

Carinthia II	176./96. Jahrgang	S. 397–406	Klagenfurt 1986
--------------	-------------------	------------	-----------------

Ein Beitrag zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna der Großfragant und Innerfragant (Hohe Tauern)

Von Wolfgang VORBRÜGGEN und Joachim VIEHMANN

Mit 1 Abbildung

Kurzfassung: In dem glazialen Hochtal der Großfragant sowie in Innerfragant wurden Ende Juli/Anfang August 1982 234 Großschmetterlingsarten nachgewiesen, davon 58 Tagfalter- und 176 Nachtfalterarten. Zahlreiche Falterarten weisen entsprechend der Vielfalt der pflanzensoziologischen Strukturen auch eine breite Palette verschiedener Habitatpräferenzen auf.

Abstract: The Großfragant (1700–2500 m) is situated in the Hohen Tauern (Kärnten). There are 234 species of macrolepidoptera, that have been detected during an excursion from 24. 7.–2. 8. 1982. The high number of these butterflies with different preferences of biotops is caused by the many different plant communities.

Bezüglich der Beschreibung des Untersuchungsgebietes (Lage, Geologie und Vegetation) verweisen die Autoren auf HARTL (1978:339–367).

UNTERSUCHUNGSZEITRAUM UND METHODIK

Die entomofaunistische Bestandsaufnahme erfolgte vom 24. 7. bis 2. 8. 1982. Die Witterung war wie seinerzeit 1977 (VORBRÜGGEN, 1978) nicht sehr günstig. Die Sonne schien nie ganztägig; immer wurden Wolken durch wechselnd starke Winde über das Untersuchungsgebiet getrieben. Nahezu jeden Tag regnete es zumindestens zeitweise; drei Tage waren gänzlich verregnet. Die Temperatur schwankte tagsüber in der Regel zwischen 15°C und 19°C im Schatten, in der Nacht lagen die Werte zwischen 3°C und 10°C. In den kälteren Nächten war der Himmel überwiegend sternenklar.

Ausgangspunkt der Tagesexkursionen war das Fraganter Schutzhaus des

ÖAV Sektion Klagenfurt (1810 m ü. M.).*) Tagsüber wurden die Falter mittels eines handelsüblichen Käschers eingefangen, determiniert und in der Regel wieder in die Natur entlassen. Einzelne Individuen, die nicht sicher bestimmt werden konnten, mußten abgetötet und nach Präparation sorgfältig (u. U. z. T. genitaler Präparation) determiniert werden. Von den Arten, die nicht unter besonderem Schutz stehen, wurden einzelne Individuen als Belegexemplare dem Freiland entnommen.

Nachts wurden die Falter mittels zweier 20 Watt starker, superaktinischer Leuchtstoffröhren am Fraganter Schutzhaus angelockt. Sie fielen dann durch einen Trichter in einen Behälter mit Chloroformgas. Morgens wurden die betäubten Tiere bestimmt. Nach ca. ein bis zwei Stunden waren die Falter wieder flugtüchtig und wurden in die Freiheit entlassen. (Es wurde eine Gaskonzentration gewählt, die ausreichte, um die größeren Falter, wie z. B. Eulenfalter, zu betäuben, die aber dennoch die kleineren, wie die Spanner, nicht abtötete. Dies war möglich, weil die Größendifferenz der Falter nicht sehr ausgeprägt war.)

Lichtfänge in freiem Gelände waren wegen des Gewichts der Lichtapparatur nicht möglich. Larven wurden wegen fehlender Determinationskenntnisse und fehlender Zuchtmöglichkeiten nicht gesondert gesucht.

FUNDLISTE

In der folgenden Liste werden den nachgewiesenen Falterarten die jeweiligen Fundorte zugeordnet. Der Einfachheit halber werden die schwerpunktmäßig untersuchten Gebiete mit römischen Ziffern versehen (Abb. 1).

- I: Straßenränder von Innerfragant.
- II: Steiler Aufstieg von Innerfragant zur Hütte.
- III: Hänge südwestlich des Schoberbachs, umfaßt Teile der Schwaigeralp und Eggeralp, die Koflerhütte und geht hinauf bis zum Schobertörl.
- IV: Süd- und Südwesthänge des Bretterrichs, überwiegend ohne Beweidung.
- V: Bewirtschaftete Teile des Bretterrichs sowie die angrenzenden Teile des Striedenbachtals.
- VI: Kupferhalde und angrenzende Ausläufer der Ofenspitze.
- VII: Melenböden.
- VIII: Hang westlich der Fraganter Hütte einschließlich eines kleinen Moores.
- IX: Direkte Umgebung der Fraganter Hütte.

