

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	3	239-284	11.8.1995
--------------------------------	---	---------	-----------

## **Die Groß-Schmetterlingsfauna des Sengsengebirges mit besonderer Berücksichtigung der nachtaktiven Arten (oberösterreichische Kalkalpen).<sup>\*</sup>**

E. HAUSER

**A b s t r a c t :** 698 species of butterflies and moths (Macrolepidoptera) have been recorded in the mountain-range „Sengsengebirge“ (south of Upper-Austria). 102 species are mentioned in the Red List of Upper-Austria. In 1992 and 1993 ecological investigations on Lepidoptera in the area of the mountain „Hoher Nock“ have been carried out by counting during day and nighttime (on light and bait). The analysis of the butterfly-population shall be treated in a further publication. The communities of moths of four habitats have been described and compared with several methods (diversity, evenness, dominance, Jaccard- and Renkonen-Index, valuation due to nature protection).

### **I Einleitung und Untersuchungsgebiet**

Die Groß-Schmetterlingsfauna des Sengsengebirges ist im Vergleich zu anderen oberösterreichischen Landschaften noch relativ wenig erforscht. Daten bis 1991 liegen zum Großteil aus den Tallagen der Region vor (Umkreis: Ramsau bei Molln - Effertsbach bei Klaus - St. Pankraz - Rading bei Windischgarsten - Salza(bach)tal - Steyrsteg - Rotgsoll - Feichtau - Ramsau bei Molln; Abb.1).

Die weitaus meisten Daten stammen von der Tiergeografischen Datenbank Österreichs (ZODAT, Linz). Diese Quelle lieferte 3119 Daten für das Sengsengebirge im obigen Sinn, die sich auf 666 Arten verteilen. Die an sich beachtliche Menge ist allerdings zu relativieren: vier Fünftel (81,3%) der Einzeldaten beziehen sich auf Lebensräume in den Talböden (unter 700 m.ü.M.). Vom eigentlichen Gebiet des Gebirges stammt der Rest: 11,3% aus der untermontanen (700 bis 1000 m.ü.M.), 4,9% aus der obermontanen und nur 2,5% aus der subalpinen bzw. alpinen Stufe.

Die bereits vorliegenden Daten enthalten jeweils vier Komponenten: die Schmetterlingsart, die Lage des Fundortes, das Funddatum und die Quelle (Beleg, Autor). Für wenige, gut dokumentierte Orte (z. B. Veichtal) und für das Sengsengebirge als gesamtes lassen sich auf dieser Basis Artenlisten und Phänologien

---

<sup>\*</sup> Im Auftrag der Nationalparkplanung Kalkalpen, Leonstein (O.Ö.). Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie.

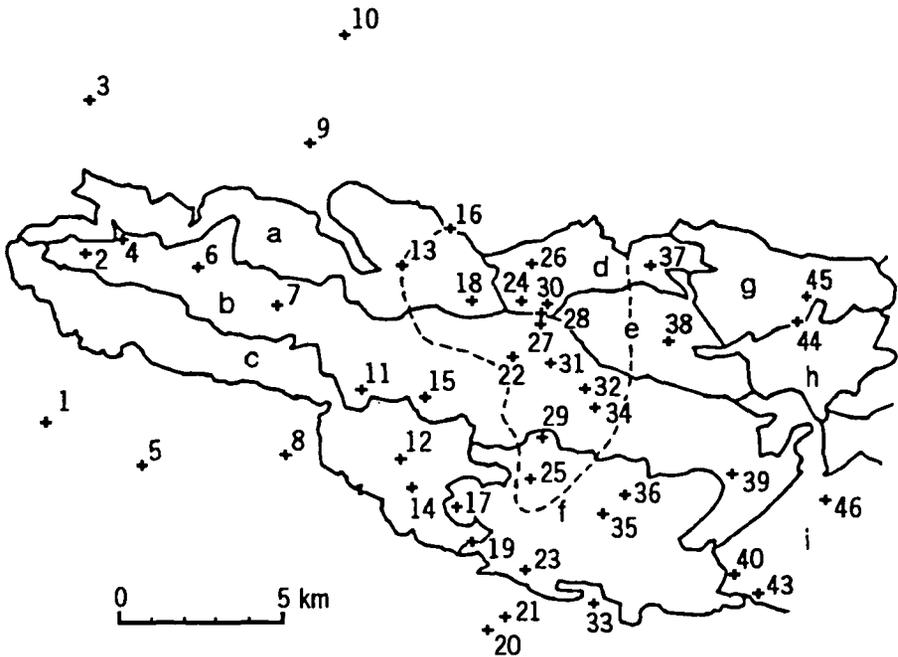


Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (Sengsengebirge i.w.S.) mit den Fundorten. Strichliert: Transektfläche. Landschaftsteile: a.. Nordflanke Sengsengebirge, b.. Sengsengebirge, c.. Südadhang Sengsengebirge, d.. Feichtau - Rotgsoll, e.. Talschluß Blumauer Alm, f.. Hinterer Rettenbach, g und h.. Bodinggraben, i.. Krumme Steyr (Einzugsgebiet).

1 Dirnbach	16 Schöneck	31 Hoher Nock
2 Spering	17 Rießriegl	32 Hoher Nock (Süd)
3 Effertsbach	18 Niklbach	33 Salzabach
4 Haidenalpe	19 Hinterer Rettenbach	34 Gamsplan
5 St. Pankraz	20 Rading (Mooswiesen)	35 Rettenbachreith
6 Schillereck	21 Rading	36 Schwarzgraben
7 Hochsengs	22 Schneeberg	37 Rotgsoll
8 Saubach	23 Veichtal	38 Blumauer Alm
9 Hopfing	24 Feichtauseen	39 Mayralm
10 Ramsau	25 Budergraben obermontan	40 Bloßboden
11 Brettstein	26 Feichtau	43 Haslersgatter
12 Taschengraben	27 Hoher Nock (Nord)	44 Bodinggraben
13 Mistleben	28 Haltersitz	45 Bodinggraben
14 Spannriegl	29 Budergraben obermontan	46 Steyrsteg
15 Bärenriedlau	30 Herzerlsee	

ableiten. Vergleich und Bewertung charakteristischer Standorte (Habitate) des Gebietes sind damit allein nicht durchzuführen. Erstens ist den vorliegenden Datensätzen kein Habitattyp zugeordnet, zweitens unterscheidet sich die Bearbeitungsintensität (und wahrscheinlich auch die Methodenwahl) an den einzelnen Fundorten meist erheblich, und drittens ist die Verteilung der Fundorte im Gebiet unausgewogen (bevorzugt im Talboden).

