i> L.				2			1			
	<i>Catoptria margaritella</i> D.& Sch.									1	
	<i>Catoptria falsella</i> D.& Sch.	2	2		14	7	10	8	24	18	1
	<i>Thisanotia chrysonuchella</i> Sc.		1				1				
	<i>Pediasia luteella</i> D.& Sch.	11	6		3	6	7	25	22	11	
	<i>Pediasia contaminella</i> Hb.		1						22	43	
	<i>Platytes alpinella</i> Hb.	2	2	4	3	3	10	6	11	14	
	<i>Acentria ephemerella</i> D.& Sch.	4	1	1	4	14	16	1	13	76	
	<i>Elophila nymphaeata</i> L.	1	1	1	3	1	1	4	4	2	
	<i>Cataclysta lemnata</i> L.				2			1	2	6	
	<i>Paraponix stratiotatum</i> L.	6	4	17	6	9	2	10	7	22	
	<i>Nymphula stagnata</i> Donovan				1						
	<i>Gesneria centuriella</i> D.& Sch.						1				
	<i>Scoparia subfusca</i> Hw.								1		
	<i>Evergestis aenealis</i> D.& Sch.				1			1			
	<i>Evergestis forficalis</i> L.		2	1	2				1	4	1
	<i>Evergestis pallidata</i> Hufn.	1				1	2		1		
	<i>Pyrausta aurata</i> Sc.		1						3	4	1
	<i>Pyrausta purpuralis</i> L.		3		6		5	5	5	8	
	<i>Pyrausta despicata</i> Sc.		4	14	14	46	12	13	30	10	1
	<i>Loxostege sticticalis</i> L.							1			

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Uresiphita gilvata</i> F.								1	1	
	<i>Ecpyrrhorrhoe rubiginalis</i> Hb.								2		
	<i>Sitochroa palealis</i> D.& Sch.							1			
	<i>Sitochroa verticalis</i> L.	2	2	4	12	43	37	45	22	45	
	<i>Microstega pandalis</i> Hb.			1				1		1	
	<i>Microstega hyalinalis</i> Hb.	4									
	<i>Ostrinia nubilalis</i> Hb.	36	16	10	17	16	11	8	5	5	
	<i>Eurrhyncha hortulata</i> L.	4	5	6	6	3	1	2	11	13	
	<i>Perinephila lancealis</i> D.& Sch.					1		1	1		
	<i>Phlyctaenia stachydalis</i> Germ.	1	1							2	1
	<i>Ebulea crocealis</i> Hb.							1			
	<i>Opsibotys fuscalis</i> D.& Sch.		5	3	8			1	1	1	
	<i>Udea prunalis</i> D.& Sch.				1						
	<i>Udea ferrugalis</i> Hb.	6	252	19	17	33	35	22	52	23	
	<i>Nomophila noctuella</i> D.& Sch.		41	31	15	4	79	40	153	3	1
	<i>Dolichartria punctalis</i> D.& Sch.									1	
	<i>Diasemia reticularis</i> L.	2	3	5	2		1			1	
	<i>Pleuroptya ruralis</i> Sc.	11	14	23	16	2	7	3	10	11	
	<i>Palpita unionalis</i> Hb.						1				
	<i>Agrotera nemoralis</i> Sc.			4							
Lasiocampidae	<i>Trichiura crataegi</i> L.	2		1		2		3	1		
	<i>Poecilocampa populi</i> L.	2	2	5	15	5	7	1			
	<i>Eriogaster lanestris</i> L.					1					
	<i>Lasiocampa quercus</i> L.	4	11	7	8	1	2	1	9	4	
	<i>Lasiocampa trifolii</i> D.& Sch.			1	1						
	<i>Macrothylacia rubi</i> L.				1	2		1	3	3	2
	<i>Phyllodesma tremulifolia</i> Hb.		4		3				1		1
	<i>Gastropacha quercifolia</i> L.	1	2		3	5			1	2	
	<i>Dendrolimus pini</i> L.	4	1	1	5	10	4	6	7	1	
Endromidae	<i>Endromis versicolora</i> L.				2	5	2	1			
Sphingidae	<i>Agrius convolvuli</i> L.			2	4		2		3	5	
	<i>Sphinx ligustri</i> L.	13	5	5	14	16	6	6	9	6	
	<i>Hyloicus pinastri</i> L.	7	6	11	16	12	10	9	12	5	1
	<i>Smerinthus ocellatus</i> L.	19	7	12	29	34	11	27	9	9	4
	<i>Mimas tiliae</i> L.	1		1	3	3	1	2	2		
	<i>Laothoe populi</i> L.	21	32	32	36	29	21	24	17	11	1
	<i>Macroglossum stellatarum</i> L.		1			2	1		4	2	
	<i>Daphnis nerii</i> L.										e.l.
	<i>Deilephila elpenor</i> L.	1	1	4	6	2	1	4	2	1	
	<i>Deilephila porcellus</i> L.		8	1	2	2	2	3	1		3
Saturnidae	<i>Saturnia pavonia</i> L.		1			2		4	1		
	<i>Aglia tau</i> L.				3	1				1	
Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i> L.						1				
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i> L.	1			1	1				1	
	<i>Iphiclydes podalirius</i> L.		2		1	3	1		3		

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Pieridae	<i>Leptidea sinapis</i> L.		1								
	<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	1	5		1		3				1
	<i>Pieris brassicae</i> L.								1	1	
	<i>Pieris rapae</i> L.					1	1				
	<i>Pieris napi</i> L.		2		1		2				1
Nymphalidae	<i>Neptis rivularis</i> Sc.					1			1		
	<i>Nymphalis antiopa</i> L.					1					
	<i>Inachis io</i> L.		1				1		27	1	1
	<i>Vanessa atalanta</i> L.						2		6		
	<i>Cynthia cardui</i> L.		3				2		36		1
	<i>Aglais urticae</i> L.		3			2	1			1	
	<i>Polygonia c-album</i> L.				1						
	<i>Araschnia levana</i> L.				1				1		1
	<i>Issoria lathonia</i> L.		1				1				
	<i>Pieris rapae</i> L.								1		
<i>Issoria lathonia</i> L.								1	1		
Satyridae	<i>Melanargia galathea</i> L.								1		
	<i>Maniola jurtina</i> L.						2		2		
	<i>Coenonympha pamphilus</i> L.								1		2
Lycaenidae	<i>Thecla betulae</i> L.		1					1			
	<i>Satyrium acaciae</i> F.									1	
	<i>Lycaena phlaeas</i> L.	1									1
	<i>Celastrina argiolus</i> L.						1				
<i>Scolitantides orion</i> Pall.						1					
Drepanidae	<i>Falcaria lacertinaria</i> L.	2	1		1			2	1	1	
	<i>Watsonalla binaria</i> Hufn.	2	4	1	9	4	12	15	3		
	<i>Watsonalla cultraria</i> F.	2					1	2		2	
	<i>Drepana falcataria</i> L.	5	5	6	9	1	2	12	7	5	2
	<i>Sabra harpagula</i> Esp.	2				2					
	<i>Cilix glaucata</i> Sc.			1	1	1		1			
	<i>Thyatira batis</i> L.		3	3				1	1	1	
	<i>Habrosyne pyritoides</i> Hufn.	7	8	2	11	1	5	8	29	33	
	<i>Tethea</i> or G.			1	2	1		1			
	<i>Ochropacha duplaris</i> L.		3	3	10		2				
	<i>Achyla flavicornis</i> L.		2	5	4	7			1		
Geometridae	<i>Alsophila aescularia</i> D.& Sch.		5	2	2	9	15	3		3	5
	<i>Pseudoterpna pruinata</i> Hufn.			1		1	1				
	<i>Geometra papilionaria</i> L.	1	1	1	7			1			
	<i>Comibaena bajularia</i> D.& Sch.		1		1						
	<i>Hemithea aestivaria</i> Hb.		1								
	<i>Thalera fimbrialis</i> Sc.		1	1	2			3			
	<i>Hemistola biliosata</i> deVill.	3	1	2	2				2	2	
	<i>Scopula immorata</i> L.	5	5	16	11	8	39	19	30	16	
	<i>Scopula nigropunctata</i> Hufn.			1			1	2		1	
<i>Scopula virgulata</i> D.& Sch.			3	2	1	3	3	3			

