

Carinthia II	178./98. Jahrgang	S. 473–484	Klagenfurt 1988
--------------	-------------------	------------	-----------------

# Die Nachtfalterfauna des Gitschtales

Teil II: Hochwarter Höhe

Von Christian WIESER

Mit 5 Abbildungen

**Kurzfassung:** Mit Hilfe einer Lichtfalle wurden auf der Hochwarter Höhe (1600 m Seehöhe) in den Jahren 1983/84 232 Macroheterocerenarten festgestellt und durch quantitative und qualitative Auswertungen die Charakterarten der mit dieser Methodik erfassbaren Faltergesellschaft des subalpinen Fichten-Heidelbeer-Waldes ermittelt.

**Abstract:** 232 species of night-active Macro-Heterocera were caught by a light-trap at the "Hochwarter Höhe" on the Guggenberg in 1983 and 1984. Some "Charakterarten" of this *Picea-Vaccinium*-biotop in 1600 m above sea level have been ascertained.

## EINLEITUNG

Mit der im Teil I (WIESER, 1987) beschriebenen Methodik wurde in den Jahren 1983/84 auf der Hochwarter Höhe am Guggenberg im Rahmen einer Dissertation (WIESER, 1986) eine faunistisch-ökologische Erfassung des Arteninventars in bezug auf die nachtaktiven Lepidopteren durchgeführt. Die Hochwarter Höhe ist mit einer Seehöhe von 1600 m der höchstgelegene Fallenstandort aller zehn untersuchten Biotope.

Geologisch ist der Guggenberg aus dem Gailtaler Kristallin aufgebaut. Den Hauptteil nehmen Phyllite und Diaphorite ein, in die Albit-Chloritschiefer sowie Graphit-Phyllite und Quarzite bandartig eingelagert sind (UČIK, 1969). Im Verhältnis zu den Gailtaler Kalkalpen sind die schattseitigen Hänge des Guggenberges aufgrund der hohen, besonders aus Südstauwetterlagen erzielten Niederschläge und der geologischen Voraussetzungen als eher feucht einzustufen.

Die bei der Artenliste verwendete Nomenklatur richtet sich ausschließlich nach FORSTER-WOHLFAHRT (1955 ff.) „Die Schmetterlinge Mitteleuropas“, Bnd. 2–4. Weiters wurden für die Bestimmungen die Werke von KOCH (1958 ff.), WEIGT (1976 ff.), HERING (1932) und REZBANYAI-RESER (1984) herangezogen.

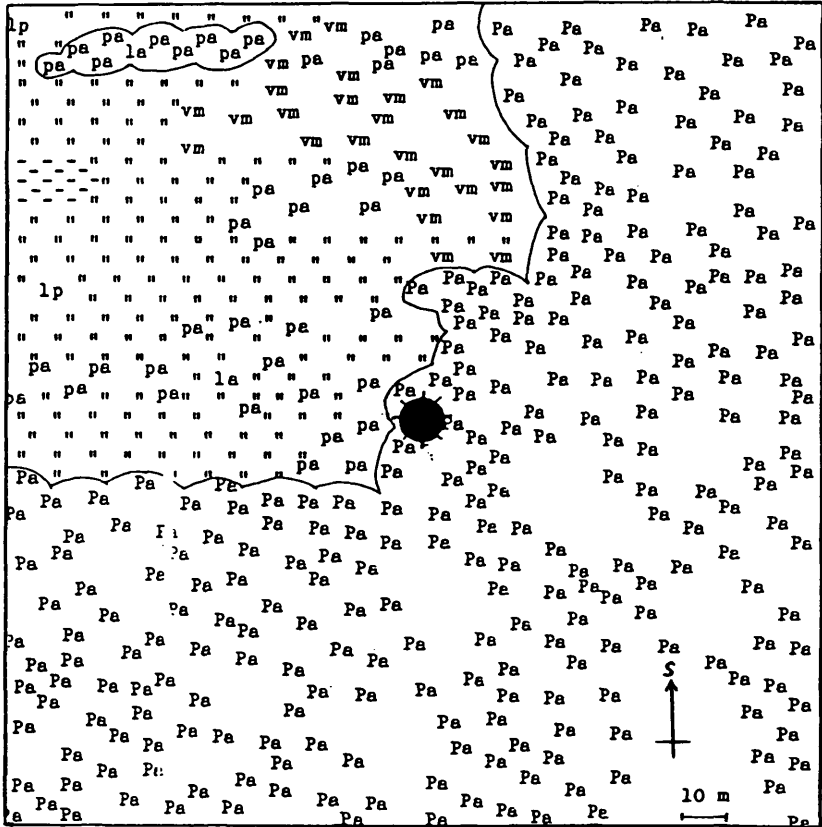
## DANK



Gedankt sei für die fachliche Unterstützung und die Erlaubnis zur Einsichtnahme in die Sammlungen den Herren Dr. Hans MALICKY, Dipl.-Ing. Heinz HABELER und Mag. Erich

LEXER. Meinen Eltern sei für die Finanzierung und die tatkräftige Hilfe bei der Betreuung der Lichtfalle und der Nachbarschaft Hochwart für die Erlaubnis zum Betreiben der Lichtfalle auf ihrem Grundstück besonderer Dank gesagt.

### HOCHWARTER HÖHE

Lichtfalle: Hochwartter Höhe am Guggenberg (Kärnten), 1600 m Seehöhe.



- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
|  | Rand des zusammenhängenden Baumbestandes | La | <i>Larix decidua</i> , Lärche                  |
| " " "   | Wiese, Almfläche                         | lp | <i>Loiseleuria procumbens</i> ,<br>Alpenazalee |
| - - -   | sumpfige Stelle                          | Pa | <i>Picea abies</i> , Fichte                    |
|  | Lichtfalle                               | vm | <i>Vaccinium myrtillus</i> ,<br>Heidelbeere    |

kleine Buchstaben = Sträucher, Jungbäume, Polsterpflanzen  
große Buchstaben = Bäume

Abb. 1: Lichtfalle, Hochwartter Höhe.

Fallentyp: Minnesota-Jermy (MALICKY, 1965) mit einer superaktiven Leuchtstoffröhre Philips 6W TL05 – Batteriebetrieb.

Zeitraum: 1983–1984, jeweils Juni bis November.

### Charakterisierung des Lichtfallenstandortes:

Der als Lichtfallenstandort ausgewählte Biotop kann als Grenzbereich zwischen einem subalpinen heidelbeerreichen Fichtenwald und der vom Borstgras (*Nardus stricta*) dominierten mit reichlich *Vaccinium myrtillus* und *Calluna vulgaris* eingemischten Almfläche bezeichnet werden (Abb. 1). Der gesamte Bereich wird im Sommer von ca. 30 Rinder beweidet. In etwas größerer Entfernung von der Lichtfalle befinden sich mehrere Feuchstellen und kleinere Teiche.

Bedingt durch den Untergrund ist die Flora im Vergleich zu der der Gailtaler Kalkalpen als arten- und besonders blütenarm einzustufen.

Bei einer Schneelage von sechs bis sieben Monaten werden öfters Schneehöhen über 2 m erreicht.

## Artenliste

(Lichtfalle, Hochwarter Höhe, 1983–1984)

Schmetterlingsart	Stückzahlen		♂	♀	Gesamt	Flugzeit
	1983	1984				
<i>Dasychira pudipunda</i> L.	1		1		1	6.7.
<i>Eilema depressa</i> Esp.	2		1	1	2	27.7.–28.7.
<i>Eilema cereola</i> HBN.	4		4		4	10.7.–27.7.
<i>Eilema lurideola</i> ZINCKEN	3	1	4		4	23.7.–13.8.
<i>Spilosoma menthastri</i> Esp.		1	1		1	8.7.
<i>Diacrisia sannio</i> L.	3	5	8		8	5.7.–9.8.
<i>Cerura vinula</i> L.		1	1		1	28.6.
<i>Lophopteryx camelina</i> L.	6	1	7		7	21.6.–25.7.
<i>Pterostoma palpina</i> L.	1		1		1	30.7.
<i>Laothoë populi</i> L.		1	1		1	29.6.
<i>Herse convolvuli</i> L.	1		1		1	21.8.
<i>Hyoicus pinastri</i> L.	1	2	3		3	11.6.–30.7.
<i>Thyatira batis</i> L.	7	6	13		13	5.7.–2.8.
<i>Tethea duplaris</i> L.	5	1	6		6	6.6.–14.7.
<i>Trichiura crataegi</i> L.	1		1		1	3.9.
<i>Macrotylatia rubi</i> L.	2	1		3	3	7.7.–13.7.
<i>Cosmotriche lunigera</i> Esp.	7		7		7	9.7.–28.7.

### Noctuidae

<i>Euxoa nigricans</i> L.	3		3		3	27.7.–30.7.
<i>Euxoa decora</i> HBN.	1		1		1	14.8.
<i>Eucoa recussa</i> HBN.	10	5	15		15	19.8.–21.9.
<i>Scotia cinerea</i> SCHIFF.	1	1	2		2	2.7.–3.7.
<i>Scotia simplonia</i> HBN.	1	3	4		4	7.6.–22.7.