Die Untersuchung zur Groß-Schmetterlingsfauna des Sengsengebirges in den Jahren 1992 und 1993 verfolgte folgende Ziele:

- Zusammenstellung aller verfügbaren Daten bis zum Jahr 1992 im Bereich des Sengsengebirges einschließlich seiner nächsten Umgebung.
- Genaue Kartierung von Schmetterlingsarten sowie Beschreibung, Vergleich und Bewertung der Schmetterlingsgesellschaften (-zönosen) in einem ausgewählten Teilgebiet des Sengsengebirges („Transekt“) (vergl. Abb.1). Einbindung der Daten in ein Konzept selbstkartierter Lebensräume (Vegetationstyp, Hangneigung, Exposition, Umland, Meereshöhe, auffällige Bodenstrukturen, Topographie) und Aufbereitung für eine weitere Verarbeitung (EDV).
- Der weitgehend naturnahe Zustand des Sengsengebirges läßt auf eine Funktion als Rückzugsgebiet gefährdeter Schmetterlingsarten schließen. Dieser Aspekt findet bei der Auswertung besondere Berücksichtigung.

Der „Transekt“ repräsentiert einen typischen Ausschnitt des Sengsengebirges (Abb.1 und 2). Er umfaßt eine Fülle unterschiedlicher Habitat-Typen, die durch ihre Höhenstufen (montan bis alpin), ihre Exposition (Süd- bzw. Nordflanke), Oberflächenreliefs (steile und ebene Partien, Schutthalden etc.), Vegetationstypen sowie durch ihr Meso- bzw. Topoklima charakterisiert sind. Die Eigenschaften des Kalkgesteins (weißer, ladinischer Wettersteinkalk) bedingen auf der Südflanke häufig die Ausbildung von flachgründigen Trockenhabitaten („Felssteppen, Felsfluren“), die in starkem Kontrast zur schattigen und niederschlagsreicheren Nordflanke stehen (PILS, 1987). Aufgrund dieses Standortmosaiks und des naturnahen Zustandes ist im Sengsengebirge (und im Transekt) mit einer reichen Schmetterlingsfauna zu rechnen. Der Transekt liegt außerhalb der Talböden und der südlichen Vorberge des Sengsengebirges, letztere bestehen im Wesentlichen aus dem karnischen Hauptdolomit und bringen besonders trockene, flachgründige Standorte hervor (PILS, 1987).

Das Hauptaugenmerk dieser Arbeit gilt der Auswertung der nachtaktiven Falterfauna. Die Tagfalter werden unter dem Gesichtspunkt einer Zusammenschau der Groß-Schmetterlingsfauna mitberücksichtigt. Eine detaillierte Auswertung der Tagfalter-Lebensgemeinschaften soll das Thema einer eigenen Publikation sein. Bezüglich der Rohdaten (ZODAT-Daten, lokale Wetterlagen), deren detaillierte Auflistung den Rahmen sprengen würde, muß auf die Originalarbeiten verwiesen werden (HAUSER, 1993 und 1994).

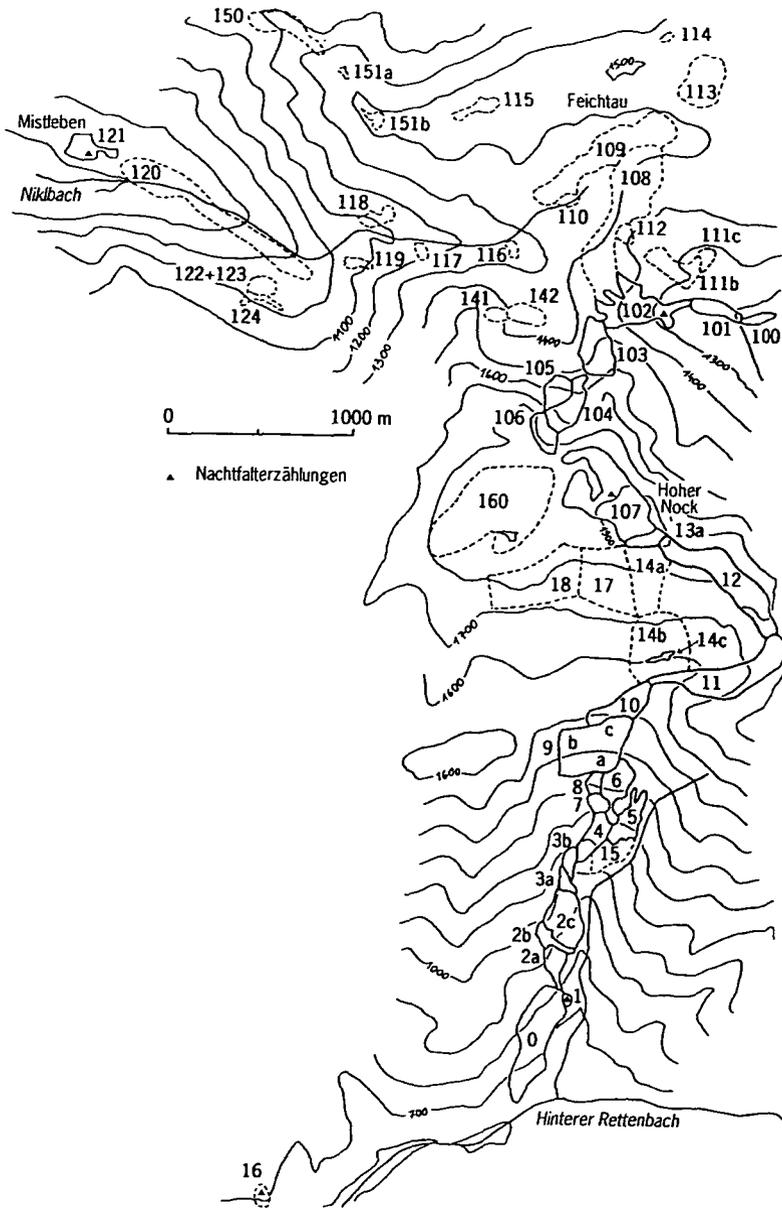


Abb.2: Die Untersuchungsflächen im Transekt um den Hohen Nock.