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Scopula ornata</i> Sc.	1									
	<i>Scopula marginepunctata</i> Goeze					4	1	1		1	
	<i>Scopula incanata</i> L.	1	1					1			
	<i>Scopula immutata</i> L.			1	2		1			3	
	<i>Scopula floslactata</i> Hw.						1				
	<i>Idaea sericeata</i> Hb.							2		1	
	<i>Idaea muricata</i> Hufn.	1	2	1		1	2				
	<i>Idaea rusticata</i> D.& Sch.				2			1		1	
	<i>Idaea laevigata</i> Sc.			1							
	<i>Idaea biselata</i> Hufn.			1	1					3	
	<i>Idaea humiliata</i> Hufn.						1	1			
	<i>Idaea virgularia</i> Hb.						1		2		1
	<i>Idaea dimidiata</i> Hufn.	3	2	3	6	1	5	8	2	5	
	<i>Idaea aversata</i> L.	1	1	4	2	7	20	8	1	3	
	<i>Idaea straminata</i> Bkh.							1			
	<i>Idaea deversaria</i> H.S.							3			
	<i>Cyclophora pendularia</i> Cl.									1	
	<i>Cyclophora annulata</i> Schulze		1								
	<i>Cyclophora albipunctata</i> Hufn.			2	1		1			1	
	<i>Cyclophora quercimontaria</i> Bastelb.	1	1	2	1		2			1	
	<i>Cyclophora punctaria</i> L.	3		1	6	1	5		7	2	
	<i>Cyclophora linearia</i> Hb.			2				1		1	1
	<i>Timandra griseata</i> Petarga	4	24	12	9	9	9	8	17	9	
	<i>Rhodometra sacraria</i> L.		2	2			1		6		
	<i>Rhodostrophia vibicaria</i> L.	1									
	<i>Scotopteryx moeniata</i> Sc.			1	1					1	
	<i>Scotopteryx bipunctaria</i> D.& Sch.			1							
	<i>Scotopteryx mucronata</i> Sc.			1							
	<i>Scotopteryx luridata</i> Hufn.				1			2			
	<i>Orthonama obstipata</i> F.		1	2			3	1	42	2	
	<i>Xanthorhoe birivata</i> Bkh.			1	2			1			
	<i>Xanthorhoe designata</i> Hufn.		2						1	1	
	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> D.& Sch.	2	12	8	15	3	5	4	12	14	2
	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> L.	1	5	6	14	2	6	8	12	7	3
	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i> Cl.	4	3	3	13		6	3		1	
	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> L.	1	2	1	5		3	1	4	1	1
	<i>Catarhoe rubidata</i> D.& Sch.	1	1	1		2	3	2	2	1	
	<i>Catarhoe cuculata</i> Hufn.	4	1	2			7	5	3	4	
	<i>Epirrhoe tristata</i> L.		1	1	4	2	2	5	2	2	
	<i>Epirrhoe alternata</i> Müll.	9	7	6	8	8	7	16	9	4	
	<i>Epirrhoe rivata</i> Hb.								1		
	<i>Epirrhoe galiata</i> D.& Sch.						1				
	<i>Camptogramma bilineata</i> L.	4	8	16	20	14	6	1	2	1	
	<i>Larentia clavaria</i> Hw.			1							
	<i>Earophila badiata</i> D.& Sch.				1		1	1			

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Mesoleuca albicillata</i> L.				1						
	<i>Pelurga comitata</i> L.		1	1	2	2			1		
	<i>Cosmorhoe ocellata</i> L.	3	3	2	3	3	5	2	5	12	
	<i>Nebula salicata</i> Hb.		1								
	<i>Eulithis prunata</i> L.				1					1	
	<i>Eulithis pyraliata</i> D.& Sch.	1	2	4	4	2	5	3	1	6	
	<i>Ecliptopera silaceata</i> D.& Sch.			4	4			1			
	<i>Ecliptopera capitata</i> H.S.						3	3	1		
	<i>Chloroclysta siterata</i> Hufn.	1	2	2	1	3		1	1	3	
	<i>Chloroclysta citrata</i> L.		1	1			1				
	<i>Chloroclysta truncata</i> Hufn.			1	1				1		
	<i>Cidaria fulvata</i> J.Forst.	2					1				
	<i>Plemyra rubiginata</i> D.& Sch.	5	9		3	1	3		2	2	
	<i>Pennithera firmata</i> Hb.				1						
	<i>Thera obeliscata</i> Hb.			1							
	<i>Thera variata</i> D.& Sch.	1	2	1		1		2		1	
	<i>Thera britannica</i> Turner							1	1	1	
	<i>Thera juniperata</i> L.		2		1						
	<i>Colostygia pectinataria</i> Knoch	1	2		2				2	3	1
	<i>Hydriomena impluviata</i> D.& Sch.				1	1			1		
	<i>Horisme vitalbata</i> D.& Sch.							2	3	2	
	<i>Pareulype berberata</i> D.& Sch.	2	7	7	2			3	3	3	1
	<i>Hydria cervicalis</i> Sc.					2				1	
	<i>Triphosa dubitata</i> L.			1	1	1	4				
	<i>Philereme vetulata</i> D.& Sch.		1	1	2	1	5	4	1	1	
	<i>Philereme transversata</i> Hufn.				2						
	<i>Epirrita dilutata</i> D.& Sch.	5	3	3	6	4	2	1	2		
	<i>Epirrita christyi</i> Prt.				2	1	2				
	<i>Operophtera brumata</i> L.	7	3	19	27	7	31	43	7	8	
	<i>Perizoma alchemillatum</i> L.	38	31	28	24	3	16	9	12	18	
	<i>Perizoma minoratum</i> Tr.		2								
	<i>Perizoma blandiatum</i> D.& Sch.		1								
	<i>Perizoma flavofasciatum</i> Thnb.			2						1	
	<i>Perizoma parallelolineatum</i> Retzius	1		2							
	<i>Eupithecia tenuiata</i> Hb.		1			1	1		1		
	<i>Eupithecia haworthiata</i> Doubled.								1	2	
	<i>Eupithecia plumbeolata</i> Hw.		1							1	
	<i>Eupithecia centaureata</i> D.& Sch.	2	3			1	1	1	1	1	
	<i>Eupithecia selinata</i> H.S.	1	1	1			1				
	<i>Eupithecia trisignaria</i> H.S.						1				
	<i>Eupithecia intricata arceuthata</i> Freyer		1		2		1	1	3		4
	<i>Eupithecia assimilata</i> Doubled.				1		2				
	<i>Eupithecia tripunctaria</i> H.S.	2	4	2	2	1	1		2		
	<i>Eupithecia subfuscata</i> Hw.	4	3				1	2	2	4	

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Eupithecia icterata</i> Vill.	1	1	1		1				1	
	<i>Eupithecia succenturiata</i> L.				3						
	<i>Eupithecia subumbrata</i> D.& Sch.		1								
	<i>Eupithecia millefoliata</i> Rössler	1									
	<i>Eupithecia virgaureata</i> Doubled.		1	3	1		1		2	1	
	<i>Eupithecia sobrinata</i> Hb.			1							
	<i>Eupithecia lariciata</i> Frr.		1								
	<i>Eupithecia tantillaria</i> Esd.		3	2		2	1	2	2		
	<i>Chloroclystis v-ata</i> Hw.	1			3		1		5		1
	<i>Calliclystis rectangulata</i> L.	2			3	4	12	2	3	9	
	<i>Calliclystis debiliata</i> Hb.	1									
	<i>Aplocera plagiata</i> L.		1				1		2		
	<i>Aplocera praeformata</i> Hb.	1		3	1			2	1	1	
	<i>Discoloxia blomeri</i> Curtis		1		2				1		
	<i>Euchoeca nebulata</i> Sc.	7	17	4	40	6	9	6	10	33	1
	<i>Asthena albulata</i> Hufn.	2			1						
	<i>Hydrelia flammeolaria</i> Hufn.	1	4	11	28	9	2			3	
	<i>Hydrelia testaceata</i> Donocan	1	2		4		1			1	
	<i>Trichopteryx polycommata</i> D.& Sch.		1	1		1					
	<i>Pterapherapteryx sexalata</i> Retzius	1	2	4	5	2	1		2	4	
	<i>Calospilos sylvatus</i> Sc.	2	21	18	46	7	8	2	1	12	
	<i>Lomaspilis marginata</i> L.	6	10	9	15	15	5	9	17	20	6
	<i>Ligdia adustata</i> D.& Sch.	3	7	4	12	4	5	7	14	9	
	<i>Semiothisa alternata</i> D.& Sch.	3	3	1	3	2	9	2	3	3	1
	<i>Semiothisa liturata</i> Cl.	1	8		3	4	4	2	4	7	
	<i>Semiothisa clathrata</i> L.	3	4	4	12	9	9	7	33	30	8
	<i>Itame brunneata</i> Vill.	1									
	<i>Cepphis advenaria</i> Hb.					1					
	<i>Petrophora chlorosata</i> Sc.			1		1					
	<i>Plagodis pulveraria</i> L.	1			1						
	<i>Plagodis dolabraria</i> L.							1			
	<i>Opisthograptis luteolata</i> L.	1			1						
	<i>Epione repandaria</i> Hufn.		1	1	2	2			2		
	<i>Apeira syringaria</i> L.						1				
	<i>Ennomos autumnaria</i> Wernsb.	4	5	11	1	3		1	4	1	
	<i>Ennomos quercinaria</i> Hufn.	2									
	<i>Ennomos fuscantaria</i> Stph.	8	1	2	1	4	5	2		6	
	<i>Selenia dentaria</i> F.	3	13	5	12	4	4	6	13	8	2
	<i>Selenia lunularia</i> Hb.	7	13	5	5	5	5	8	20	5	
	<i>Selenia tetralunaria</i> Hufn.	8	15	13	8	6	5	16	6	8	2
	<i>Odontopera bidentata</i> Cl.	3	2	1	4					1	3
	<i>Crocallis elinguaris</i> L.	1		1	1		5				
	<i>Durapteryx sambucaria</i> L.			1				1			
	<i>Colotois pennaria</i> L.			2	2		1				
	<i>Angerona prunaria</i> L.		1		6	3		1	1	1	