Schmetterlingsart	Stückzahlen		♂	♀	Gesamt	Flugzeit
	1983	1984				
<i>Scotia clavis</i> HUFN.	2		2		2	8.7.–9.7.
<i>Scotia exclamationis</i> L.	1	1	1	1	2	5.7.–23.7.
<i>Scotia ipsilon</i> HUFN.	62	1	33	30	63	11.6.–16.10.
<i>Ochropleura plecta</i> L.	5		5		5	6.6.–1.8.
<i>Epipsilia grisescens</i> F.	3	7	9	1	10	17.6.–5.8.
<i>Rhyacia simulans</i> HUFN.	1			1	1	5.7.
<i>Rhyacia helvetina</i> B.	1			1	1	18.7.
<i>Chersotis cuprea</i> SCHIFF.	22	23	42	3	45	31.7.–30.9.
<i>Noctua pronuba</i> L.	10		2	8	10	20.5.–31.8.
<i>Noctua comes</i> HBN.	1			1	1	28.8.
<i>Graphiphora augur</i> F.	26	8	29	5	34	22.6.–21.8.
<i>Eugraphe sigma</i> SCHIFF.	2		2		2	6.7.
<i>Lycophotia porphyrea</i> SCHIFF.	78	96	156	18	174	28.6.–5.9.
<i>Diarsia mendica</i> F.	143	144	270	17	287	28.6.–4.9.
<i>Diarsia brunnea</i> SCHIFF.	10	6	14	2	16	5.7.–28.8.
<i>Anomogyna speciosa</i> HBN.	25	114	134	5	139	9.7.–25.9.
<i>Amathes c-nigrum</i> L.	19	1	16	4	20	7.6.–3.9.
<i>Amathes ashworthii</i> DBL.	4		3	1	4	24.7.–28.7.
<i>Amathes baja</i> SCHIFF.	13	6	17	2	19	6.7.–3.9.
<i>Amathes collina</i> B.	3	1	4		4	7.7.–19.7.
<i>Eurois occulta</i> L.	102	15	95	22	117	25.6.–4.9.
<i>Anaplectoides prasina</i> SCHIFF.	36		34	2	36	5.7.–1.8.
<i>Cerastis rubricosa</i> SCHIFF.	50	73	119	4	123	13.5.–29.6.
<i>Polia bombycina</i> HUFN.	1	2	3		3	15.7.–24.7.
<i>Polia hepatica</i> CL.	12	2	14		14	2.7.–23.7.
<i>Polia nebulosa</i> HUFN.	5		3	2	5	10.7.–27.7.
<i>Sideridis evidens</i> HBN.	1		1		1	18.7.
<i>Heliophobus reticulata</i> GOEZE		1	1		1	15.7.
<i>Mamestra brassicae</i> L.	1		1		1	12.8.
<i>Mamestra contigua</i> SCHIFF.		3	2	1	3	14.7.–3.8.
<i>Mamestra thalassina</i> HUFN.	34	25	58	1	59	3.6.–4.8.
<i>Mamestra pisi</i> L.	33	31	64		64	6.6.–7.8.
<i>Mamestra glauca</i> HBN.	24	42	46	20	66	2.6.–2.8.
<i>Mamestra bicolorata</i> HUFN.		4	3	1	4	20.6.–5.8.
<i>Hadena caesia</i> SCHIFF.	3	2	3	2	5	3.7.–12.8.
<i>Lasionycta proxima</i> HBN.	64	29	74	19	93	2.7.–5.9.
<i>Lasionycta nana</i> HUFN.	442	348	746	44	790	2.6.–25.8.
<i>Cerapteryx graminis</i> L.	46	13	56	3	59	24.7.–14.9.
<i>Tholera cespitis</i> SCHIFF.	2	1	3		3	31.8.–3.10.
<i>Tholera decimalis</i> PODA	1	3	4		4	7.9.–12.9.
<i>Orthosia stabilis</i> SCHIFF.	2		2		2	15.5.–22.5.
<i>Orthosia incerta</i> HUFN.	1		1		1	15.5.
<i>Orthosia gothica</i> L.	29	27	51	5	56	12.5.–2.7.
<i>Mythimna conigera</i> SCHIFF.	17	2	16	3	19	2.7.–23.8.
<i>Mythimna ferrago</i> F.	2	2	4		4	13.7.–1.8.
<i>Mythimna impura</i> HBN.	2		1	1	2	18.7.–26.7.
<i>Mythimna pallens</i> L.	1		1		1	4.6.
<i>Mythimna andereggi</i> B.	94	87	177	4	181	2.6.–9.8.
<i>Leucania comma</i> L.	19	7	25	1	26	2.7.–14.8.