## 2 Methodik

### 2.1 Daten aus dem Sengsengebirge bis zum Jahr 1992

Die aus der ZOODAT und anderen Quellen (WIMMER et al. [1982, 1992], HOFMANN et al. [1984 bis 1989, 1992] sowie Beifunde im Rahmen anderer zoologischer Untersuchungen im geplanten Nationalpark) entnommenen Funddaten sind auf folgende Orte verteilt (in Klammer nach dem Ortsnamen die ZOODAT-Nummer des Ortes und in den Karten ebenfalls verwendete, gleichbedeutende Ortsnamen; Abb. 1):

Blasboden (914; Bloßboden): 1100 m, 15 Daten. Brettstein (E056): etwa 1400 m, 1 Datum. Dirnbach (311): 510 m, 29 Daten. Effertsbach (9832): etwa 550 m, 415 Daten. Feichtau (285; Feuchtau): 1350 m, 75 Daten. Feichtausee-Wasserfall (9774): 1380 m, 2 Daten. Haidenalme (688, Haidenalpe): 1350 m, 37 Daten. Hopfing (636, E): 600 m, 206 Daten. Hohe Nock (379; Hoher Nock): 1961 m, 41 Daten. Hochsengs (9121): etwa 1840 m, 14 Daten. Haltersitz (E165): etwa 1400 m, 5 Daten. Mairalm (917, Mayr-Alm): 1404 m, 19 Daten. Mistleben (424, Mistleben): 738 m, 11 Daten. Rading (9831): 560 m, 342 Daten. Radingermoor (9119): 560 m, 2 Daten. Ramsau (423): 495 m, 130 Daten. Rettenbachtal (630; Redtenbachtal, Hinterer Rettenbach): 600 m, 76 Daten. Rettenbachhöhle (E834): 660 m, 1 Datum. Rettenbachreith (9741): 730 m, 8 Daten. Rießriegler (977; Riesshügler, Rießriegl): 800 m, 10 Daten. Rotgsoll (614; Rotgsol): 1543 m, 1 Datum. Saubachalm (972; Saubachgut): 880 m, 9 Daten. Salzatal (329; Salzbachtal): 650 m, 23 Daten. Schillereck (E826): 1750 m, 1 Datum. Schneeberg im Sengsengebirge (9536); 1906 m, 2 Daten. Sperring (846; Spering): 1602 m, 18 Daten. Sprangriegler (993; Spannriegl): 750 m, 73 Daten. Steyrsteg (E193): 946 m, 235 Daten. St. Pankraz (622): 531 m, 408 Daten. Taschengraben (9271): etwa 750 m, 5 Daten. Veichlthal (845): 650 m, 905 Daten.

Die Fundorte sind nicht immer eindeutig. Beispielsweise bedeutet „Hoher Nock“ nicht unbedingt die Gipfelregion oder die alpine/subalpine Zone des Hohen Nocks. Daten mit dieser Fundortangabe liegen z. B. für *Burgeffia angelicae*, *Erebia aethiops* und *Melitaea aurinia* vor, deren Vorkommen oberhalb der Baumgrenze angezweifelt werden muß. Eine Interpretation wäre etwa: „Massiv Hoher Nock“ ohne Höhenangabe.

Nach einer kritischen Sichtung der Daten mußten einige Arten von der Liste gestrichen werden (z. B. *Eupithecia valerianata*). Von Dirnbach an der Steyr liegt ein Fund des Sackspinners *Apteronia helicoidella* (syn. *Cochliotheca crenulella* f. *helix*) vor, der möglicherweise durch die Bahn von der Linzer Umgebung verschleppt wurde. Ähnliches wird von einem Fund in Hinterstoder vermutet (KUSDAS & REICHL 1974).

### 2.2 Untersuchungen im Transekt (Jahre 1992 und 1993)

**Tag- und nachtaktive Schmetterlinge (Definition):** Die Schmetterlingsarten der einzelnen Habitate sind in zwei Gruppen unterteilt. Die Falter mancher Arten sind am Tag und in der Nacht aktiv, eine Einteilung ist nach dem Aktivitätsschwerpunkt vorgenommen worden. Jede Art ist ausschließlich einer Gruppe zugeordnet worden (Grenzfälle sind nachfolgend angeführt).

- **Tagaktive Arten:** Jene Falter, die bei einer Begehung am Tag zu erwarten sind. Alle Echten Tagfalter (Rhopalocera) und Dickkopffalter (Hesperiidae), Widderchen (Zygaenidae), sowie ein jeweils kleiner Anteil an den Spinnern, Schwärmern, Eulenfaltern und Spannern (auch *Chiasmia clathrata* und *Hypoxystis pluviana*).
- **Überwiegend nachtaktive Arten:** die meisten unter dem Sammelnamen Nachtfalter bekannten Arten. Am Tage durch den Beobachter aufgescheuchte Spanner (Larentiinae, z. B. *Entephria caesiata* SCHIFF., *Lygris populata* L., *Coenotephria verberata* SCOP., *Xanthorhoe montanata* SCHIFF., *Xanthorhoe spadicearia* SCHIFF., etc.) und Spanner mit etwa ausgewogener Tag/Nacht-Aktivität (z. B. *Epirrhoe* sp.) sind der Gruppe der überwiegend nachtaktiven Falter zugeordnet worden, ebenfalls Gehäusefunde von Sackträgern (Psychidae). Hierher zählen folgende Arten: *Aglia tau* L. (Sysphingidae, im Gebiet tagsüber nie gefunden), *Hepialus humuli* L. und *H. carna* ESP. (Hepialidae), *Rebelia styriaca* RBL. und *Melasina lugubris* O. (Psychidae), *Chersotis cuprea* SCHIFF. (Noctuidae), *Autographa gamma* L. (Noctuidae), *Scotopteryx chenopodiata* L. (Geometridae), *Dahlica* sp. [= *Solenobia*] (Psychidae).

**Tagzählungen:** Die Tagbegehungen der Lebensräume beziehen sich im Wesentlichen auf die Umgebung der Wanderwege (Budergrabensteig bzw. Steig von der Blumau-Alm zur Feichtau). Einzelne Habitate sind lediglich exemplarisch erfaßt (1-3 Begehungen im Sommer), sie werden in der Folge als „**Neben-Habitate**“ bezeichnet. Alle übrigen sind im Jahr 1992 etwa einmal monatlich untersucht worden („**Haupt-Habitate**“). Tagfalterkartierungen in der subalpinen und alpinen Stufe wurden außerdem im Sommer 1993 weitergeführt. Die Zählungen wurden bei „Schönwetter“ durchgeführt (hohe Temperaturen, geringe Bewölkung und geringe Windgeschwindigkeiten). Vornehmlich alpine Tagfalter stellen ihre Aktivität bei vermehrtem Wind oder Bewölkung ein.