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Apocheima pilosarium</i> D.& Sch.			2		11	4	1			
	<i>Lycia hirtaria</i> Cl.		7	5	15	20	7	15	17	16	10
	<i>Biston stratarius</i> Hufn.		5	5	4	2	4	1		3	1
	<i>Biston betularius</i> L.	23	21	28	100	22	2	5	22	20	1
	<i>Biston betularius carbonaria</i> Jord.		2		1					1	
	<i>Agriopis aurantiaria</i> Hb.				1					2	
	<i>Agriopis marginaria</i> F.		11	2	10	9	6	2	1	8	
	<i>Erannis defoliaria</i> Cl.	5		2	5		5	2	4	1	
	<i>Peribatodes secundarius</i> Esp.	2	5	3	2	4	3				
	<i>Cleora cinctaria</i> D.& Sch.				1						
	<i>Deileptenia ribeata</i> Cl.		1								
	<i>Alcis repandata</i> L.	8	17	4	10	3	4	3	5	6	
	<i>Boarmia roboraria</i> D.& Sch.	1				1			1		
	<i>Serraca punctinalis</i> Sc.	4	6	2	7	3	2		3	5	2
	<i>Ascotis selenaria</i> D.& Sch.						2	3	21	19	3
	<i>Ectropis crepuscularia</i> Hb.	8	15	6	16	10	3	8	20	16	4
	<i>Paradarisa consonaria</i> Hb.				1						
	<i>Parectropis similaria</i> Hufn.					1					
	<i>Aethalura punctulata</i> D.& Sch.			1	1	1					1
	<i>Ematurga atomaria</i> L.							2	1	2	1
	<i>Bupalus piniarius</i> L.	2	10	3	1				3	4	1
	<i>Cabera pusaria</i> L.	5	9	13	13	12	11	20	17	14	1
	<i>Cabera exanthemata</i> Sc.	2	2		2	1	1	6	14	25	1
	<i>Lomographa bimaculata</i> F.										1
	<i>Lomographa temerata</i> D.& Sch.	1	2		11	5	2		2		
	<i>Theria rupicaprararia</i> Hb.					3				1	
	<i>Campaea margaritata</i> L.	14	22	14	8	14	13	4	19	18	
	<i>Hylaea fasciaria</i> L.				1	1	1				
	<i>Puengelera capreolaria</i> D.& Sch.					1					
	<i>Charissa obscurata</i> D.& Sch.							1			
	<i>Charissa variegata</i> Dup.							1			
	<i>Siona lineata</i> Sc.			2	1		2	1	1	1	1
Notodontidae	<i>Phalera bucephala</i> L.	27	15	14	37	24	7	25	47	16	3
	<i>Cerura vinula</i> L.	1				1					
	<i>Furcula bicuspis</i> Bkh.			3	1		2				
	<i>Furcula bifida</i> Brahm	1		1				1		1	
	<i>Stauropus fagi</i> L.	2	1		1	1	1	2	1	1	
	<i>Peridea anceps</i> Goeze		4	3	1	5	4	4	1	1	4
	<i>Notodonta dromedarius</i> L.	5	10	9	6	8	4	3	2	3	1
	<i>Notodonta ziczac</i> L.	1	3	3		1		2	1		
	<i>Drymonia dodonea</i> D.& Sch.		3	1	3	4	2		3		1
	<i>Drymonia ruficornis</i> Hufn.		3	4	3			3		2	
	<i>Pheosia tremula</i> Cl.	2	3	6	9	7	7	7	7	2	1
	<i>Pheosia gnoma</i> F.		2	2			1				
	<i>Ptilophora plumigera</i> D.& Sch.				2			1			

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Pterostoma palpinum</i> Cl.	8	13	8	6	1	3	6	8	8	
	<i>Ptilodon capucina</i> L.	13	28	22	17	8	5	11	8	5	2
	<i>Spatalia argentina</i> D.& Sch.	1			1						
	<i>Clostera anachoreta</i> D.& Sch.	1	3	1					1		
	<i>Clostera curtula</i> L.	3	4		4	2	1	3	4		
	<i>Clostera anastomosis</i> L.	1		2			1	2	2		
	<i>Clostera pigra</i> Hufn.	5	3	10	10	3	2	3	16	17	3
Lymantriidae	<i>Calliteara pudibunda</i> L.	1	1		3	1			1	1	1
	<i>Lymantria monacha</i> L.			1	1						
	<i>Sphrageidus similis</i> Fsl.	2	1	10	10	3	1	1			
Arctiidae	<i>Miltochrista miniata</i> J.Forst		1	2	3				1		
	<i>Cybosia mesomella</i> L.	2	1	3	1					1	
	<i>Pelosia muscerda</i> Hufn.						1		2		
	<i>Atolmis rubricollis</i> L.				1						
	<i>Lithosia quadra</i> L.	12	13	21	40	4	3		8	3	
	<i>Eilema deplana</i> Esp.	4	9	29	48	7	20	6	16	10	
	<i>Eilema griseola</i> Hb.	15	26	25	15	8	7	4	14	16	
	<i>Eilema lurideola</i> Z.		6	1	1	1	5	3	1	2	
	<i>Eilema complana</i> L.	14	17	11	24	12	18	21	9	4	
	<i>Eilema lutarella</i> L.	1	2	2	1	3	4	2	1		
	<i>Eilema sororcula</i> Hufn.		1	1				1			1
	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L.	156	207	178	191	56	102	175	142	129	3
	<i>Phragmatobia luctifera</i> D.& Sch.									1	
	<i>Spilosoma luteum</i> Hufn.	57	68	54	78	54	40	28	52	56	2
	<i>Spilosoma lubricipedum</i> L.	119	76	23	42	19	19	29	73	54	11
	<i>Diaphora mendica</i> Cl.		6	3	1	3	2	2	2	8	13
	<i>Diacrisia sannio</i> L.	6	11	12	20	15	13	11	5	9	9
	<i>Arctia caja</i> L.	21	18	24	25	18	5	3	9	10	
	<i>Arctia villica</i> L.					2					
	<i>Callimorpha dominula</i> L.				1						
	<i>Euplagia quadripunctaria</i> Poda	1	1	1	3	2		1		1	
	<i>Dysauxes ancilla</i> L.					1		1			
Noctuidae	<i>Idia calvaria</i> D.& Sch.				2	1	1				
	<i>Trisateles emortualis</i> D.& Sch.	2			1	1	2				
	<i>Paracolax tristalis</i> F.			1	1				1	2	
	<i>Herminia tarsicrinalis</i> Knoch	2	5		5	1	1	1	2	1	
	<i>Treitschkendia tarsipennalis</i> Tr.					2			1	1	
	<i>Quaramia grisealis</i> D.& Sch.		1	1	2	1	1	1	5	2	
	<i>Pechipogo strigilata</i> L.	1	1								1
	<i>Polypogon tentacularia</i> L.	5	11	15	14	3	8	3	5	7	
	<i>Rivula sericealis</i> Sc.	38	71	24	31	19	7	15	36	45	
	<i>Parascotia fuliginaria</i> L.		2	1							
	<i>Colobochyla salicalis</i> D.& Sch.	4	3	1	1		1	1	2		
	<i>Hypena proboscidalis</i> L.	1	5	6	6	3	6	13	4	3	
	<i>Hypena rostralis</i> L.	2	1	1		1	2		2		