Die Nomenklatur der Liste richtet sich nach FORSTER und WOHLFAHRT, Band 2–5.

Die Bestimmungen der Autoren wurden in einigen Fällen durch die Herren Willibald SCHMITZ und Heinz BAUMANN kritisch geprüft. Herr Rolf MÖRTER determinierte *Mesapamea secalella* REMM genitaliter. Ihnen sei sehr herzlich gedankt.

*) Den Pächtern, dem Ehepaar UNTERWEGER, sei an dieser Stelle für ihre freundliche Unterstützung ein herzlicher Dank ausgesprochen.

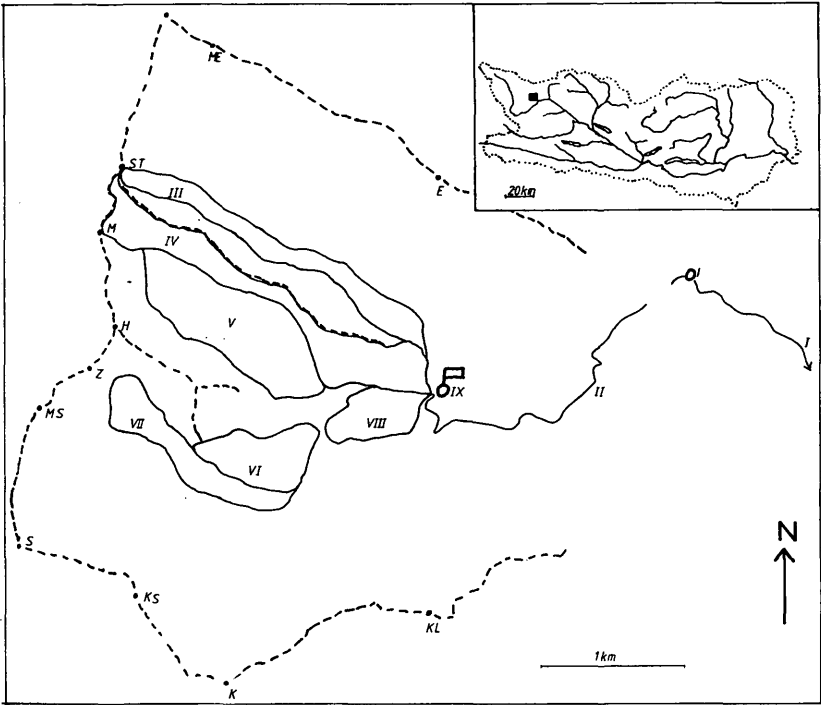



Abb. 1: Lage der Großfragant in Kärnten (rechts oben) und Lage der im Text beschriebenen Untersuchungsgebiete (I-IX) innerhalb der Großfragant (KL = Klenitzen, K = Kreuzeck, KS = Kleiner Sadnig, S = Sadnig, MS = Müllerer Sadnig, Z = Zoppspitze, H = Hirtenkopf, M = Maggernispitze, ST = Schobertörl, ME = Melnwandkopf, E = Eck, I = Innerfragant).  = Fraganter Schutzhäus. - - - = Berg Rücken. — = Grenzen des Untersuchungsgebietes.

Schmetterlingsart	Untersuchungsgebiete								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Papilionidae (Ritter)									
<i>Parnassius phoebe</i> F.			x	x	x	x	x		
Pieridae (Weißlinge)									
<i>Pieris rapae</i> L.		x	x	x	x	x	x		
<i>Pieris napi</i> L.			x					x	
<i>Pieris bryoniae</i> O.		x	x	x	x	x	x		
<i>Colias phicomone</i> Esp.			x	x	x	x	x		
<i>Leptidea sinapis</i> L.	x								
Satyridae (Augenfalter)									
<i>Erebia ligea</i> L.		x			x	x		x	
<i>Erebia euryale</i> Esp.									x