**Nachtzählungen:** Monatliche Nachtfalterzählungen (Mai 1992 bis Mai 1993) wurden an den Standorten Nr. 1 (Budergraben), Nr. 102b (Herzerlsee), sowie Nr. 121 (Mistelebenwiese) durchgeführt. Nr. 107 (Hohe Nock-Gipfelplateau) wurde stichprobenartig untersucht (1992 und 1993), für Nr. 16 (Stadler) liegt nur eine Zählung vor. Nachtaktive Falter sind ab Einbruch der Dunkelheit am Licht („LF“) und am Köder („KD“) gezählt worden. Meist lockte ein mit superaktinischem Licht (2 x Sparlampen: Osram duluxS 11W/78, 20cm) bestrahltes, weißes Leintuch die Falter an, wo sie - wenn möglich - sofort determiniert wurden. Schwarzlicht kam in einer Lebend-Lichtfalle im Jahr 1993 zur Anwendung (1 x Philips TLD 18W/08, 60cm; Faßtrichter 35cm Durchmesser mit Leinensack und dreiflügeligem Aufsatz). Die Tiere wurden in diesem Fall frühmorgens vor Ort bestimmt und wieder im Habitat freigesetzt. Mit nachhause genommene Falter gehörten ausschließlich zu den im Freiland nicht zu bestimmenden Arten. Als Köder fanden in gärender Flüssigkeit (Mischung aus Rotwein, Bier und Zucker - längere Zeit gelagert) getränkte, schmale Frottee-Stoffbänder Verwendung. Die Bänder sind in etwa 0,5 m Höhe eine halbe Stunde vor Einbruch der Dunkelheit an

Zweigen ausgehängt worden (8 bis 10 Stationen zu je 2 Bänder) (vergl. KOCH 1984). Das Absuchen blühender Weiden lieferte zusätzliche Nachfalterdaten. Als Wetter wurden „schwüle“ Nächte mit möglichst starker Bewölkung und geringem Wind gewählt.

**D e t e r m i n a t i o n :** Die meisten Arten sind im Freiland bestimmt worden (Netzfang oder Beobachtung mit dem Fernglas). Unter *Pieris* sp. sind stets die drei mittelgroßen *Pieris*-Arten (*napi*, *bryoniae*, *rapae*) gemeint. Die Männchen der Weißlinge *Pieris napi* und *Pieris bryoniae* sind nicht sicher zu unterscheiden, daher werden nur Nachweise von Weibchen den entsprechenden Arten zugeordnet.

**B e s t i m m u n g s l i t e r a t u r :** KOCH (1984), HIGGINS & RILEY (1971), FORSTER & WOHLFAHRT (1960 bis 1981), MENTZER et al. (1991), PRIESNER (1985), REZBANYAI (1981, 1984), REZBANYAI-RESER (1984). Manche Arten konnten nur anhand der Genital-Morphologie bestimmt werden (*Apatele psi*, Gattungen *Oligia* und *Mesapamea*, viele Geometridae). *Noctua janthina* und *N. janthe* sind im Transekt noch gemeinsam angeführt (*N. janthina/janthe*).

**N o m e n k l a t u r :** Die Nomenklatur folgt FORSTER & WOHLFAHRT (1960 bis 1981). Für die Sackträger (Psychidae) wird die Nomenklatur nach SAUTER & HÄTTENSCHWILER (1991) verwendet.

**A u s w e r t u n g u n d B e w e r t u n g d e r L e b e n s r ä u m e :** Die Habitatflächen sind auf einer Karte dargestellt und bereits im GIS (Geoinformationssystem) gespeichert. Die Schmetterlingsfunde sind somit für eine weiterführende elektronische Datenverarbeitung geeignet. Für die Auswertung kommen eine Anzahl von Methoden aus der terrestrischen Ökologie zur Verwendung, die in den entsprechenden Kapiteln erläutert werden.

- Im Zuge der Lebensraumbewertung anhand der Groß-Schmetterlingsfauna werden einzelne Standorte oder Standortgruppen als „wertvoll“ oder „besonders wertvoll“ bezeichnet (Kriterien siehe die entsprechenden Kapitel).
- Die Gefährdungsgrade sind der Roten Liste (1994) entnommen (für Österreich und Oberösterreich getrennt angeführt).

Kat. 0: ausgestorben, ausgerottet oder verschollen

Kat. 1: vom Aussterben bedroht

Kat. 2: stark gefährdet

Kat. 3: gefährdet

Kat. 4: potentiell gefährdet

Kat. 7: nicht bodenständige Weitwanderer mit starkem Rückgang

?: ungenügend erforscht

+: nicht gefährdet

### 3 Ergebnisse: Nachtaktive Schmetterlinge

An fünf Standorten sind Zählungen der nachtaktiven Schmetterlinge am Licht bzw. Köder vorgenommen worden (Tab.1). Nach Beschaffenheit und Lage wurden möglichst unterschiedliche Habitats ausgewählt. Dadurch sollten die im Transekt vorkommenden Arten zu einem großen Teil erfaßt und außerdem klar abgrenzbare Schmetterlingsgesellschaften untersucht werden.

Tabelle 1: Liste nachtaktiver Schmetterlinge in fünf Habitaten des Transektes (alphabetische Sortierung innerhalb der Großgruppen). Gefährdungsstufe in Oberösterreich in Klammern hinter dem Art-namen (gefährdete Arten markiert). D.. Dämmerung, K.. am Köder, L.. am Licht, T.. tagsüber, W.. an Weidenkätzchen. Die Zahlen geben die Individuenmengen für die Jahre 1992 und 1993 wieder. Die Arten der Dominanzklassen c bis e sind in den ersten drei Habitatspalten gekennzeichnet.