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Hypena obesalis</i> Tr.							1	1		
	<i>Hypena crassalis</i> F.			1	1				2	1	
	<i>Phytometra viridaria</i> Cl.						1				
	<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.			5	5	1	1	2			
	<i>Catocala nupta</i> L.		3	1	1	3					
	<i>Catocala electa</i> Wiew.	1	2	4	2				1		
	<i>Catocala fulminea</i> Sc.		1		3			1	2		
	<i>Minucia lunaris</i> D. & Sch.									1	
	<i>Lygephila viciae</i> Hb.		1		2	1			1		
	<i>Lygephila cracca</i> D. & Sch.					1					
	<i>Euclidia glyphica</i> L.								1	1	
	<i>Laspeyria flexula</i> D. & Sch.			2			1	1	1		
	<i>Nola cucullatella</i> L.	1		1							
	<i>Nola confusalis</i> H.S.								3	1	
	<i>Nola aerugula</i> Hb.	5	6	9	16	2	11	12	13	11	
	<i>Nola cristatula</i> Hb.							1			
	<i>Nycteola revayana</i> Sc.					1				1	
	<i>Nycteola degenerana</i> Hb.			3							
	<i>Nycteola asiatica</i> Krul.						1				
	<i>Earias clorana</i> L.	2		2	3	6	2	2	2		
	<i>Bena prasinana</i> L.	1	1	3	2			1	3		
	<i>Panthea coenobita</i> Esp.	1									
	<i>Colocasia coryli</i> L.	8	10	20	7	9	2	4	12	5	5
	<i>Acronicta alni</i> L.				1						
	<i>Acronicta cuspis</i> Hb.	2	1	3	2		1		1		
	<i>Acronicta psi</i> L.			1							
	<i>Acronicta aceris</i> L.	1	1	3	5	3	1		1		1
	<i>Acronicta leporina</i> L.	1	2	2	3	2	3	2	5	1	
	<i>Acronicta megacephala</i> D. & Sch.	1	3	1	3	3	1	1			1
	<i>Acronicta strigosa</i> D. & Sch.	1	1	1		2			2	1	3
	<i>Acronicta auricoma</i> D. & Sch.							1			
	<i>Acronicta rumicis</i> L.	10	6	3	12	12	5	12	11	8	2
	<i>Craniophora ligustri</i> D. & Sch.	5	24	36	31	54	42	21	11	11	2
	<i>Cryphia algae</i> F.	17	7	17	14	27	22	23	5	1	
	<i>Cryphia ereptricula</i> Tr.			1							
	<i>Cryphia raptricula</i> D. & Sch.						3		1		
	<i>Emmelia trabealis</i> Sc.				1		5	2		2	
	<i>Protodeltode pygarga</i> Hufn.	2		1	6		4	1	5	5	
	<i>Deltode deceptor</i> Sc.				1						
	<i>Deltode uncula</i> Cl.		1								
	<i>Pseudeustrotia candidula</i> D. & Sch.	5	5	19	21	13	24	50	178	272	4
	<i>Eublemma parva</i> Hb.						1	1	4		
	<i>Diachrysis chrysitis</i> L.	30	39	46	24	26	20	29	22	14	
	<i>Macdunnoughia confusa</i> Stephens		4	2		5	4	4	3		
	<i>Plusia festucae</i> L.		2	3	1	1					

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Autographa gamma</i> L.	3	8	44	3	9	8	7	31	7	
	<i>Autographa pulchrina</i> Hw.		3		4		1				
	<i>Autographa jota</i> L.	1				1		1			
	<i>Abrostola triplasia</i> L.		3			1		1			
	<i>Abrostola trigemina</i> Werneb.	1						1			
	<i>Abrostola asclepiadis</i> D.& Sch.	1	1	3	4				2	1	
	<i>Cucullia lucifuga</i> D.& Sch.			1	1						
	<i>Cucullia umbratica</i> L.		1	1	4			1	1	1	
	<i>Cucullia verbasci</i> L.							1			
	<i>Calophasia lunula</i> Hufn.				2			3	1		
	<i>Pyramidampa pyramidea</i> L.	1	2	7		2	3	1	3	3	
	<i>Pyram. berbera svenssoni</i> Fletcher			3	1		1				
	<i>Pyramidampa perflua</i> F.			1							
	<i>Adampiphyra livida</i> D.& Sch.	5	6	9	13	4	3	4	4	8	
	<i>Amphipyra tragopoginis</i> Cl.	18	7	27	8	14	10	7	5	19	
	<i>Heliothis peltigera</i> D.& Sch.			1			1		1		
	<i>Pyrrhia umbra</i> Hufn.			1	1	13	2	3	5	15	
	<i>Elaphria venustula</i> Hb.								1	1	
	<i>Panemeria tenebrata</i> Sc.										1
	<i>Caradrina morpheus</i> Hufn.	8	10	6	9	6	9	4	5	12	
	<i>Platyperigea kadenii</i> Frr.				1	1	1			1	
	<i>Paradrina clavipalpis</i> Sc.	2	1	1			1			4	
	<i>Eremodrina gilva</i> Donz.						1		1		
	<i>Hoplodrina octogenaria</i> Goeze	28	24	24	41	38	23	15	12	26	
	<i>Hoplodrina blanda</i> D.& Sch.	6	9	29	21	49	12	17	11	10	
	<i>Hoplodrina superstes</i> O.			1		6	2			1	
	<i>Hoplodrina respersa</i> D.& Sch.					2			1		
	<i>Hoplodrina ambigua</i> D.& Sch.	12	8	11	21	20	24	8	14	25	
	<i>Atypha pulmonaris</i> Esp.			2			1	2			
	<i>Spodoptera exigua</i> Hb.		1		1	1	9		2		
	<i>Athetis gluteosa</i> Tr.					1					
	<i>Dypterygia scabriuscula</i> L.	4	1			2		1	1		
	<i>Rusina ferruginea</i> Esp.	14	12	13	10	5	1	1		2	
	<i>Polyphaenis sericata</i> Esp.					2					
	<i>Talpophila matura</i> Hufn.					1					
	<i>Trachea atriplicis</i> L.	8	3	8	11	1	2	3	5	8	
	<i>Euplexia lucipara</i> L.	3	3	7	11	2		1	4	4	
	<i>Phlogophora meticulosa</i> L.	7	2	9	8	2	4	2	2		
	<i>Actinotia polyodon</i> Cl.				2			2			1
	<i>Ipimorpha retusa</i> L.	1	3		8		1	3	1	2	
	<i>Ipimorpha subtusa</i> D.& Sch.				1		2	1		2	
	<i>Parastichtis suspecta</i> Hb.				1						
	<i>Mesogona acetosellae</i> D.& Sch.					1					
	<i>Mesogona oxalina</i> Hb.	3	4	11	15	10	3	1	1	3	
	<i>Cosmia pyralina</i> D.& Sch.	1	1	2	1				1		

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Cosmia trapezina</i> L.	2	1	1	8	4	5	10	3	2	
	<i>Xanthia togata</i> Esp.	1	2	1	1						
	<i>Xanthia aurago</i> D. & Sch.	1	1	1	2			1			
	<i>Xanthia icteritia</i> Hufn.	6	2	4	4					1	
	<i>Fissipunctia ypsilon</i> D. & Sch.		1	1	4	10	11	1			
	<i>Agrochola lychnidis</i> D. & Sch.	1		2						1	
	<i>Agrochola circellaris</i> Hufn.	2	1	1	2	1					
	<i>Agrochola lota</i> Cl.	5	4	17	4	7	3		3		
	<i>Agrochola macilenta</i> Hb.	1			1					1	
	<i>Agrochola nitida</i> D. & Sch.				2	2	1			3	
	<i>Agrochola helvola</i> L.	1	1		1		1				
	<i>Agrochola litura</i> L.	3	3	11	11	6	1	1	3	6	
	<i>Eupsilia transversa</i> Hufn.	1		6	7	11	2	6	3		1
	<i>Jodia croceago</i> D. & Sch.					1					
	<i>Conistra vaccinii</i> L.	9	16	25	42	24	12	11	20	11	31
	<i>Conistra ligula</i> Esp.		2			1				1	
	<i>Conistra rubiginosa</i> Sc.		3		9	14	2				5
	<i>Conistra rubiginea</i> D. & Sch.		2	2	7	6	2	2		2	
	<i>Conistra erythrocephala</i> D. & Sch.				1						
	<i>Brachionycha nubeculosa</i> Esp.		2				2				
	<i>Brachionycha sphinx</i> Hufn.	2	5	6	7	7	16	5	12	4	
	<i>Lithoia solidaginis</i> Hb.				2						
	<i>Lithophane hepatica</i> Cl.		2	6	14	3		1	2		3
	<i>Lithophane ornitopus</i> Hufn.				2	1	1	2			
	<i>Lithophane furcifera</i> Hufn.		1	2	3	3		2			1
	<i>Lithophane consocia</i> Bkh.		1	1	3				2		1
	<i>Xylena vetusta</i> Hb.		1		1						
	<i>Allophytes oxyacanthae</i> L.	2	10	11	14	14	4	2	4	3	
	<i>Griposia aprilina</i> L.		1			1				1	
	<i>Antitype chi</i> L.				1	1					
	<i>Ammoconia caecimacula</i> D. & Sch.	1	1		1	4	1			2	
	<i>Blepharita satura</i> D. & Sch.	4	4	20	6	1	2		2	2	
	<i>Mniotype adusta</i> Esp.				1						
	<i>Apamea monoglypha</i> Hufn.	3	2	12	17	9	4	4	5	2	
	<i>Apamea lithoxylea</i> D. & Sch.	1		2					1		
	<i>Apamea sublustris</i> Esp.	1	2		2	2	1	2	1		
	<i>Apamea crenata</i> Hufn.	1	4	3	2	1			1		
	<i>Apamea caracterea</i> D. & Sch.				1						
	<i>Apamea sordens</i> Hufn.		1			2				1	
	<i>Apamea furva</i> D. & Sch.								1		
	<i>Loscopia scolopacina</i> Esp.		1	1		1				1	
	<i>Leucapamea ophiogramma</i> Esp.				1						
	<i>Oligia strigilis</i> L.	16	24	49	32	77	31	16	39	58	
	<i>Oligia latruncula</i> D. & Sch.	5	2	12	6	5	12	4	8	4	
	<i>Mesoligia literosa</i> Hw.						1			1	