Schmetterlingsart	Untersuchungsgebiete									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
<i>Erebia manto</i> SCHIFF.		x	x	x	x			x		
<i>Erebia epiphron</i> KNOCH				x	x	x	x			
<i>Erebia pharte</i> HBN.				x	x			x		
<i>Erebia melampus</i> FUESSL.				x	x			x	x	
<i>Erebia aethiops</i> ESP.		x		x		x				
<i>Erebia alberganus</i> PRUN.			x	x						
<i>Erebia gorge</i> HBN.			x	x						
<i>Erebia cassioides</i> R. u. H.			x	x	x		x	x		
<i>Erebia nivalis</i> LORK u. LESSE				x	x	x				
<i>Erebia pronoë</i> ESP.			x	x	x			x	x	
<i>Erebia montana</i> PRUN.				x				x		
<i>Melanargia galathea</i> L.	x									
<i>Aphantopus hyperantus</i> L.	x	x								
<i>Lasiommata maera</i> L.	x									
<i>Maniola jurtina</i> L.	x									
<i>Coenonympha gardetta</i> PRUN.			x	x	x	x	x			
Nymphalidae (Edelfalter)										
<i>Apatura iris</i> L.	x									
<i>Limenitis camilla</i> L.	x									
<i>Vanessa cardui</i> L.			x	x	x					
<i>Aglais urticae</i> L.			x	x	x	x	x	x	x	
<i>Inachis io</i> L.			x	x		x				
<i>Polygonia c-album</i> L.				x						
<i>Euphydryas cynthia</i> SCHIFF.				x						
<i>Euphydryas debilis</i> OBTH.				x	x					
<i>Mellicta athalia</i> ROTT.	x									
<i>Mellicta asteria</i> FRR.			x	x		x	x			
<i>Melitea didyma</i> ESP.	x									
<i>Mesoacidalia aglaja</i> L.	x	x	x	x						
<i>Fabriciana niobe</i> L.				x						
<i>Clossiana dia</i> L.	x									
<i>Boloria pales</i> SCHIFF.			x	x	x	x	x	x		
<i>Boloria napaea</i> HFFMGG.			x	x	x	x	x	x		
Lycaenidae (Bläulinge)										
<i>Heodes virgaureae</i> L.	x									
<i>Heodes tityrus</i> PODA			x	x	x	x	x	x	x	
<i>Palaeochrysophanus hippothoë</i> L.			x	x	x			x	x	
<i>Cupido minimus</i> FUESSL.	x	x		x	x					
<i>Maculinea arion</i> L.	x									
<i>Eumedonia eumedon</i> ESP.		x	x	x						
<i>Agriades glandon</i> PRUN.				x						
<i>Albulina orbitulus</i> PRUN.			x	x	x	x				
<i>Cyaniris semiargus</i> ROTT.	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Vacciniina optilete</i> KNOCH			x			x				
<i>Polyommatus eros</i> O.			x	x	x				x	
<i>Polyommatus icarus</i> ROTT.			x							
Hesperiidae (Dickkopffalter)										
<i>Pyrgus calaliae</i> RBR.				x						
<i>Pyrgus serratulae</i> RBR.				x						
<i>Pyrgus alveus</i> HBN.			x	x	x		x			

Schmetterlingsart	Untersuchungsgebiete								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
<i>Adoepa lineola</i> HBN.	x								
<i>Ochlodes venatus</i> BREM u. GREY	x	x							
<i>Hesperia comma</i> L.				x					
Arctiidae (Bärenspinner)									
<i>Lithosia quadra</i> L.									x
<i>Eilema lurideola</i> ZINCKEN			x						x
<i>Eilema cereola</i> HBN.									x
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L.									x
<i>Parasemia plantaginis</i> L.			x	x					
<i>Diacrisia sannio</i> L.				x					x
<i>Arctia caja</i> L.									x
<i>Amata phegea</i> L.	x								
Endrosidae (Flechtenbären)									
<i>Philea irrorella</i> CL.				x	x				
Notodontidae (Zahnspinner)									
<i>Notodonta dromedarius</i> L.									x
<i>Notodonta ziczac</i> L.		(x)							
<i>Clostera curtula</i> L.									x
Zygaenidae (Widderchen)									
<i>Procris statices</i> L.	x								
<i>Procris geryon</i> HBN.			x	x	x				
<i>Mesembrynus purpuralis</i> BRÜNN.				x					
<i>Silvicola scabiosae</i> SCHEVEN		x							
<i>Lycastes exulans</i> H. u. R.			x	x	x	x	x		
<i>Lictoria achilleae</i> ESP.				x					
<i>Agrumenia carniolica</i> SCOP.	x								
<i>Zygaena filipendulae</i> L.	x			x	x				
<i>Huebneriana trifolii</i> ESP.	x								
<i>Polymorpha transalpina</i> ESP.	x								
Lasiocampidae (Glucken)									
<i>Trichiura ariae</i> HBN.									x
<i>Eriogaster arbusculae</i> FRR.			(x)		(x)				
<i>Lasiocampa quercus</i> L.		(x)							
Aegeriidae (Glasflügler)									
<i>Bembecia hylaeiformis</i> LASP.	x								
Noctuidae (Eulenfalter)									
<i>Euxoa nigricans</i> L.									x
<i>Euxoa decora</i> HBN.				x					x
<i>Euxoa birivia</i> SCHIFF.									x
<i>Euxoa culminicola</i> STGR.									x
<i>Scotia segetum</i> SCHIFF.									x
<i>Scotia clavis</i> HUFN.									x
<i>Scotia ipsilon</i> HUFN.									x
<i>Ochropleura musiva</i> HBN.									x
<i>Ochropleura plecta</i> L.									x