Art und Gefährdungsgrad (O.Ö.)	Budergraben	Mistel-eben	Herz-erlsee	Hoher Nock	Stad-ler
<i>Agria tau</i>	D 3	L 1			L 1
<i>Apoda limacodes</i>	L 2				
<i>Arctia caja</i>	L 1	L 4	L 7		
<i>Arctornis l-nigrum</i>	L 1	L 3	L 1		
<i>Atolmis rubricollis</i>	L 4	L 1			
<i>Canephora unicolor</i>					1 Raupe
<i>Clostera pigra</i>	L 1				
<i>Cosmotriche lunigera</i> f. <i>lobulina</i> ESP.	L 2	L 1			
<i>Cossus cossus</i>	L 1	L 1			
<u><i>Dahlica lichenella parth.</i>(3)</u>		2			
Dahlicini (Psychidae), Säcke		5	1		
<i>Dasychira pudibunda</i>	L 31 <sup>c</sup>	L 30 <sup>d</sup>	L 10 <sup>c</sup>		L 2
<i>Deilephila elpenor</i>			L 1		
<i>Deilephila porcellus</i>	L 1	L1,T1	L 1		
<i>Dendrolimus pini</i>	L 5	L 2			
<i>Drepana cultraria</i>	L 3	L 7 <sup>c</sup>	L 1		L 1
<u><i>Drepana harpagula</i> (3)</u>	L 4				
<i>Drymonia trimacula</i> ssp. <i>dodoneae</i> HBN.	L 5	L 2	L 1		
<i>Eilema complana</i>	L 81 <sup>d</sup>	L 17 <sup>c</sup>	L 1		
<i>Eilema depressa</i>	L 32 <sup>c</sup>	L 10 <sup>c</sup>			
<i>Eilema lurideola</i>	L 3	L 1	L 2		
<u><i>Eilema lutarella</i> (3)</u>	L 1				
<i>Endromis versicolora</i>	L 1				
<i>Gluphisia crenata</i>	L 1				
<i>Habrosyne pyritoides</i>	L 1				
<i>Harpyia hermelina</i>	L 1				
<u><i>Hepialus carna</i> (4)</u>	L 3		L 5		
<i>Hepialus humuli</i>			D 30 <sup>c</sup>		
<i>Herse convolvuli</i>	L 1				
<i>Hybocampa milhauseri</i>	L 3				
<i>Hyloicus pinastri</i>	L 13 <sup>c</sup>	L 2	L 3		L 1
<i>Laothoe populi</i>	L 2		L 1		

<i>Lithosia quadra</i>	L 4			
<i>Lophopteryx camelina</i>	L 2	L 1	L 3	
<i>Lophopteryx cuculla</i>	L 1			
<i>Lymantria monacha</i>	L 3	L 1	L 1	
<i>Macrothylacia rubi</i>	L 1			
<i>Miltochrista miniata</i>	L 6	L 1		
<i>Mimas tiliae</i>	L 1	L 1		
<i>Panaxia quadripunctaria</i>	L 3			
<i>Phalera bucephala</i>		L 1		
<i>Philudoria potatoria</i>	L 2	L 1		
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	L 1			
<i>Poecilocampa populi</i>	L 6			
<i>Ptilophora plumigera</i>		L 3		
<u><i>Psyche casta</i> (3), Exuvien</u>		5		
<u><i>Rebelia styriaca</i> (2)</u>	L3,D1			
<i>Sphinx ligustri</i>	L 2		L 1	
<i>Spilarctia lubricipeda</i>	L 3	L 2	L 3	
<i>Spilosoma menthastri</i>	L 1	L 4		
<i>Stauropus fagi</i>	L 9	L 1	L 4	L 1
<u><i>Sterrhopterix standfussi</i> (4)</u>			L 1	
<i>Systropha sororcula</i>	L 13 <sup>c</sup>	L 6 <sup>c</sup>		L 10
<i>Taleporia tubulosa</i> , Säcke		2		
<i>Tethea duplaris</i>	L 4	L 1	L 1	
<i>Tethea fluctuosa</i>	L 1			
<i>Thyatira batis</i>	L 2		L 2	
<i>Abrostola asclepiadis</i>	L 10	L 1	L 1	
<i>Acronicta aceris</i>	L 3			
<i>Actinotia polyodon</i>	L 1			L 1
<i>Agrochola circellaris</i>	L 8, K 1	L 3, K 1	L 1, K 4	
<i>Agrochola helvola</i>	L 3, K 6	K 1		
<i>Agrochola lota</i>	L 1			
<i>Agrochola macilenta</i>	L 6, K 1	L 8, K 1 <sup>c</sup>	L 5, K 2	
<i>Allophyes oxyacanthae</i>	L 2, K 18 <sup>c</sup>	K 1		
<i>Amathes ashworthii</i>				
ssp. <i>candelarum</i> STGR.	L 2	L 1	L 4	
<i>Amathes baja</i>	L 5	L 3	L 12 <sup>c</sup>	
<i>Amathes c-nigrum</i>	L 3	L 2	L 101 <sup>e</sup>	
<i>Amathes ditrapezium</i>	L 1	L 1	L 1	
<i>Amathes rhomboidea</i>	L 1	L 3		
<i>Amathes triangulum</i>	L 1	L 1	L 1	
<i>Amphipyra perflua</i>	L 1	L 1		
<i>Amphipyra pyramidealberbera</i>	L 1			
<i>Amphipyra tragopoginis</i>	L 1	L 1	L 1	
<i>Anaplectoides prasina</i>	L 2	L 3	L 2	
<i>Anomogyna speciosa modesta</i>			L 7	L 5
<i>Antitype chi</i>	L 1			
<i>Apamea crenata</i>	L 3		L 1	
<i>Apamea lithoxylea</i>		L 1		
<u><i>Apamea maillardi</i> (2)</u>	L 1		L 1	
<i>Apamea monoglypha</i>	L 11	L 4	L 13 <sup>c</sup>	L 1
<i>Apamea scolopacina</i>	L 5	L 5	L 1	
<u><i>Apamea zeta</i> (2)</u>				L 2
<i>Apatele alni</i>	L 3			
<i>Apatele psi</i>	L 9	L 1	L 1	