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Mesapamea secalis</i> L.		1		5	1	1			1	
	<i>Mesapamea didyma</i> Esp.	5	2	6	2	4	3	2	2	7	
	<i>Rhizedra lutosa</i> Hb.	1	3	2	3	3				1	
	<i>Amphipoea oculea nictitans</i> L.				1	1				1	
	<i>Amphipoea fucosa</i> Frr.	11	9	6	19	18	2	2	3	4	
	<i>Hydraecia micacea</i> Esp.		4			4		1		1	
	<i>Gortyna flavago</i> D.& Sch.	2	2	1	6	1	1		1		
	<i>Celaena leucostigma</i> Hbn.		1			2					
	<i>Phragmatiphila nexa</i> Hb.	1	2		1	2		1	1	1	
	<i>Archanara sparganii</i> Esp.			1		3		1	1	1	
	<i>Chortodes minima</i> Hw.	1	6	2	3	1	1	1		1	
	<i>Charanyca trigrammica</i> Hufn.	45	28	40	45	42	38	25	18	21	14
	<i>Discestra trifolii</i> Hufn.	6		3	16	20	17	21	23	11	1
	<i>Anarta myrtilli</i> L.				1						
	<i>Lacanobia w-latinum</i> Hufn.	6	1	2	1		3		1		3
	<i>Lacanobia oleracea</i> L.	3	6	11	6	9	5	2	27	9	1
	<i>Lacanobia thalassina</i> Hufn.	1		1	1	3	3	3	4	3	
	<i>Lacanobia contigua</i> D.& Sch.				1	2	8	9	5	3	1
	<i>Lacanobia suasa</i> D.& Sch.	3	9	8	10	8	13	15	13	5	
	<i>Hecatera dysodea</i> D.& Sch.				1						
	<i>Hecatera bicolorata</i> Hufn.									1	
	<i>Hadena bicurris</i> Hufn.	3	1	1	1	5		3	1	1	
	<i>Hadena luteago</i> Hufn.	2				3	6	1			
	<i>Hadena compta</i> D.& Sch.		1	1	1	2			1		
	<i>Hadena confusa</i> Hufn.	1		1							
	<i>Hadena filograna</i> Esp.		1			1	1				
	<i>Hadena albimacula</i> Bkh.		1								
	<i>Hadena perplexa</i> D.& Sch.	1			1	3	6	1	1	3	
	<i>Aneda rivularis</i> F.	7	7	4	4	5	6	4	1	6	
	<i>Heliophobus reticulata</i> Goeze	8	3	3	2	2	4	3		2	
	<i>Melanchra persicariae</i> L.	3	5	3	14	4		3	2	2	
	<i>Caramica pisi</i> L.	4	8	13	5	2			1		
	<i>Mamestra brassicae</i> L.	6	10	7	11		9	19	25	22	1
	<i>Polia bombycina</i> Hufn.	1	1	1	2		1			1	
	<i>Polia nebulosa</i> Hufn.	4	8		4						
	<i>Leucania obsoleta</i> Hb.		2			1					
	<i>Leucania comma</i> L.				1						
	<i>Mythimna turca</i> L.	1	4	4	5	1	1		2	3	
	<i>Mythimna conigera</i> D.& Sch.		1	2	4		3	2	1	1	
	<i>Mythimna ferrago</i> F.			4					2	2	
	<i>Mythimna albipuncta</i> D.& Sch.	81	81	37	21	35	20	10	13	57	12
	<i>Mythimna vitellina</i> Hb.		1		1	5	7		2	2	
	<i>Mythimna pudorina</i> D.& Sch.			1			1				
	<i>Mythimna straminea</i> Tr.		1								
	<i>Mythimna impura</i> Hb.	5	9	4	3	7	1		2	1	

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Mythimna pallens</i> L.	19	62	36	28	19	29	9	9	17	9
	<i>Mythimna l-album</i> L.	5	5	1	5	9	4	7	4	5	1
	<i>Pseudaletia unipuncta</i> Haw.		1								
	<i>Orthosia incerta</i> Hufn.		61	42	89	146	79	41	10	5	38
	<i>Orthosia gothica</i> L.		64	43	61	66	30	49	37	28	62
	<i>Orthosia cruda</i> D. & Sch.		5		1	6	3	11	8	7	6
	<i>Orthosia populeti</i> F.							1			1
	<i>Orthosia cerasi</i> F.		3	3	3	2	6	2	2	2	2
	<i>Orthosia gracilis</i> D. & Sch.				1				1		
	<i>Orthosia munda</i> D. & Sch.		1				2			1	
	<i>Panolis flammea</i> D. & Sch.		5	3	3	3	1	3	1		3
	<i>Egira conspiciellaris</i> L.		1	1	1	1	1	4	6	1	
	<i>Cerapteryx graminis</i> L.			1							
	<i>Tholera cespitis</i> D. & Sch.	6	8	10	16	25	17	16	11	13	
	<i>Neuronia decimalis</i> Poda	16	27	93	91	67	95	36	24	55	
	<i>Pachetra sagittigera</i> Hufn.		1				1		1		
	<i>Eriopygodes imbecilla</i> Fabr.	4	2	2	1	4	1		2	3	
	<i>Lasionycta proxima</i> Hb.	1		1		1					
	<i>Axylia putris</i> L.	88	60	22	30	12	4	10	37	41	5
	<i>Ochroleura plecta</i> L.	244	505	247	186	67	91	278	380	396	37
	<i>Diarsia mendica</i> F.	1	1								
	<i>Diarsia dahlii</i> Hb.						1				
	<i>Diarsia brunnea</i> D. & Sch.	1	9	2	6			3		1	
	<i>Diarsia rubi</i> View.	6	23	18	4	1			3	6	5
	<i>Noctua pronuba</i> L.	29	61	89	106	67	60	36	22	32	
	<i>Noctua fimbriata</i> Schreber	2		1	4		3			1	
	<i>Noctua comes</i> Hb.					1					
	<i>Noctua janthina</i> D. & Sch.								1		
	<i>Lycophotia porphyrea</i> D. & Sch.	1		2	4			1	1	1	
	<i>Chersotis rectangula</i> D. & Sch.						1				
	<i>Rhyacia lucipeta</i> D. & Sch.				1						
	<i>Epipsilia grisescens</i> F.		1	1							
	<i>Opigena polygona</i> D. & Sch.				1	1	1	3	3	1	
	<i>Graphiphora augur</i> Fabr.									1	
	<i>Eugnorisma depuncta</i> L.		4	1	3	1	3	2	2	3	
	<i>Xestia c-nigrum</i> L.	126	204	147	173	36	23	31	57	157	6
	<i>Xestia ditrapezium</i> D. & Sch.	6	39	25	20	8		1	2	8	
	<i>Xestia triangulum</i> Hufn.	22	32	7	29	4	11	27	14	16	
	<i>Xestia baja</i> D. & Sch.	11	18	14	20	1	2		3	7	
	<i>Xestia rhomboidea</i> Esp.				3	1	1				
	<i>Xestia xanthographa</i> D. & Sch.			1		5					
	<i>Eugraphe sigma</i> D. & Sch.	1	2		2						
	<i>Cerastis rubricosa</i> D. & Sch.		3	5		4	2	2	1	2	3
	<i>Sora leucographa</i> D. & Sch.		1	1		1			1	1	
	<i>Anaplectoides prasina</i> D. & Sch.	5	8	3	2				1	1	

FAMILIE	ART	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	<i>Peridroma saucia</i> Hb.					2					
	<i>Euxoa decora</i> D.& Sch.					1					
	<i>Euxoa nigricans</i> L.					1	1				
	<i>Euxoa tritici</i> L.				1			1			
	<i>Euxoa obelisca</i> D.& Sch.	2		3		12	4		1		
	<i>Yigoga nigrescens</i> Höfner							1			
	<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn.	2	8	7	1	1	2	5	9	1	1
	<i>Agrotis exclamationis</i> L.	119	74	92	134	348	173	129	86	72	39
	<i>Agrotis clavus</i> Hufn.	1	1		2	8	7	5	6	14	
	<i>Agrotis segetum</i> D.& Sch.	1	1		8	6	3	1	3	1	

Auswertung

Als Grundlage für die Artenliste dienen 18.287 Datensätze von ca. 30.300 eingegebenen Individuen aus 9 Jahren. Insgesamt konnten dabei 788 Lepidopterenarten festgestellt werden. Damit ist allerdings noch keinesfalls eine Vollständigkeit des potentiellen Arteninventars erreicht. Vergleicht man alleine die Artenzugänge pro Jahr bei den durchgehend bearbeiteten Familien (Tab. 2) so sieht man, daß auch nach 10 Jahren immer noch weitere Arten nachweisbar sind. Nach 4 Jahren wurde allerdings bereits ein Wert zwischen 70 und 80% vom bisher bekannten Arteninventar erreicht.