(x): Diese Art wurde im Larvalstadium gefunden.

Schmetterlingsart	Untersuchungsgebiete								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
<i>Epipsilia griseascens</i> F.				x					x
<i>Chersotis ocellina</i> SCHIFF.		x	x	x	x	x		x	x
<i>Chersotis multangula</i> SCHIFF.									x
<i>Chersotis cuprea</i> SCHIFF.			x						x
<i>Noctua pronuba</i> L.									x
<i>Noctua fimbriata</i> SCHREBER									x
<i>Opigena polygona</i> SCHIFF.									x
<i>Graphiphora augur</i> F.									x
<i>Diarsia mendica</i> F.				x					x
<i>Diarsia brunnea</i> SCHIFF.									x
<i>Anomogyna rhaetica</i> STGR.									x
<i>Anomogyna speciosa</i> HBN.									x
<i>Amathes c-nigrum</i> L.									x
<i>Amathes baja</i> SCHIFF.				x					x
<i>Amathes rhomboidea</i> SCHIFF.									x
<i>Eurois occulta</i> L.			x						x
<i>Anaplectoides prasina</i> SCHIFF.		x							x
<i>Discestra trifolii</i> HUFN.									x
<i>Polia bombycina</i> HUFN.									x
<i>Sideridis albicolon</i> SEPP.									x
<i>Mamestra w-latinum</i> HUFN.									x
<i>Mamestra suasa</i> SCHIFF.									x
<i>Mamestra oleracea</i> L.				x (x)					x
<i>Mamestra glauca</i> HBN.			x						x
<i>Hadena caesia</i> SCHIFF.									x
<i>Lasionycta proxima</i> HBN.									x
<i>Lasionycta nana</i> HUFN.			x	x					x
<i>Eriopygodes imbecilla</i> F.				x	x	x		x	x
<i>Cerapteryx graminis</i> L.					x			x	x
<i>Mythimna conigera</i> SCHIFF.									x
<i>Mythimna albipuncta</i> SCHIFF.									x
<i>Leucania comma</i> L.									x
<i>Amphipyra pyramidea</i> L.									x
<i>Amphipyra tragopogonis</i> CL.									x
<i>Cosmia trapezina</i> L.									x
<i>Auchmis comma</i> SCHIFF.									x
<i>Apamea monoglypha</i> HUFN.			x						x
<i>Apamea crenata</i> HUFN.									x
<i>Apamea characteraea</i> HBN.									x
<i>Apamea lateritia</i> HUFN.									x
<i>Apamea furva</i> SCHIFF.									x
<i>Apamea maillardi</i> HBN. G.									x
<i>Apamea zeta</i> TR.									x
<i>Apamea rubrirena</i> TR.									x
<i>Oligia strigilis</i> L.									x
<i>Miana literosa</i> HAW.									x
<i>Mesapamea secalella</i> REMM**									x
<i>Hoplodrina alsines</i> BRAHM.									x
<i>Paradrina clavipalpis</i> SCOP.									x
<i>Cucullia lucifuga</i> SCHIFF.		(x)							