<i>Auchmis comma</i>	L 2	L 1		
<i>Autographa bractea</i>			L 5	
<i>Autographa gamma</i>	L 1		L 1, T	
<i>Autographa pulchrina</i>			L 14 <sup>c</sup>	
<i>Axylia putris</i>	L 16 <sup>c</sup>	L 5	L 2	
<i>Bena prasinana</i>	L 11	L 1	L 3	
<i>Blepharita adusta</i>	L 4			
<i>Blepharita satura</i>	L 3	K 2		
<i>Bomochola crassalis</i>	L 3			
<i>Brachionycha nubeculosa</i>	L 1	L 3		
<i>Callierges ramosa</i>	L 1			
<i>Cerapteryx graminis</i>		L 1		
<i>Cerastis leucographa</i>	L 1	L 2		
<i>Cerastis rubricosa</i>	L 3	L 3, K 1	L 2	L 7
<i>Chersotis cuprea</i>	L 1	L 1, T 3	L 2	
<i>Chersotis margaritacea</i>	L 1		L 1	
<i>Cirrhia citrargo</i>	K 1			
<i>Cleoceris viminalis</i>	L 1		L 3	
<i>Colocasia coryli</i> , f. <i>coryli</i>	L 2	L 2	L 16 <sup>c</sup>	L 6
f. <i>avellanae</i> H.	L 1			
<i>Conistra vaccinii</i>	L 2, K 15 <sup>c</sup>	L 1, K 32 <sup>d</sup>	K 1	
<i>Cosmia trapezina</i>	L 2	L 1		
<i>Craniophora ligustri</i>	L 6	L 5	L 1	
<i>Crypsedra gemmea</i>	L 3	L 2		
<i>Daseochaeta alpium</i>	L 3	L 1		
<i>Dasycampa rubiginea</i>	K 1			
<i>Diarsia brunnea</i>	L 4	L 4	L 7	
<i>Diarsia mendica</i>	L 1		L 4	
<i>Discestra marmorosa</i>	L 1		L 2	
<i>Epilecta linogrisea</i>	L 1	L 1		
<u><i>Epipsilia grisescens</i> (3)</u>				L 1
<i>Euchalcia variabilis</i>	L 4		L 39 <sup>c</sup>	
<i>Eugraphe sima</i>	L 3			
<i>Euplexia lucipara</i>	L 5		L 1	
<i>Eupsilia transversa</i>	L 1, K 6	K 7 <sup>c</sup>		
<i>Eurois occulta</i>			L 5	
<i>Euxoa decora simulatrix</i>	L 9		L 2	
<i>Graphiophora augur</i>		L 1	L 2	
<i>Hadena albimacula</i>	L 2			
<i>Hadena caesia</i>	L 4		L 1	L 1
<i>Hadena rivularis</i>		L 1	L 1	
<i>Heliophobus reticulata</i>			L 1	
<u><i>Hiptelia ochreago</i> (2)</u>			L 18 <sup>c</sup>	
<i>Hoplodrina alsines</i>	L 1	L 1		
<i>Hoplodrina blanda</i>	L 1			
<i>Hoplodrina respersa</i>	L 9			
<i>Hypena proboscidalis</i>	L 6	L 1	L 1	
<i>Hyppa rectilinea</i>	L 4			
<i>Jaspidia deceptorica</i>		L 1		
<i>Jaspidia pygarga</i>	L 11, T 1	L 1		
<i>Lasionycta nana</i>		L 1	L 1	L 13
<i>Laspeyria flexula</i>	L 3	L 1		
<i>Lithophane furcifera</i>	L 1			
<i>Lithophane ornitopus</i>	K 2			

<i>Lithophane socia</i>	L 1, K 4		L 1	
<i>Lycophotia porphyrea</i>	L 17 <sup>c</sup>			
<i>Lygephila viciae</i> , f. <i>viciae</i> f. <i>caecula</i> STGR.	L 5 L 2			
<i>Mamestra brassicae</i>	L 1	L 4	L 28 <sup>c</sup>	
<i>Mamestra contigua</i>	L 1			
<i>Mamestra glauca</i>	L 6			
<i>Mamestra persicariae</i>	L 6	L 1	L 2	
<i>Mamestra pisi</i>		L 3	L 2	
<i>Mamestra thalassina</i>	L 2		L 3	L 1
<i>Meristis trigrammica</i>		L 1		
<i>sapamea didyma</i>	L 3			
<i>Mesapamea secalis</i>	L 2	L 4	L 11 <sup>c</sup>	
<i>Mythimna albipuncta</i>			L 3	
<i>Mythimna andereggi</i>			L 2	
<i>Mythimna conigera</i>	L 4	L 1		
<i>Mythimna ferrago</i>	L 3	L 1	L 1	
<i>Noctua comes</i>		L 1	L 1	
<i>Noctua fimbriata</i>	L 4	L 1	L 5	L 2
<i>Noctua janthinaljanthe</i>	L 2	L 2	L 1	L 1
<i>Noctua promuba</i>	L 8	L 5, K 1 <sup>c</sup>	L 89 <sup>e</sup>	L 2
<i>Ochropleura plecta</i>	L 1	L 4	L 3	
<i>Oligia latruncula</i>	L 2		L 1	
<i>Oligia strigilis</i>	L 2	L 1	L 1	
<i>Opigena polygona</i>	L 4		L 7	L 1
<i>Orthosia gothica</i>	L 3	L 4, K 1, W 2 <sup>c</sup>	L 2	L 4
<i>Orthosia incerta</i>	L 2	L 1		
<i>Orthosia stabilis</i>	L 8	L 2, K 8 <sup>c</sup>		L 9
<i>Pachreta sagittigera</i>	L 1			
<i>Panolis flammea</i>	L 2			
<i>Panthea coenobita</i>	L 3	L 1	L 1	
<i>Phaetra euphorbiae</i>	L 3		L 2	
<i>Phaetra rumicis</i>	L 4			
<i>Phlogophora meticulosa</i>	L 1, K 1	L 2	L 2	
<i>Photodes pygmina</i>	L 2			
<i>Plusia chrysitis</i>		L 2	L 2	
<i>Plusia chryson</i>		L 1	L 1	
<i>Plusia cf. tutti</i>			L 1	
<i>Polia nebulosa</i>	L 3	L 2	L 3	
<i>Polychrysis moneta</i>			L 2	
<i>Polymixis xanthomista</i>	L 3			
<i>Rhyacia helvetina</i> (4)	L 1		L 5	
<i>Rivula sericealis</i>	L 1	L 2	L 1	
<i>Rusina ferruginea</i>	L 7	L 2		
<i>Scoliopteryx libatrix</i>		K 1		L 1
<i>Scotia clavis</i>	L 1			
<i>Scotia exclamationis</i>		L 4	L 1	
<i>Scotia ipsilon</i>	L 2, K 1	L 1, K 3	L 4	
<i>Scotia segetum</i>	L 2		L 3, K 1	
<i>Scotia simplonia</i>	L 4		L 3	L 1
<i>Syngrapha ain</i>	L 6		L 11 <sup>c</sup>	
<i>Syngrapha interrogationis</i>	L 1			
<i>Tholera decimalis</i>		L 1		