Der nächtliche Schmetterlingsflug ist stark abhängig von den abendlichen Witterungs- und Temperaturverhältnissen, insbesondere kann eine deutliche Relation zwischen den jährlichen Durchschnittstemperaturen und den Anflügen hergestellt werden. Jahreswerte mit deutlich geringem Anflug sind Jahre mit kühleren und/oder verregneten Sommern. Als Beispiel sei das Jahr 1993 bei den besonders stark auf Witterungseinflüsse reagierenden Geometriden anzuführen (Tab. 2).

Tab. 2:
Jahrweise Zusammenstellung der Anflüge der Geometroidea und Noctuoidea in der Lichtfalle Lassendorf
Exclusiv = Arten die nur im betreffenden Jahr nachgewiesen wurden
Zuwachs = der jährliche Zuwachs an Arten in der Faunenliste des Standortes

	GEOMETROIDEA				NOCTUOIDEA			
	Arten	Exclusiv	Zuwachs	Individuen	Arten	Exclusiv	Zuwachs	Individuen
1989 ab Juni	76	6	76	278	147	1	147	1785
1990	91	8	33	453	178	4	55	2516
1991	94	6	25	394	174	5	21	2242
1992	101	6	15	674	195	14	30	2507
1993	75	3	6	327	176	10	15	2029
1994	89	4	8	413	159	4	9	1527
1995	80	5	9	347	146	4	6	1572
1996	79	1	2	511	161	2	5	1913
1997	87	1	1	490	150	4	4	2094
1998 bis Mai	34	1	1	71	59	1	1	369
Gesamt	176				293			

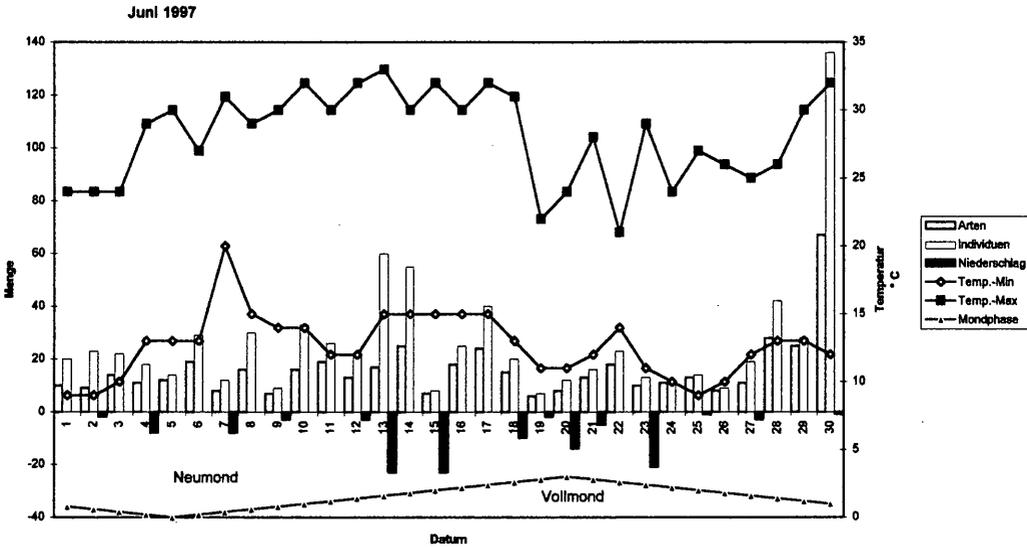
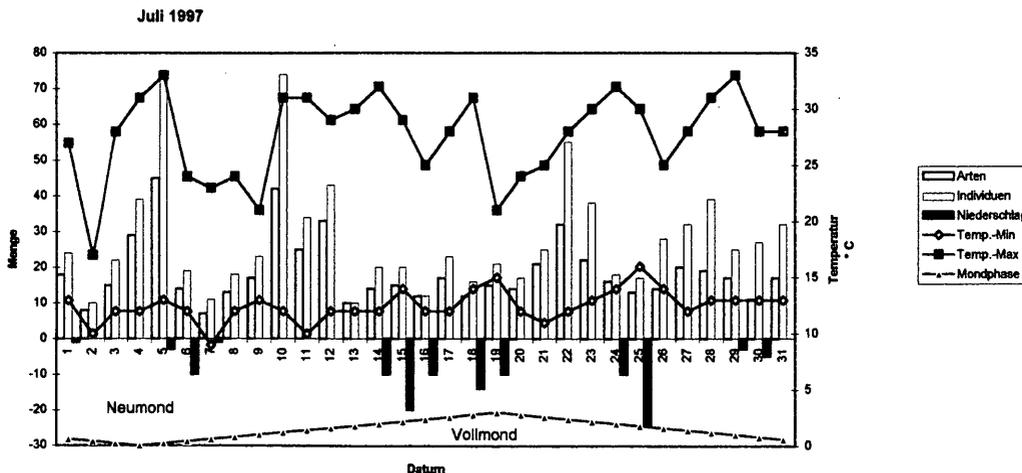


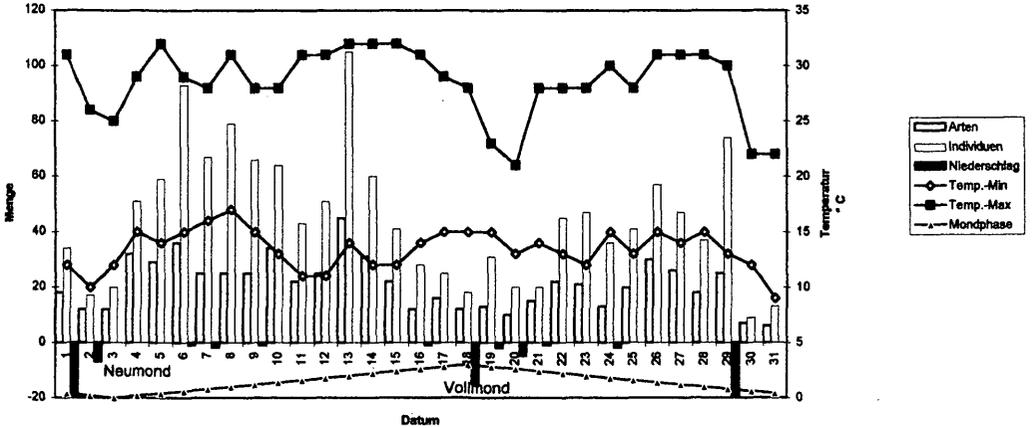
Abb. 2:
Graphische Zusammenfassung der
Lichtfallenergebnisse vom Juni 1997 in
Relation zu Temperatur, Niederschlag
und Mondphase.

Insbesondere in den Monaten Juni bis August findet der quantitativ größte Individuenanflug statt. In den Abb. 2-5 werden diese Monate des Jahres 1997 zur Verdeutlichung der Anflugverteilung innerhalb des Zeitraumes dargestellt. In den Diagrammen werden Minimum und Maximum Temperaturen sowie Niederschläge und Mondphasen in Kombination mit den Anflügen graphisch zusammengefaßt. Einen ebenso starken negativen Einfluß auf das Anflugverhalten besitzen klare Vollmondnächte. Das starke Streulicht bewirkt in Zusammenhang mit anderen Faktoren einen zum Teil massiven Einbruch bei der Zahl der nachgewiesenen Arten und Individuen. In den Diagrammen vom Juni und August 1997 ist das deutlich erkennbar. Bei bedecktem Himmel ist der Einfluß (Schlechtwetterphase Juli 1997) eher unbedeutend.

Abb. 3:
Graphische Zusammenfassung der
Lichtfallenergebnisse vom Juli 1997 in
Relation zu Temperatur, Niederschlag
und Mondphase.



August 1997



Erstfunde und bemerkenswerte Nachweise:

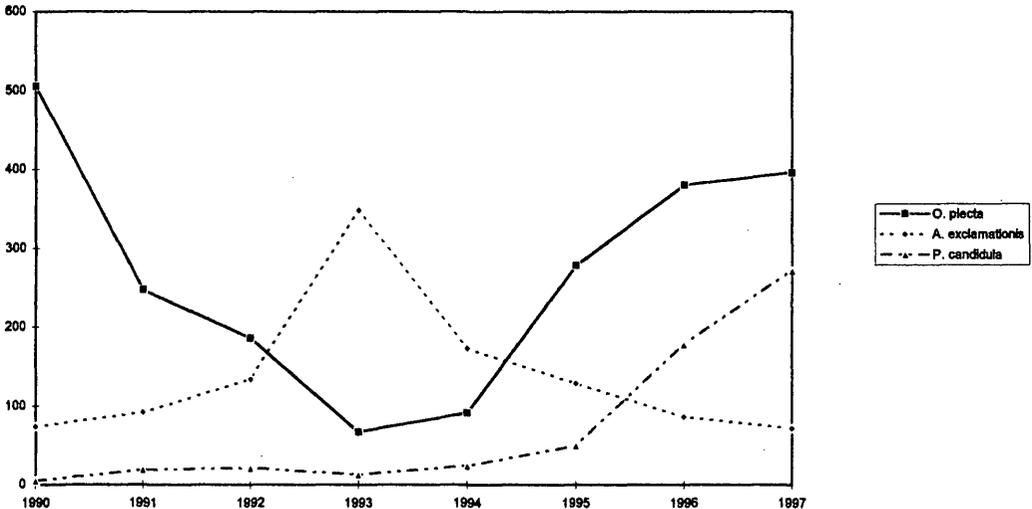
In den Ergebnissen konnten auch eine Anzahl höchst interessanter Arten und insgesamt 17 Erstnachweise für Kärnten getätigt werden. Die Erstnachweise betreffen in erster Linie Vertreter aus in Kärnten unvollständig bearbeiteter Schmetterlingsfamilien. In der Folge sollen die Erstnachweise und auch andere interessante Arten kurz vorgestellt werden.