**Erstnachweis für Kärnten

Schmetterlingsart	Untersuchungsgebiete								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
<i>Cucullia lactucae</i> SCHIFF.									x
<i>Cleoceris viminalis</i> F.									x
<i>Blepharita adusta</i> ESP.									x
<i>Crypsedra gemmea</i> TR.									x
<i>Phaetra auricoma</i> SCHIFF.									x
<i>Phaetra euphorbiae</i> SCHIFF.				(x)					
<i>Caloptusia hohenwarthi</i> H.			x	x	x		x		
<i>Syngrapha devergens</i> HBN.				x					
<i>Syngrapha ain</i> HOCHENW.									x
<i>Syngrapha interrogationis</i> L.									x
<i>Chryspidia festucae</i> L.									x
<i>Autographa gamma</i> L.				x	x	x	x	x	x
<i>Autographa jota</i> L.									x
<i>Autographa pulchra</i> HAW.									x
<i>Autographa bractea</i> SCHIFF.			x	x					x
<i>Plusia chrysis</i> L.									x
<i>Panchrysia v-argenteum</i> ESP.									x
<i>Euchalcia variabilis</i> PILL.				x				x	x
<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.									x
<i>Polypogon tentacularia</i> L.		x							
<i>Hypena proboscidalis</i> L.	x	x							x
<i>Hypena obesalis</i> TR.									x
Geometridae (Spanner)									
<i>Pseudoterpna pruinata</i> HUFN.									x
<i>Geometra papilionaria</i> L.									x
<i>Sterrhia serpentata</i> HUFN.	x			x					
<i>Scopula incanata</i> L.	x	x							
<i>Scopula ternata</i> SCHRK.		x	x			x			
<i>Cyclophora punctaria</i> L.									x
<i>Calothysanis griseata</i> PETERS.									x
<i>Scotopteryx chenopoediata</i> L.	x	x							
<i>Minoa murinata</i> SCOP.	x	x							
<i>Anaitis praeformata</i> HBN.									x
<i>Triphosa dubitata</i> L.									x
<i>Eustroma reticulata</i> SCHIFF.									x
<i>Lygris prunata</i> SCHIFF.		x							
<i>Lygris populata</i> L.		x	x			x		x	x
<i>Thera variata</i> SCHIFF.									x
<i>Thera stragulata</i> HBN.									x
<i>Thera cembrae</i> KITT									x
<i>Thera cognata</i> THNBG.									x
<i>Cidaria fulvata</i> FORST		x							x
<i>Plemyria rubiginata</i> SCHIFF.		x							x
<i>Dystroma truncata</i> HUFN.		x	x			x		x	x
<i>Dystroma citrata</i> L.									x
<i>Xantorrhö munitata</i> HBN.				x	x				
<i>Xantorrhö fluctuata</i> L.									x
<i>Xantorrhö montanata</i> SCHIFF.		x	x			x		x	x
<i>Xantorrhö spadicearia</i> SCHIFF.									x
<i>Xantorrhö ferrugata</i> L.	x								
<i>Ochyria quadrifasciata</i> CL.									x
<i>Calostigia aptata</i> HBN.		x						x	x

Schmetterlingsart	Untersuchungsgebiete								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
<i>Calostigia olivata</i> SCHIFF.									x
<i>Calostigia lineolata</i> F.									x
<i>Calostigia aquaeata</i> HBN.									x
<i>Entephria caesiata</i> SCHIFF.		x	x	x		x	x	x	x
<i>Entephria infidaria</i> LAH.									x
<i>Entephria cyanata</i> HBN.			x						x
<i>Entephria nobiliaria</i> H. SCH.			x						x
<i>Coenotephria verberata</i> SCOP.		x	x	x				x	x
<i>Euphyia scripturata</i> HBN.		x							x
<i>Euphyia picata</i> HBN.									x
<i>Euphyia molluginata</i> HBN.		x							x
<i>Euphyia bilineata</i> L.		x							
<i>Diactinia silaceata</i> SCHIFF.									x
<i>Perizoma affinitata</i> STPH.									x
<i>Perizoma hydrata</i> TR.								x	x
<i>Perizoma minorata</i> TR.			x	x				x	x
<i>Perizoma blandiata</i> SCHIFF.				x					
<i>Perizoma albulata</i> SCHIFF.		x	x	x					
<i>Venusia cambrica</i> CURT									x
<i>Eupithecia pini</i> RETZ									x
<i>Eupithecia bilunulata</i> ZETT									x
<i>Eupithecia lariciata</i> FRR.									x
<i>Eupithecia icterata</i> VILL.									x
<i>Chloroclystis v-ata</i> HAW.									x
<i>Lomasipilis marginata</i> L.	x								
<i>Ellopis fasciaria</i> L.									x
<i>Chiasma clathrata</i> L.									x
<i>Itame fulvaria</i> VILL.		x		x		x	x	x	x
<i>Nyssia alpina</i> SULZ			(x)	(x)	(x)				
<i>Biston betularia</i> L.									x
<i>Peribatodes secundaria</i> ESP.									x
<i>Alcis repandata</i> L.									x
<i>Alcis jubata</i> THNBG.									x
<i>Gnophos myrtilata</i> THNBG.			x	x	x	x	x		x
<i>Gnophos glaucinaria</i> HBN.			x	x					x
<i>Cataxia dilucidaria</i> SCHIFF.		x	x	x				x	x
<i>Psodos quadrifaria</i> SULZ.				x					
<i>Psodos coracina</i> ESP.			x	x		x			
<i>Pygmaena fusca</i> THNBG.				x					
<i>Siona lineata</i> SCOP.	x								