Schmetterlingsart	Stückzahlen		♂	♀	Gesamt	Flugzeit
	1983	1984				
<i>Amphipyra perflua</i> F.	1		1		1	24.7.
<i>Amphipyra tragopoginis</i> Cl.	1	8	6	3	9	19.8.–13.9.
<i>Rusina ferruginea</i> Esp.	2	1	3		3	6.7.–25.7.
<i>Euplexia lucipara</i> L.	6	8	12	2	14	6.7.–24.8.
<i>Phlogophora meticulosa</i> L.	2	2		4	4	7.9.–10.10.
<i>Hyppa rectilinea</i> Esp.	94	78	168	4	172	21.6.–6.8.
<i>Actinotia polyodon</i> Cl.	1	1	1	1	2	6.6.–31.7.
<i>Apamea monoglypha</i> HUFN.	18	7	25		25	2.7.–2.9.
<i>Apamea sublustris</i> Esp.		1	1		1	22.7.
<i>Apamea crenata</i> HUFN.	9	10	12	7	19	3.7.–30.8.
<i>Apamea maillardi</i> HBN. G.	36	148	159	25	184	3.7.–23.8.
<i>Apamea rubirena</i> Tr.		4	4		4	29.7.–24.8.
<i>Apamea scolopacina</i> Esp.	1		1		1	27.7.
<i>Oligia strigilis</i> L.	6		6		6	5.7.–13.7.
<i>Oligia latruncula</i> SCHIFF.	1		1		1	28.7.
<i>Miana furuncula</i> SCHIFF.	1		1		1	23.7.
<i>Mesapamea secalella</i> REMM.	1			1	1	27.7.
<i>Amphipoeca oculea</i> L.	56		55	1	56	28.7.–25.9.
<i>Meristis trigrammica</i> HUFN.	1	1	2		2	8.7.–14.7.
<i>Hoplodrina alsines</i> BRAHM.	97	12	102	7	109	5.7.–3.9.
<i>Hoplodrina blanda</i> SCHIFF.	12		11	1	12	24.7.–31.7.
<i>Hoplodrina superstes</i> Tr.		1	1		1	29.7.
<i>Hoplodrina respersa</i> SCHIFF.	1	1	2		2	5.7.–1.8.
<i>Paradrina clavipalpis</i> SCOP.	1	1	1	1	2	27.7.–31.7.
<i>Cucullia lucifuga</i> SCHIFF.	2		2		2	3.6.–18.7.
<i>Callierges ramosa</i> Esp.		1	1		1	17.8.
<i>Dasypolia templi</i> THNBG.		1	1		1	4.9.
<i>Cleoceris viminalis</i> F.	2	5	6	1	7	30.7.–10.8.
<i>Lithophane consocia</i> BKH.		2	1	1	2	22.9.–3.6.
<i>Lithomoia solidaginis</i> HBN.	16	5	16	5	21	12.8.–4.10.
<i>Xylena vetusta</i> HBN.	1	1	2		2	13.5.–3.6.
<i>Blepharitia adusta</i> Esp.	35	6	31	10	41	3.6.–30.8.
<i>Polymixis xanthomista</i> HBN.	1			1	1	7.10.
<i>Crypsedra gemmea</i> Tr.	3		3		3	23.8.–9.10.
<i>Antitype chi</i> L.	2		2		2	26.8.–4.10.
<i>Agrochola circellaris</i> HUFN.	2			2	2	5.10.–7.10.
<i>Agrochola helvola</i> L.	8	1	9		9	7.9.–20.10.
<i>Agrochola litura</i> L.	3			3	3	4.10.–8.10.
<i>Cirrhia togata</i> Esp.		6	6		6	27.8.–4.9.
<i>Colocasia coryli</i> L.	1		1		1	21.6.
<i>Apatele psi</i> L.		1		1	1	11.7.
<i>Phaertra auricoma</i> SCHIFF.	2	2	4		4	4.6.–23.7.
<i>Phaertra euphorbiae</i> SCHIFF.		1	1		1	20.6.
<i>Nycteola degenerana</i> HBN.	4	2	1	5	6	28.7.–23.8.
<i>Syngrapha interrogacionis</i> L.	2	1	3		3	13.7.–20.8.
<i>Autographa gamma</i> L.	6	18	16	8	24	6.7.–9.9.
<i>Autographa jota</i> L.		1	1		1	5.8.
<i>Autographa pulchrina</i> HAW.	2	3	3	2	5	21.6.–4.8.
<i>Autographa bractea</i> SCHIFF.	3		3		3	3.7.–10.7.
<i>Plusia chrysitis</i> L.	2			2	2	1.8.–21.8.

Schmetterlingsart	Stückzahlen		♂	♀	Gesamt	Flugzeit
	1983	1984				
<i>Euchalcia variabilis</i> PILL.	5		4	1	5	18.7.–28.7.
<i>Abrostola asclepiadis</i> SCHIFF.	1			1	1	10.7.
<i>Scolipteryx libatrix</i> L.		1		1	1	2.9.
<i>Laspeyria flexula</i> SCHIFF.	1		1		1	23.7.
<i>Bomolocha crassalis</i> F.	1	1	1	1	2	7.7.–31.7.
<i>Hypena proboscidalis</i> L.	1	1	2		2	22.7.–20.8.
<i>Hypena obesalis</i> TR.		1		1	1	26.8.
<b>Geometridae</b>						
<i>Geometra papilionaria</i> L.	1		1		1	1.8.
<i>Sterrha inornata</i> HAW.		3	3		3	4.8.–5.8.
<i>Sterrha deversaria</i> H. SCH.	2		2		2	21.7.–31.7.
<i>Scopula incanata</i> L.	8	2	10		10	3.7.–5.8.
<i>Scopula ternata</i> SCHRK.	3	34	37		37	26.6.–13.8.
<i>Scopula lactata</i> HAW.	15		15		15	8.7.–18.7.
<i>Scopula subpunctaria</i> H. SCH.		1	1		1	6.8.
<i>Scotopteryx mucronata</i> SCOP.	8	3	9	2	11	6.6.–15.7.
<i>Scotopteryx plumbaria</i> F.	1	1	2		2	23.7.–5.8.
<i>Scotopteryx chenopodiata</i> L.		1		1	1	29.8.
<i>Anaitis praeformata</i> HBN.	152	21	120	53	173	3.6.–28.8.
<i>Nothopteryx carpinata</i> BKH.	3		2	1	3	15.5.–22.5.
<i>Operophtera fagata</i> SCHARFENBG.	2		2		2	30.10.
<i>Operophtera brumata</i> L.	24	3	27	6	27	4.10.–30.10.
<i>Oporinia autumnata</i> BKH.	64	21	151	6	157	19.8.–22.10.
<i>Triphosa dubitata</i> L.	3	2	4	1	5	9.8.–23.8.
<i>Triphosa sabaudiata</i> DUP.		1	1		1	9.4.
<i>Calocalpe undulata</i> L.	3	4	4	3	7	11.7.–5.8.
<i>Lygris populata</i> L.	1078	1168	2212	34	2246	6.7.–22.10.
<i>Lygris pyraliata</i> SCHIFF.	10	8	18		18	2.8.–13.8.
<i>Cidaria fulvata</i> FORST.		1		1	1	5.9.
<i>Plemyria ruginata</i> SCHIFF.		1	1		1	20.8.
<i>Thera variata</i> SCHIFF.	135	371	347	159	506	6.6.–14.9.
<i>Thera stragulata</i> HBN.	3	11	4	10	14	2.7.–9.8.
<i>Thera cognata</i> THNBG.	26	13	29	10	39	1.8.–9.10.
<i>Chloroclysta siterata</i> HUFN.	45	38	45	38	83	23.8.–31.7.
<i>Dystroma truncata</i> HUFN.	93	24	58	59	117	21.6.–6.9.
<i>Dystroma citrata</i> L.	30	34	30	34	64	6.7.–6.9.
<i>Xanthorhoe munitata</i> HBN.	1		1		1	9.7.
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> L.	2	2	1	3	4	26.6.–23.7.
<i>Xanthorhoe incursata</i> HBN.	99	59	158		158	2.6.–8.7.
<i>Xanthorhoe montanata</i> SCHIFF.	112	94	184	22	206	22.6.–3.9.
<i>Xanthorhoe spadicearia</i> SCHIFF.	2	5	7		7	3.6.–15.7.
<i>Xanthorhoe designata</i> HUFN.	1		1		1	10.7.
<i>Calostigia aptata</i> HBN.	2	1	2	1	3	23.7.–25.8.
<i>Calostigia lineolata</i> F.	1		1		1	11.7.
<i>Calostigia kollariaria</i> H. SCH.		1		1	1	13.8.
<i>Calostigia aqueata</i> HBN.	1	1		2	2	26.8.–4.9.
<i>Lampropteryx ocellata</i> L.		1	1		1	15.7.
<i>Lampropteryx suffumata</i> SCHIFF.	4		4		4	1.6.–6.6.