Argyresthia thuiella Packard

Die Thuien-Miniermotte ist als Schädling mit der Thuie weit verbreitet und wird in „Die Schmetterlinge Österreichs“ (HUEMER et al. 1993) für Kärnten noch nicht angeführt. Die Art ist sicherlich schon längere Zeit in Kärnten verbreitet und wird auch regelmäßig bekämpft. Dasselbe gilt für die ebenfalls eingeschleppten Arten *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic (WIESER 1997a, HUEMER 1995)

Abb. 4: Graphische Zusammenfassung der Lichtfallenergebnisse vom August 1997 in Relation zu Temperatur, Niederschlag und Mondphase.

Abb. 5: Jährliches Anflugsverhalten von drei der zehnthäufigsten Arten am Lichtfallenstandort zwischen 1990 und 1997.



und *Phyllonorycter robiniella* Clemens (HUEMER 1995), die innerhalb weniger Jahre ihrer Futterpflanze der Roßkastanie bzw. Robinie auf der gesamten Landesfläche gefolgt sind.

Ypsolopha alpella D. & Sch.

Diese Art ist wie die folgende in Österreich weit verbreitet, wurde aber bisher in Kärnten übersehen. Die Raupen leben an Eichen.

Ypsolopha vitella L.

Diese Plutellidae ist lt. HUEMER et al. (1993) außer dem Burgenland aus dem gesamten Bundesgebiet bekannt. Als Raupenfutterpflanzen werden unter anderem *Fagus*, *Lonicera* und *Quercus* (SPULER 1983) angegeben.

Orthotaelia sparganella Thunberg

Der Nachweis für die als Raupe sich minierend in den Blättern bzw. bohrend in den Stengeln von *Sparganium*, *Iris* und *Glyceria* ernährende Glyphipterigidae wurde am 7. 8. 1990 und am 30. 7. 1991 in Lassendorf erstmals nachgewiesen. Ein weiterer Fund stammt vom 17. 7. 1996 aus dem Hörfeld (HUEMER & WIESER 1997a).

Coleophora ramosella Tr.

Die Familie der Coleophoridae wurde bisher bezüglich ihrer Erforschung in Kärnten stiefmütterlich behandelt. Eine sichere Artbestimmung der Imagos ist bei vielen Arten nur über eine sorgfältige Genitalpräparation möglich. Diese Art wurde am 15.7.1997 in Lassendorf erstmals am Licht nachgewiesen. Die Determination erfolgte nach den Genitalzeichnungen von RAZOWSKI (1990) und PATZAK (1974). *C. ramosella* lebt im Raupenstadium auf *Solidago*, *Aster amellus* oder *Hieraceum*.

Coleophora argentula Stephens

Der Erstnachweis stammt vom 10.8.1996 aus Lassendorf. 1997 wurde die Art im Rahmen detaillierter Untersuchungen auch in Reinegg (31. 7. 1997), Reifnitz (24. 7. 1997) und Metschach (3. 7. 1997, 5. 8. 1997) festgestellt. Die Verbreitung in Österreich beschränkt sich auf die östlicheren Bundesländer. Aus Vorarlberg, Tirol und Salzburg ist die Art nicht bekannt. Die Raupe lebt in einem Röhrensack an den Blüten und Samen von *Achillea*. Schafgarbe ist im Bereich des Lichtfallenstandortes in Menge vorhanden.

Blastodacna atra Haworth

Diese Elachistidae wurde 1995 erstmals in der Schütt nachgewiesen (HUEMER & WIESER 1996). Der nunmehrige Zweitfund stammt vom 22. 7. 1997 (det. Huemer) aus Lassendorf. Die Raupe lebt in den Knospen von *Pyrus malus* (SPULER 1983).

Agonopteryx astrantiae Heinemann

Dieser Erstfund wurde bereits gemeinsam mit einer Meldung aus dem Gitschtal (Gipritze) gemeldet (WIESER et al. 1997).

Agonopteryx yeatiana Fabricius

Ein Nachweis der Art stammt vom 23.4.1995 aus dem Bereich der Schütt (HUEMER & WIESER 1996). Im Rahmen der Bearbeitung des Sammlungsmaterials des Autors konnten nunmehr weitere Nachweise am 21.5.1990 aus Lassendorf, am 22. 4. 1993 vom Rabenstein (WIESER 1997b) sowie am 30. 4. und 13. 5. 1994 aus dem Elsgraben (KRAINER & WIESER 1996) erhalten werden.

Oegoconia novimundi Busck und *O. deauratella* H.-S.

Insbesondere durch die aus Lassendorf stammenden *Oegoconia*-Funde wurde eine Revision der Gattung durch Dr. Huemer erforderlich. Das Ergebnis der Revision brachte eine komplette Umstellung in der Systematik der 5 in der europäischen Fauna bekannten Arten (HUEMER 1998). Die in Lassendorf nachgewiesenen Tiere wurden durch Dr. Huemer genitalisiert und neu zugeordnet.

Oegoconia novimundi Busck, Lassendorf, 27.7. und 5.8.1996; je 1 Männchen.

Oegoconia deauratella H.-S., Lassendorf, 5.7.1996; 1 Weibchen.

Sämtliche bisher aus Kärnten bekannten Meldungen von *Oegoconia quadripuncta* Haw. (westeuropäische Verbreitung) sind zu überprüfen und gehören vermutlich zu anderen Arten. Zum Beispiel ist die Meldung von *Oegoconia quadripuncta* Haw. aus der Schütt vom 30. 7. 1995 (Dobratsch-Schütt, Blockhalde) zur dritten Art *Oegoconia uralskella* P.-G. zu zählen (HUEMER & WIESER 1996, HUEMER 1998).

Teleiodes fugitivella Zeller

Lassendorf ist mittlerweile der dritte Fundort der Art nach Metschach und dem Hörfeld (HUEMER & WIESER 1997a, b) (det. Huemer).

Gelechia sabinella Zeller

Bisher war diese Art aus Vorarlberg, Nord- und Osttirol sowie aus Niederösterreich gemeldet. Der Fund aus Lassendorf vom 15.8.1997 ist der Erstfund für Kärnten. Die Rau-
pen der Art leben auf *Juniperus*.

Platyedra subcinerea Haw.

Der Erstnachweis wurde bereits in WIESER & HUEMER (1997) von Obermösach und Lassendorf vorgestellt. 1997 sind noch weitere Funde gelungen. Lassendorf 14. 5. 1997, 17. 8. 1997 und Reifnitz 4. 8. 1997.

Bactra lacteana Car.

Zu den Funden vom Hörfeld (HUEMER & WIESER 1997a) aus dem Jahr 1996 wurden am 10. 8. 1996 und am 20. 7. 1997 zwei weitere Exemplare aus Lassendorf nachgewiesen.

Endothenia marginana Haw.

Diese Tortricidae ist lt. HUEMER et al. (1993) aus ganz Österreich bis auf Osttirol und Kärnten bekannt. Der Nachweis aus Lassendorf schließt eine weitere Verbreitungslücke.

Endothenia pullana Haw.

Lt. HUEMER et al. (1993) ist die Art bisher nur sicher aus Vorarlberg nachgewiesen. Der Fund aus Lassendorf stammt vom 26. 6. 1990.

Cydia lobarzewskii Now.

Der Wickler ist bisher aus Tirol und Niederösterreich bekannt. Die Funde von Obermörschach vom 19. 7. 1987 und von Lassendorf vom 26. 6. 1990 sind die Erstnachweise aus Kärnten. Die Raupen leben in den Früchten von Pflaumen und Sauerkirschen (MEDVEDEV 1989).

Cydia amplana Hübner.

Die Art wurde 1994 in der Schütt (HUEMER & WIESER 1996) nachgewiesen. Die Funde aus Lassendorf stammen vom 21. 7. 1989, 17. 7. 1994, 21. 7. 1994 und 12. 8. 1995. Die Raupe lebt in den Früchten von Eiche, Walnuß und Hasel.

Pammene fasciana L.

Lt. SPULER (1983) leben die Raupen der Art in den Früchten von *Castanea vesca*, *Quercus*, *Fagus* oder *Acer*. Bisher aus ganz Österreich bis auf Kärnten bekannt. Durch den Nachweis wird die Verbreitungslücke geschlossen.