AUSWERTUNG UND DISKUSSION

1982 ließen sich im Untersuchungsgebiet 234 Falterarten nachweisen. Nimmt man die Arten der Exkursion von 1977 hinzu, ergibt sich eine Artengesamtzahl von 252. Rechnet man die Arten ab, die nur in Innerfragant oder beim Aufstieg nachgewiesen wurden, so ergeben sich 221 Arten für die Großfragant, eine recht beachtliche Anzahl, besonders, wenn man die ungünstigen Witterungsverhältnisse beider Erhebungszeiträume berücksichtigt.

Mesapamea secalella REMM darf als Erstnachweis für Kärnten gelten. Den Verfassern sind keine sicheren Literaturstellen über den Nachweis dieser Art in Kärnten bekannt. Die geographische Verbreitung dieser Art scheint nach bisheriger Erfahrung mit der der Zwillingsart deckungsgleich zu sein. Unterschiedliche Habitatpräferenzen konnten bisher nicht nachgewiesen werden (REZBANYAI-RESER 1984). Für ein abschließendes Urteil sind die vorliegenden Ergebnisse nicht ausreichend.

Interessant ist, daß viele Arten, besonders bei den nachtaktiven Faltern, in der Großfragant bis zu mehreren hundert Metern über den von THURNER (1948) angegebenen Höhenstufen vorkommen. Ein Anlocken der Falter aus tieferen Regionen durch das UV-Licht scheidet als Ursache hierfür aus, da Richtung Westen, gegen die Berghänge hin, geleuchtet wurde. Die Ursache dafür mag darin liegen, daß die Baumgrenze (1800 m) bis in die Nähe der Leuchtstelle heraufreicht und ein für zahlreiche Falter günstiges Klima herrschen dürfte.

Eine Häufigkeitsangabe in der Fundliste unterbleibt, weil die bestandschonende Untersuchungsmethode nicht auf quantitative Messungen ausgerichtet war. Zu einzelnen Arten seien deshalb an dieser Stelle Anmerkungen gemacht:

Parnassius phoebe F. war äußerst zahlreich (z. T. 50 Exemplare auf 70 m²) in den bachnahen Beständen von *Saxifraga aizoides*, besonders im Striedental und in den oberen Melenböden, zu finden. Die *Saxifragabestände* werden in vielen Fällen durch Wirtschaftsfläche bedrängt. Deren Ausdehnung muß verhindert werden, da sonst eine Gefährdung der Population des Alpenapollo durch Zerstörung des Biotops besteht.

Der 1977 auf der Eggeralm nachgewiesene *Parnassius apollo* L. muß ein Irrgast gewesen sein. Trotz intensiver Suche ließ sich diese Art nicht wieder nachweisen.