Schmetterlingsart	Stückzahlen		♂	♀	Gesamt	Flugzeit
	1983	1984				
<i>Entephria caesiata</i> SCHIFF.	1473	695	1612	556	2168	21.6.–19.9.
<i>Entephria flavicinctata</i> HBN.	2	1	1	2	3	26.8.–1.9.
<i>Entephria cyanata</i> HBN.	1	3	3	1	4	10.7.–21.9.
<i>Coenotephria verberata</i> SCOP.	102	106	201	7	208	29.7.–19.9.
<i>Coenotephria berberata</i> SCHIFF.		1	1		1	15.9.
<i>Euphyia scripturata</i> HBN.	2	1	2	1	3	5.7.–6.7.
<i>Euphyia molluginata</i> HBN.	2	1	3		3	11.7.–24.7.
<i>Euphyia bilineata</i> L.	4		3	1	4	10.7.–21.8.
<i>Diactinia silaceata</i> SCHIFF.	6	5	9	2	11	6.6.–1.8.
<i>Electrophaes corylata</i> THNBG.		2		2	2	14.7.–4.8.
<i>Mesoleuca albicillata</i> L.	14	3	13	4	17	12.6.–6.8.
<i>Perizoma alchemillata</i> L.	10	6	14	2	16	10.7.–2.8.
<i>Perizoma minorata</i> TR.	3	1	4		4	16.7.–3.8.
<i>Perizoma blandiata</i> SCHIFF.	4	5	8	1	9	8.7.–13.8.
<i>Hydriomena furcata</i> THNBG.	173	109	243	39	282	22.7.–3.10.
<i>Hydriomena coerulata</i> F.	11	5	13	3	16	3.6.–30.7.
<i>Hydriomena ruberata</i> FR.	2	4	4	2	6	1.6.–23.7.
<i>Venusia cambrica</i> CURT.	4		4		4	11.6.–14.8.
<i>Eupithecia pini</i> RETZ.	2	4	3	3	6	11.7.–5.8.
<i>Eupithecia veratraria</i> H. SCH.		4	2	2	4	11.7.–3.8.
<i>Eupithecia cretaceata</i> PACK.		1		1	1	15.7.
<i>Eupithecia satyrata</i> HBN.	2	2	3	1	4	22.6.–5.8.
<i>Eupithecia absinthiata</i> CL.		1	1		1	30.7.
<i>Eupithecia denotata</i> HBN.		2	1	1	2	30.7.–2.8.
<i>Eupithecia castigata</i> HBN.	3	6	5	4	9	26.6.–3.8.
<i>Eupithecia icterata</i> VILL.	1	1	1	1	2	22.7.–23.7.
<i>Eupithecia distinctaria</i> H. SCH.		1		1	1	2.8.
<i>Eupithecia indigata</i> HBN.	19	30	47	2	49	1.6.–7.7.
<i>Eupithecia nanata</i> HBN.		2	2		2	6.8.
<i>Eupithecia virgaureata</i> DBLD.	1	2	3		3	26.6.–24.7.
<i>Eupithecia lariciata</i> FR.	14	7	12	9	21	6.6.–13.8.
<i>Eupithecia tantillaria</i> B.	1	7	2	6	8	11.6.–12.7.
<i>Eupithecia lanceata</i> HBN.	5	1	6		6	13.5.–16.6.
<i>Chloroclystis v-ata</i> HAW.	1		1		1	17.7.
<i>Horisme tersata</i> SCHIFF.		2	2		2	26.6.
<i>Horisme aemulata</i> HBN.	1	5	2	4	6	5.7.–26.7.
<i>Lomaspilis marginata</i> L.	8	3	7	4	11	21.6.–30.7.
<i>Cabera pusaria</i> L.	4	7	5	6	11	10.7.–31.7.
<i>Cabera exanthemata</i> SCOP.	11		9	2	11	2.6.–5.7.
<i>Plagodis pulveraria</i> L.	13	20	33		33	6.6.–20.7.
<i>Plagodis dolabraria</i> L.	1		1		1	3.6.
<i>Puengeleria capreolaria</i> SCHIFF.	4	17	14	7	21	30.7.–2.9.
<i>Ellopia prasinaria</i> HBN.	36	64	83	17	100	3.7.–1.9.
<i>Campaea margaritata</i> L.	33	4	32	5	37	3.7.–6.8.
<i>Selenia bilunaria</i> Esp.	93	96	189		189	15.5.–26.7.
<i>Selenia tetralunaria</i> HUFN.	1		1		1	23.5.
<i>Gonodontis bidentata</i> CL.	116	64	179	1	180	2.6.–4.8.
<i>Colotois pennaria</i> L.	1		1		1	10.10.
<i>Crocallis elinguaris</i> L.	1	1	2		2	8.8.–4.9.
<i>Lozogramma chlorosata</i> SCOP.	1		1		1	4.6.