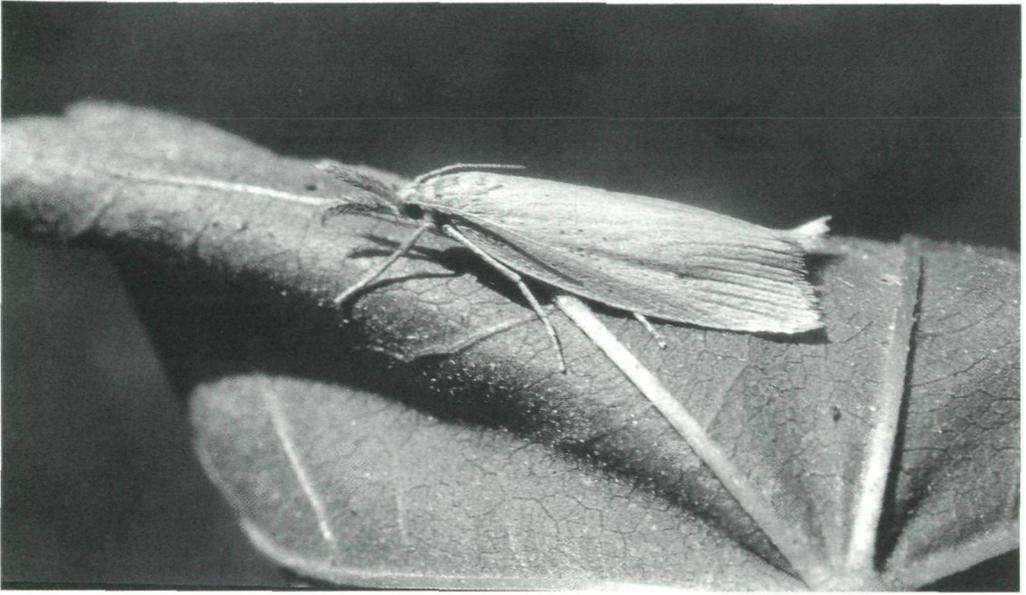
Dichrorampha gueneana Obr.

Zweitfund von Kärnten neben Metschach (HUEMER & WIESER 1997b). Mehrere Exemplare am 23. 6. 1990, 2. 7. 1990, 16. 7. 1990 und 13. 8. 1997.

Dioryctria mutarella Fuchs

Am 22.7.1995 wurde der erste sichere Nachweis dieser Art aus Kärnten in Lassendorf durchgeführt. Die Raupe lebt im Herbst in Kiefernzweigen und im Frühjahr zwischen Holz und Rinde (SLAMKA 1995).

Neben den Erstfunden ist noch eine Anzahl anderer interessanter Nachweise aus der Artenliste ersichtlich. Ob es sich um die typischen Feuchtplächenarten aus dem Bruchwald bzw. der gewässerbegleitenden Vegetation han-



delt, wie den Noctuiden *Celaena leucostigma* Hbn., *Phragmatiphila nexa* Hb., *Archanara sparganii* Esp. oder *Chortodes minima* Hw., der Spannerart *Calospilos sylvatus* Sc. oder den Pyraliden *Chilo phragmitella* Hb., *Calamatropha paludella* Hb., *Acentria ephemerella* D. & Sch., *Elophila nymphaeata* L., *Cataclysta lemnata* L. usw. oder aber Wanderfalter wie *Pseudaletia unipuncta* Haw. oder *Eublemma parva* Hb. handelt, ist es erstaunlich welche Artenvielfalt auch in einem in Lepidopterologenkreisen sicher nicht als Spitzenstandort angesehenen Lebensraum gefunden werden kann.

Aber auch bekanntere Tiere wie der Oleanderschwärmer (*Daphnis nerii* L.) konnten im Raupenstadium in der Nachbarschaft (Fr. Erika Höfferer) 1997 auf Oleander bestätigt werden. Es gibt nur wenige Nachweise dieser Wanderfalterart in Kärnten (WIESER 1995).

Literatur

- GEPP, J. (1982): Die Mecopteren Kärntens mit Bemerkungen über Lautäußerungen von *Bittacus italicus* (Müller). – Carinthia II, 172./92.:341-350.
- HUEMER, P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs. Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. – Veröff. tirol. Landesmus. Ferdinandeum, Innsbruck, Suppl. 5, 1–224.
- HUEMER, P. (1995): Beitrag zur Kenntnis blattminierender Kleinschmetterlinge in Parkanlagen Kärntens und Osttirols (Lepidoptera). – Carinthia II, 185./105.:477-479.
- HUEMER, P. & CH. WIESER (1996): Bemerkenswerte Nachweise von Schmetterlingen in der Schütt am Dobratsch-Südabhang (Lepidoptera). – Carinthia II, 186./106.:491–500.

Abb. 6:
Schilfzünsler (*Chilo phragmitella* Hb.).
Foto: S. Erlebach

- HUEMER, P. & CH. WIESER (1997a): Bemerkenswerte Nachweise von Schmetterlingen im Hörfeldmoor (Lepidoptera). - Carinthia II, 187./107.:401 – 408.
- HUEMER, P. & CH. WIESER (1997b): Neufunde von Schmetterlingen aus dem Gebiet des Bracheprojektes „Metschach“ (Zweikirchen) (Lepidoptera). – Carinthia II, 187./107.:395-399.
- HUEMER, P. (1998): Neue Erkenntnisse zur Identität und Verbreitung europäischer *Oegoconia*-Arten (Lepidoptera, Autostichidae). – in lit.
- KOFLER, A. & CH. WIESER (1992): Ein Fächerflügler (Strepsiptera) aus Kärnten *Stylops melittae* Kirby, 1802. – Carinthia II, 182./102.:621-625.
- KRAINER K. & CH. WIESER (1996): Artenschutzprojekt Elsgraben. - In: Kärntner Naturschutzberichte 1/96:5-27. Amt der Kärntner Landesregierung, Abt.-20 – fachlicher Naturschutz. Klagenfurt.
- MALICKY, H. (1965): Freilandversuche an Lepidopterenpopulationen mit Hilfe der Jermyschen Lichtfalle mit Diskussion biozöologischer Gesichtspunkte. — Z. angew. Ent. 56:358-377.
- MEDVEDEV, G. S. (1989): Keys to the insects of the European Part of the USSR IV, Teil 1 u. 2. – E. J. Brill, Leiden-New York-Kopenhagen-Köln.
- PATAK, H. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera-Coleophoridae. – Beitr.Ent., Berlin 24 (1974) 5/8:153-278.
- RAZOWSKI, J. (1990): Motyle (Lepidoptera) Polski; Czesc XVI - Coleophoridae. – Panstwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa, Krakow.
- SLAMKA, F. (1996): Die Zünslerfalter (Pyraloidea) Mitteleuropas. Bestimmen - Verbreitung - Fluggebiet - Lebensweise der Raupen. – Prunella Verlag, Bratislava, 112 pp., 65 Tafeln.
- SPULER, A. (1983): Die Schmetterlinge Europas – Kleinschmetterlinge. – Unveränderter Nachdruck der Seiten 188-523 des 2. Bandes und der Tafeln 81–91 des 3. Bandes. Verlag Erich Bauer, Stuttgart.
- WIESER, Ch. (1987): Die Nachtfalterfauna des Gitschtales, Teil I: Obermöschach. – Carinthia II, 177./97.:189-203.
- WIESER, Ch. (1990a): Die Nachtfalterfauna des Gitschtales, Teil IV: Gipritze. – Carinthia II, 180./100.:503-520.
- WIESER, Ch. (1990b): Die Nachtfalterfauna Klagenfurts (Klabundgasse). – Carinthia II, 180./100.:675-692.
- WIESER, Ch. (1994): Die Nachtfalterfauna des Gitschtales, Teil VIII: Grünburg. – Carinthia II, 184./104.:539-554.
- WIESER, Ch. (1995): Oleanderschwärmer [*Daphnis nerii* (Linnaeus 1758)] und Totenkopfschwärmer [*Acherontia atropos* (Linnaeus 1758)] – zwei seltene Zuwanderer aus dem Süden.- Carinthia II, 185./105.:95-99.
- WIESER, Ch. (1997): Die Roßkastanienminiermotte (*Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986), auch in Kärnten in rasanter Ausbreitung begriffen (Lepidoptera, Gracillariidae).
- WIESER Ch. & P. HUEMER (1997): Bemerkenswerte Nachweise von Schmetterlingen aus Kärnten (Lepidoptera).- Carinthia II, 187./107.:385-393.
- WIESER, Ch. (1997): Artenschutzprojekt Ruine Rabenstein, 2.Teil: Lepidoptera.- In Kärntner Naturschutzberichte 2/97:41-55. Amt der Kärntner Landesregierung, Abt.20- fachlicher Naturschutz. Klagenfurt.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Christian Wieser, Abteilung 20 –
fachlicher Naturschutz,
Amt der Kärntner Landesregierung,
Wulfengasse 13, A-9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [188_108](#)

Autor(en)/Author(s): Wieser Christian

Artikel/Article: [Beitrag zur Schmetterlingsfauna Kärntens-Ergebnisse einer Lichtfalle in Lassendorf NE von Klagenfurt \(Insecta/Lepidoptera\) 335-362](#)