Erebia tyndarus ESP. wurde nicht gefunden. Sie ist in der Literatur für die Zentralalpen und nördlichen Kalkalpen angegeben (HIGGINS, RILEY, 1978). So findet sie sich nach eigenen Ergebnissen häufig in vergleichbaren Gebieten der Schweiz (LÖSER et al., 1984). Erwartungsgemäß fand sich aber zahlreich *Erebia cassioides* R. u. H., die in allen drei Seitentälern der Großfragant fliegt. Oberhalb der Flugstellen der *Erebia cassioides* fliegt *Erebia nivalis* LORK u. LESSE im Striedental, am Bretterichgrat sowie in den Melenböden. Sie bevorzugt Grasflächen mit unterbrochener Grasnarbe, wo Erdboden oder Felsbrocken Gelegenheit zur Rast geben.

Melitea asteria FRR. flog zahlreich nur in der Nähe der Bergkämme. Gleiches galt 1977 für *Euphydryas cynthia* SCHIFF., deren Raupen jetzt zahlreich am Bretterich unter Steinen zu finden waren.

Ein exakter Vergleich zwischen den einzelnen untersuchten Regionen der Großfragant ist nicht möglich, weil wegen des schlechten Wetters die Untersuchungsbedingungen äußerst ungleich waren. Der Einschätzung

nach dürfte der südwestliche, in Richtung Hütte sich erstreckende Bretterchausläufer mit dem Festucetum paniculatae das artenreichste Areal sein. Die nicht beweideten Flächen im Verlauf des Schoberbachs, des oberen Stridentals, der Melenböden und der Ofenspitze zeigten ebenfalls eine relativ große Artenvielfalt, während die Weideflächen parallel zur Verarmung an Pflanzenarten eine deutliche Rarefizierung der Falterarten aufweisen. Das Rhododendro-Vaccinietum extrasylvaticum sowie das Alnetum viridis (HARTL, 1978) des Schoberbachtals sind Habitate für das Vorkommen von Feuchtgebietsarten, z. B. *Vacciniina optilete* KNOCH, *Eumedonia eumedon* ESP. oder *Eriogaster arbusculae* FR. Auch die zahlreichen Flach- und Hochmoore sind in diesem Zusammenhang für einige Arten bedeutsam.

Von den für Kärnten angegebenen Falterarten mit einer Habitatpräferenz für Feucht- und Naßbiotop (STANGELMAIER, 1983) kommen 27 in der Großfragant vor. Dies sind 12,21 Prozent der Falter der Großfragant und 19,15 Prozent der 141 für Kärnten angegebenen Arten in Feucht- und Naßbiotopen.

Insgesamt zeigt sich, daß die Vielfalt der pflanzensoziologischen Strukturen zahlreichen Faltern mit sehr unterschiedlichen Habitatpräferenzen die Grundlage zur Existenz bietet.

LITERATUR

- FORSTER, W., und Th. A. WOHLFAHRT (1955 ff.): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band 2–5, Stuttgart.
- FROEBE, H., und N. MAGIN (1977): Botanische Exkursion Innerfragant/Kärnten. Exkursionsbericht einer botanischen Exkursion des Botanischen Instituts der Rhein. Westf. Technischen Hochschule, Aachen.
- HARTL, H. (1978): Vegetationskarte der Großfragant (Hohe Tauern). Carinthia II, 168./88.:339–367.
- HIGGINS, L., und N. RILEY (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas, 2. Aufl., Hamburg und Berlin.
- LÖSER, S., W. SCHMITZ und G. SWOBODA (1984): Beiträge zur Makrolepidopterenfauna im Raum Gadmental, 1050–2100 m, Kanton Bern. Mit einem Diskussionsbeitrag von L. REZBANYAI-RESER. Entomologische Berichte Luzern, Nr. 11: 95–112.
- REZBANYAI-RESER, L. (1984): Angaben zur Morphologie von *Mesapamea secalella* REMM 1983, der vor kurzem erkannten Zwillingart 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.
- STANGELMAIER, G. (1983): Über das Vorkommen und die Verbreitung der Schmetterlinge in Kärntens Naß- und Feuchtbiotopen. Carinthia II, 173./93.:371–389.
- THURNER, J. (1948): Die Schmetterlinge Kärntens und Osttirols. X. Sonderheft der Carinthia II.
- VORBRÜGGEN, W. (1978): Ein Beitrag zur Coleopteren- und Lepidopterenfauna der Großfragant (Hohe Tauern). Carinthia II, 168./88.:379–386.

Anschriften der Verfasser: Wolfgang VORBRÜGGEN, Eburonenstraße 33, D-5100 Aachen; Joachim VIEHMANN, Unterboschbach 34, D-5060 Bergisch-Gladbach.