<i>Trichosea ludifica</i>		L 1		
<i>Trisateles emortualis</i>	L 2			
<i>Xylena vetusta</i>	L 1, K 9	K 7 <sup>c</sup>	K 3	
<i>Zanclognatha tarsicrinalis</i>	L 3			
<i>Alcis maculata bastelbergeri</i>	L 1			
<i>Alcis repandata</i>	L 12 <sup>c</sup>	L 8 <sup>c</sup>	L 13 <sup>c</sup>	
<i>Alsophila aescularia</i>	L 1	L 6 <sup>c</sup>		
<i>Anaitis praeformata</i>	L 3	L 1	L 29 <sup>c</sup>	
<i>Asthena albulata</i>	L 3			
<i>Bapta bimaculata</i>	L 2			
<i>Bapta temerata</i>	L 5		L 1	L 2
<i>Biston betularia</i>	L 5	L 6 <sup>c</sup>	L 1	
<i>Biston strataria</i>	L 4	L 1		
<i>Boarmia roboraria</i>	L 1			
<i>Bupalus piniaria</i>	L 1		L 2	
<i>Cabera pusaria</i>	L 4	L 1		
<i>Cabera exanthemata</i>	L 5	L 1		
<i>Calocalpe cervinalis</i>	L 2	L 1		L 2
<i>Calospilos sylvata</i>	L 1	L 1		
<i>Calostigia aptata</i>	L 3			
<i>Calostigia aqueata</i> (4)	L 2	L 2	L 1	
<i>Calostigia kollariaria</i>	L 2		L 2	
<i>Calostigia lineolata</i> (3)			L 5	L 2
<i>Calostigia olivata</i>	L 1	L 1		
<i>Calost. parallelolineata</i>		L 1		
<i>Calostigia pectinataria</i>	L 1	L 2	L 4	
<i>Calostigia salicata</i>	L 3	L 3	L 3	L 13
<i>Campaea margaritata</i>	L 1	L 2	L 1	
<i>Catascia sordaria mendicaria</i>			L 1	
<i>Catascia dilucidaria</i>	L 10			
<i>Chloroclysta siterata</i>	L 10	L 1	L 3	L 7
<i>Chloroclystis v-ata</i>	L 4	L 4		L 5
<i>Coenotephria berberata</i>	L 5	L 2		
<i>Coenot. incultraria</i> (2)	L 1			L 1
<i>Coenotephria nebulata</i> (3)	L 2		L 1	L 15
<i>Coenot. obsoletaria</i> (3)			L 1	
<i>Coenotephria tophaceata</i>		L 2		
<i>Coenotephria verberata</i>			L 5	
<i>Colotois pennaria</i>	L 1			
<i>Crocallis elinguarua</i>	L 2			
<i>Cyclophora linearia</i>	L 6	L 5, T 1		
<i>Deileptina ribeata</i>	L 1	L 6 <sup>c</sup>	L 1	
<i>Diactinia capitata</i>	L 1			
<i>Diactinia silaceata</i>	L 2		L 5	
<i>Discoloxia blomeri</i>	L 2			
<i>Dystroma citrata</i>	L 5	L 1	L 14 <sup>c</sup>	L 1
<i>Dystroma truncata</i>	L 2		L 10 <sup>c</sup>	L 1
<i>Ectropis bistortata</i>	L 1	L 3	L 1	L 2
<i>Ectropis consonaria</i>	L 18 <sup>c</sup>	L 7, W 1, T 1 <sup>c</sup>		L 4
<i>f. nigra</i> BANKES				L 1
<i>Ectropis extersaria</i>	L 9	L 2	L 1	
<i>Ellopiopsis cf. prasinaria</i>	L 1	L 1	L 1	
<i>Entephria caesiata</i>	L 1	L 1	L 4	L 12

<u>Entephria nobiliaria</u> (2)				L 1
<i>Epione vespertaria</i>	L 1			
<i>Epirrhoe alternata</i>	L 1	L4,T		
<i>Epirrhoe galiata</i>	L 7		L 3	
<i>Epirrhoe hastulata</i>		T 1		
<i>Epirrhoe tristata</i>			T 1	
<i>Eulype hastata</i>				T 1
<i>Euphyia cuculata</i>	L 2			
<u>Euphyia frustrata</u> (3)			L 1	
<i>Euphyia molluginata</i>	L 4	L 1	L 16, T 1 <sup>c</sup>	
<u>Euphyia picata</u> (3)	L 1			
<i>Euphyia scripturata</i>	L 5	L 1	L 1	
<i>Eustroma reticulata</i>	L 1			
<i>Eupithecia absinthiata</i>		L 2	L 4	
<i>Eupithecia denotata</i>	L 1			
<i>Eupithecia distinctaria</i>			L 1	
<i>Eupithecia exigua</i>	L 2			
<i>Eupithecia expallidata</i>	L 1			
<i>Eupithecia haworthiata</i>	L 2			
<i>Eupithecia icterata</i>	L 4			
<i>Eupithecia impurata</i>	L 3	L 1		
<u>Eupithecia indigata</u> (4)				L 6
<i>Eupithecia lanceata</i>	L 27 <sup>c</sup>	L 2, K 1	L 1	
<i>Eupithecia lariciata</i>	L 4	L 2	L 12 <sup>c</sup>	
<i>Eupithecia nanata</i>	L 1			
<i>Eupithecia pimpinellata</i>	L 1			
<i>Eupithecia pini</i>		L 1		
<i>Eupithecia plumbeolata</i>	L 1			
<i>Eupithecia pyreneata</i>	L 4		L 1	
<i>Eupithecia selinata</i>	L 2			
<u>Eupithecia semigraphata</u> (1)	L 2			
<i>Eupithecia sobrinata</i>	L 2			
<i>Eupithecia subfuscata</i>	L 5	L 4	L 11 <sup>c</sup>	
<i>Eupithecia subumbrata</i>		L 1	L 3	
<i>Eupithecia tantillaria</i>	L 23 <sup>c</sup>	L 10 <sup>c</sup>	L 8	L 40
<i>Eupithecia trisignaria</i>		L 1	L 1	
<u>Eupithecia undata</u> (2)			L 3	
<i>Eupithecia veratraria</i>			L 4	
<i>Eupithecia virgaureata</i>	L 2	L 2	L 2	L 1
<i>Eustroma reticulata</i>		L 1		
<i>Fagivorina arenaria</i>	L 3	L 2		
<i>Gnophos ambiguata</i>	L 3			
<i>Gnophos glaucinaria</i>	L 14 <sup>c</sup>	L 3	L 2	
<i>Gnophos myrtilata</i>	L 6			
<i>Gnophos pullata</i>	L 4			
<i>Gonodontis bidentata</i>	L 4	L 1		
<i>Horisme aemulata</i>	L 2			
<i>Horisme tersata</i> (Nominatform)	L 4			
<i>Hydrelia flammeolaria</i>	L 2	L 1	L 1	
<i>Hydrelia testaceata</i>			L 1	
<i>Hydriomena coeruleata</i>	L 1	L 2		
<i>Hydriomena furcata</i>	L 2		L 1	
<i>Jodis putata</i>	L 2			
<i>Lampropteryx ocellata</i>	L 6	L 3		