Schmetterlingsart	Stückzahlen		♂	♀	Gesamt	Flugzeit
	1983	1984				
<i>Pseudopanthera macularia</i> L.	1		1		1	6.6.
<i>Macaria liturata</i> CL.	9	27	32	4	36	20.6.–5.8.
<i>Itame fulvaria</i> VILL.	1	2	3		3	21.7.–13.8.
<i>Biston betularia</i> L.	1		1		1	5.7.
<i>Peribatodes secundaria</i> ESP.	14	16	28	2	30	18.7.–4.9.
<i>Cleora cinctaria</i> SCHIFF.		1	1		1	24.6.
<i>Alcis repandata</i> L.	233	98	266	65	331	2.7.–21.9.
<i>Alcis jubata</i> THNBG.	6	3	9		9	21.7.–1.9.
<i>Fagivorina arenaria</i> HUFN.		3	3		3	13.8.
<i>Gnophos myrtillata</i> THNBG.	8	6	13	1	14	5.7.–1.9.
<i>Gnophos ambiguata</i> DUP.		1	1		1	3.8.
<i>Gnophos intermedia</i> WHLI.	5		4	1	5	8.7.–10.7.
<i>Gnophos glaucinaria</i> HBN.	42	6	33	15	48	26.6.–5.8.
<i>Catascia dilucidaria</i> SCHIFF.	55	75	106	24	130	11.7.–12.9.
<i>Catascia serotinaris</i> SCHIFF.	1		1		1	27.7.
<i>Catascia sordaria</i> THNBG.	116	245	342	19	361	13.6.–22.8.

## AUSWERTUNG

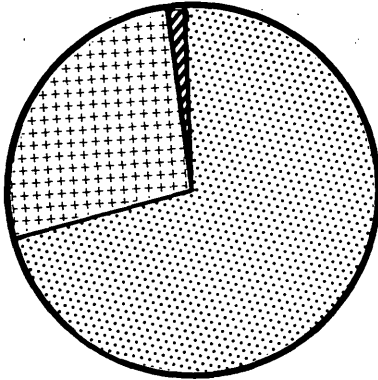
Durch die limitierenden Faktoren bedingt, einerseits der Seehöhe von 1600 m und andererseits das einseitige Angebot an Futterpflanzen für die Larvalentwicklung, sind im Verhältnis zu den Vergleichsstandorten bedeutend weniger Arten in der Lichtfalle Hochwarter Höhe festzustellen. Insgesamt wurden 232 Arten in den Jahren 1983 (195 Arten bei 4612 Stück) und 1984 (168 Arten bei 3768 Stück) bei einer Stückzahl von 11.870 bestätigt. Im Vergleich dazu konnten in Obermöschnach während des gleichen Zeitraumes 412 Arten bei der geringeren Stückzahl von 11.054 nachgewiesen werden (WIESER, 1987).

Der doch bedeutende Unterschied in den Arten- und Stückzahlen der beiden Jahre ist durch ihre verschiedenen Wetterverhältnisse bedingt. Für Lepidopteren war nämlich 1983 ein extrem gutes, warmes und trockenes, hingegen 1984 ein extrem schlechtes, kühles und feuchtes Jahr. Nur wenige Arten haben 1984 die für sie optimalen Entwicklungsbedingungen vorgefunden.

In Tab. 3 ist deutlich der familienmäßige Unterschied zwischen den beiden Stationen zu erkennen, aufgeschlüsselt bezüglich der Anzahl an Arten pro Lepidopterenfamilie. Besonders die verschiedenen Spinnerfamilien sind im Verhältnis zu Obermöschnach stark unterrepräsentiert. Im Gegensatz dazu nehmen die Geometridae (Spanner) einen bedeutend stärkeren prozentuellen Anteil an der Gesamtindividuenzahl ein (Abb. 2, 3).

Noch deutlicher wird der Unterschied zwischen den beiden Biotopen bei einem Vergleich der jeweils häufigsten Arten sichtbar. Auf der Hochwarter Höhe nehmen die fünf am stärksten vertretenen Arten 51,13% der Ge-

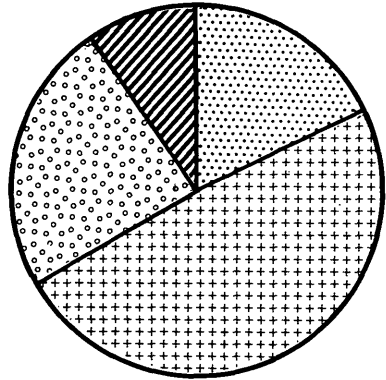




Geometridae	70,72%	70,72%
Noctuidae	28,67%	28,67%
6 weitere Familien		0,61%

Abb. 2:

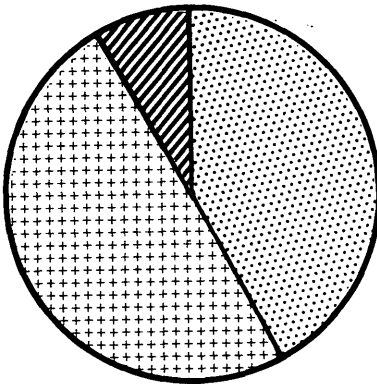
Kreisdiagramm der prozentuellen Familienzugehörigkeit in bezug auf die Stückzahlen: Hochwarter Höhe



Geometridae	18,19%
Noctuidae	48,75%
Arctiidae	24,41%
11 weitere Familien	8,65%

Abb. 3:

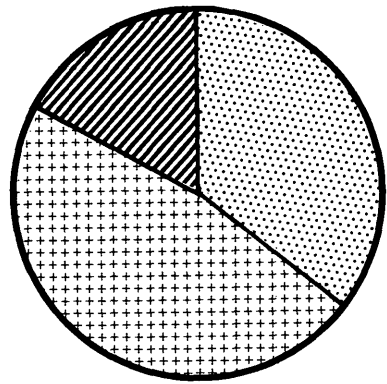
Kreisdiagramm der prozentuellen Familienzugehörigkeit in bezug auf die Stückzahlen: Obermösach



Geometridae	45,27%
Noctuidae	47,42%
6 weitere Familien	7,31%

Abb. 4:

Kreisdiagramm der prozentuellen Familienzugehörigkeit in bezug auf die Artenzahl: Hochwarter Höhe



Geometridae	35,69%
Noctuidae	47,34%
12 weitere Familien	17,00%

Abb. 5:

Kreisdiagramm der prozentuellen Familienzugehörigkeit in bezug auf die Artenzahl: Obermösach

samtindividuenzahl ein, hingegen in Obermöschach bilden die fünf „Häufigarten“ nur einen Anteil von 29,54% (Tab. 1, 2). Die Hauptmasse in Obermöschach bilden dabei Tiere aus der Familie der Arctiidae und Noctuidae. Im Gegensatz dazu sind auf der Hochwarter Höhe vor allem an Heidelbeere oder an Nadelhölzer gebundene Spannerarten dominierend (Abb. 4, 5).

#### CHARAKTERARTEN:

Nach Auswertung der Daten aller Lichtfallen können die für jeden Biotop typischen Charakterarten ermittelt werden. Als Charakterarten eines Biotops gelten nur jene Arten, die in einer Mindestzahl von 20 Stück in der jeweiligen Lichtfalle während des Untersuchungszeitraumes gefangen wurden und die mindestens 50% der Gesamtindividuenzahl einer Art aller zehn Standorte in der Lichtfalle des jeweiligen Biotops vereinigen.

Tab. 1: Die zahlenmäßig am stärksten vertretenen Arten in der Lichtfalle Hochwarter Höhe mit den Prozentzahlen in bezug auf die Gesamtstückzahl.

No.	Artname	1983–84 Exemplare	%
1.	<i>Lygris populata</i> L.	2246	18,92
2.	<i>Entephria caesiata</i> SCHIFF.	2168	18,26
3.	<i>Lasionycta nana</i> HUFN.	790	6,65
4.	<i>Thera variata</i> SCHIFF.	506	4,26
5.	<i>Catascia sordaria</i> THNBG.	361	3,04
6.	<i>Alcis repandata</i> L.	331	2,79
7.	<i>Diarsia mendica</i> F.	287	2,41
8.	<i>Hydriomena furcata</i> THNBG.	282	2,37
9.	<i>Coenotephria verberata</i> SCOP.	208	1,75
10.	<i>Xanthorhoe montanata</i> SCHIFF.	206	1,73

Tab. 2: Die zahlenmäßig am stärksten vertretenen Arten in der Lichtfalle Obermöschach mit den Prozentzahlen in bezug auf die Gesamtstückzahl.

No.	Artname	1983–84 Exemplare	%
1.	<i>Eilema depressa</i> Esp.	1702	15,39
2.	<i>Orthosia gothica</i> L.	652	5,89
3.	<i>Lithosia quadra</i> L.	366	3,31
4.	<i>Alcis repandata</i> L.	300	2,71
5.	<i>Ochropleura plecta</i> L.	248	2,24
6.	<i>Amathes c-nigrum</i> L.	198	1,79
7.	<i>Spilarctia lubricipeda</i> L.	196	1,77
8.	<i>Diarsia brunnea</i> SCHIFF.	180	1,62
9.	<i>Axylia putris</i> L.	163	1,47
10.	<i>Hyloicus pinastri</i> L.	153	1,39

Tab. 3:

Familie	Hochwarter Höhe			Obermösach		
	1983	1984	Gesamt	1983	1984	Gesamt
Nolidae	–	–	–	1	2	2
Lymantriidae	1	–	1	3	2	3
Arctiidae	4	3	5	16	15	16
Notodontidae	2	2	3	17	19	20
Cochliidiidae	–	–	–	1	1	1
Sphingidae	2	2	3	9	8	9
Thyatiridae	2	2	2	5	5	6
Drepanidae	–	–	–	2	2	2
Sysphingidae	–	–	–	1	1	1
Lasiocampidae	3	1	3	7	4	8
Endromididae	–	–	–	1	1	1
Hepialidae	–	–	–	1	1	1
„Bombyces“ & Sphingidae	14	10	17	64	61	70
Noctuidae	95	73	110	170	164	195
Geometridae	86	85	105	115	127	147
Gesamt	195	168	232	349	352	412

Für die Hochwarter Alm sind dies die Arten:

	Prozentzahl der Charakterart	Larvalfutter- pflanze
<i>Apamea maillardi</i> HBN. G.	96,84%	Graswurzeln
<i>Carascia sordaria</i> THNBG.	95,50%	Heidelbeere
<i>Entephria caesiata</i> SCHIFF.	87,95%	Heidelbeere
<i>Lygris populata</i> L.	84,91%	Heidelbeere
<i>Anomogynes speciosa</i> HBN.	84,24%	Heidelbeere u. a.

und für Obermösach

<i>Systropha sororcula</i> HBN.	75,00%	Baumflechten
<i>Lithosia quadra</i> L.	68,41%	Baumflechten
<i>Craniophora ligustri</i> SCHIFF.	68,04%	Esche, Liguster
<i>Eupsilia transversa</i> HUFN.	64,15%	Laubgehölze
<i>Amathes triangulum</i> HUFN.	53,88%	niedrige Pflanzen

Im Vergleich der beiden Standorte wird die Dominanz der an Heidelbeere gebundenen Arten auf der Hochwarter Höhe besonders deutlich. Es kann hier von der typischen Lichtfallen-Faltergesellschaft des subalpinen Fichten-Heidelbeer-Waldes gesprochen werden (WIESER, MALICKY, 1988: 485–494).

Bezeichnend für diesen eher eintönigen Biotoptyp ist auch die gleichmäßigste Verteilung von 56,46% gleicher Arten in den verschiedenen Jahren in bezug auf alle Fallenstandorte. Im Gegensatz dazu weisen die 29,85% gleicher Arten in Obermösach auf einen vielgestaltigen und reich strukturierten Lebensraum hin.

Die Falterarten *Rhyacia simulans* HUFN., *Mythimna pallens* L., *Miana furuncula* SCHIFF. und *Eupithecia cretacea* PACK. wurden im gesamten Untersuchungsgebiet nur auf der Hochwarter Höhe festgestellt. Als weitere Besonderheiten seien noch die Arten *Eilema cereola* ZINCKEN, *Amathes collina* B., *Sideridis evidens* HBN., *Dasyptolia templi* THNBG., *Operophtera fagata* SCHARFENBG., *Triphosia sabaudiata* DUP. und *Gnophos intermedia* WHLI. hervorgehoben.

#### LITERATUR

- FORSTER, W., und Th. A. WOHLFAHRT (1955 ff.): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bde. 3–5, Stuttgart.
- HERING, M. (1932): Die Tierwelt Mitteleuropas. Hrsg. von P. BROHMER, P. EHRMANN, G. ULMER. Ergänzungsband I. Die Schmetterlinge nach ihren Arten dargestellt. Leipzig.
- KOCH, M. (1958 ff.): Wir bestimmen Schmetterlinge, Bde. 1–4, Radebeul und Berlin.
- MALICKY, H. (1965): Freilandversuche an Lepidopterenpopulationen mit Hilfe der Jermy-schen Lichtfalle mit Diskussion biozöologischer Gesichtspunkte. – Z. angew. Ent. 56:358–377.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984): Angaben zur Morphologie von *Mesapamea secalella* REMM. 1983, der vor kurzem erkannten Zwillingsart von *M. secalis* LINNAEUS 1758, und zu deren Vorkommen in der Schweiz und in Ungarn (Lepidoptera, Noctuidae). – Mitt. der schweizerischen entomol. Gesellschaft 57:239–250.
- UCIK, F. H. (1969): Über die Geologie des Raumes von Hermagor im Gailtal/Kärnten. Hermagor – Geschichte, Natur, Gegenwart. Herausgegeben von der Stadtgemeinde Hermagor.
- WEIGT, H. J. (1976 ff.): Die Blütenspanner Westfalens. – Dortmunder Beiträge zur Landeskunde, Dortmund.
- WIESER, Ch. (1986): Ökologische Faunistik der Macroheteroceren (Lepidoptera, Insecta) des Gitschtales (Kärnten) mit Hilfe von Lichtfallen, mit besonderer Berücksichtigung der Lichtfallen-Faltergesellschaften. – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien.
- (1987): Die Nachtfalterfauna des Gitschtales, Teil I: Obermösach. – Carinthia II, 177./97.:189–203.
- WIESER, Ch., und H. MALICKY (1988): Erfassung der Nachtfalterfauna der Kanzelhöhe mit Hilfe einer Lichtfalle. – Carinthia II, 178./98.:485–494.

Anschrift des Verfassers: Dr. Christian WIESER, Klabundgasse 4, 9020 Klagenfurt.