<i>Lampropteryx suffumata</i>	L 8	L 8, T 1 <sup>c</sup>	L 12 <sup>c</sup>		L 3
<i>Lomaspileis marginata</i>	L 2	L 1	L 1		
<i>Lozogramma chlorosata</i>	L 3				
<i>Lycia hirtaria</i>		L 2			
<i>Lygris populata</i>			L 4		
f. <i>muscanaria</i> FRR.				L 1	
<i>Lygris pyraliata</i>	L 1	L 2			
<i>Macaria alternaria</i>	L 1				
<i>Macaria liturata</i>	L 8	L 1			L 1
<i>Macaria notata</i>	L 1				
<i>Macaria signaria</i>	L 2				
<i>Melanthia procellata</i>	L 5	L 4	L 1		
<i>Nothopteryx carpinata</i>	L 2				
<i>Opisthograptis luteolata</i>	L 25 <sup>c</sup>	L 3	L 2		
<i>Oporinia autumnata</i>			L 1		
<i>Oporinia christyi</i>		L 1			
<i>Peribatodes secundaria</i>	L 8		L 1		
<i>Perizoma affinitata</i>					
f. <i>rivinata</i> F.R.			L 4		
<i>Perizoma albulata</i>	L 2	L 2	L 5		
<i>Perizoma alchemillata</i>	L 6	L 3	L 2		
<i>Perizoma blandiata</i>	L 1	L 1	L 5		
<i>Perizoma minorata</i>	L 2		L 2		
<i>Philereme vetulata</i>	L 1				
<i>Plagodis dolabraria</i>	L 8	L 7 <sup>c</sup>			L 2
<i>Plagodis pulveraria</i>	L 2	L 1	L 1		L 1
<i>Puengeleria capreolaria</i>	L 1	L 1	L 5		
<i>Scopula incanata</i>	L 5		L 5		
<i>Scopula lactata</i>	T 1				
<i>Scopula nigropunctata</i>	L 6	L 1			
<i>Scopula ornata</i>		L 1			
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	L 1	L 1	L 1		
<i>Selenia lunaria</i>	L 2	L 1			
<i>Serraca punctinalis</i>	L 6	L 1			
<i>Sterrha aversata</i> , f. <i>aversata</i>	L 3	L 1	L 1		
f. <i>remutata</i> L.	L 7	L 5			
<i>Sterrha biselata</i>	L 7	L 3			
<i>Sterrha dilutaria</i> (2)	L 1				
<i>Sterrha inornata</i>	L 1	L 1	L 1		
<i>Thera firmata</i>	L 1				
<i>Thera variata</i>	L 13 <sup>c</sup>	L 4	L 10 <sup>c</sup>		
<i>Triphosa dubitata</i>	L 2	L 4	L 1	L 1	L 2
<i>Venusia cambrica</i> (3)			L 1		
<i>Xanthorhoe biriviata</i>			L 1		
<i>Xanthorhoe designata</i>		L 3, T 1			
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	L 1	L 2	L 1	L 2	
<i>Xanthorhoe montanata</i>		L 1	L 8, T		
<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	L 1	L 9 <sup>c</sup>	T		

für L, K, D, T, W und Psychiden:

Artenzahlen: Summe	273	180	168	21	30
Individuen: Summe	2737	1160	521	850	79

**Haupt-Habitat Nr. 1:** Budergraben, Nachtfalterzählung, montan (Südabhang des Gebirges). Abb. 3.

ZOODAT-Nr. E834. Charakterisierung: Grasflur/Sträucher. Neigung: mittel, nach Südost. Felsflur I. Mesophiler Rasen: *Molinia* (*Erica*, *Pteridium*). Sträucher: *Sorbus aria*, *Amelanchier*. Umland: Rotbuchen-(Fichten-)Wald. 750 m.

Die Köderschnüre sind entlang des Wanderweges (Budergrabensteig) vom Habitat 1 bis etwa der Mitte des im Charakter ähnlichen Habitats 2a aufgehängt worden.

**Haupt-Habitat Nr. 102b:** Hochstaudenflur, Herzerlsee bis Großer Haltersitz, montan (Nordabhang des Gebirges). Abb. 4.

ZOODAT-Nr. E831. Charakterisierung: Bodenfeuchter Osthang mit mittlerer bis steiler Neigung. Felsflur 0-1 (Gesteinschutt). Großteils als Hochstaudenflur ausgebildet: *Senecio fuchsii*, *Veratrum album*, *Trollius europaeus*, *Aconitum napellus*, *Urtica dioica*, *Geranium sylvaticum*. Oberrand: Grasflur. Am Saum der Schuttflächen z. T. Grasfluren und Latschenflecken: *Primula elatior*, *Viola biflora*. Geringgradige Beweidung (Kühe). Umland: Rotbuchen-, Fichten- und Lärchenwald. Nachtfalterzählung bei 1280 m (zeitweilige Verlegung des Ortes wegen Schnee im Frühjahr 1993 auf apere Stellen bei 1350 m). 1260-1450 m (niedrigster und höchster Punkt).

**Haupt-Habitat Nr. 107:** Hoher Nock, Gipfelplateau, subalpin/alpin. Abb. 5.

ZOODAT-Nr. 0379. Charakterisierung: dolinenreiche, im gesamten schwach nach Nordwesten geneigte Fläche. Der größte Teil von lockerem Latschenbestand bedeckt, dazwischen kurzrasige oder hochrasige (in Gräben) Matten. Im oberen Bereich keine Latschen, nur kurzrasige Matten: *Dryas octopetala*, *Gentianella aspera*, *Helianthemum*, *Carex firma*. Spärlich bewachsene Felsflur im Bereich der Dolinen: *Saxifraga aizoides*. 1850-1960 m.

**Haupt-Habitat Nr. 121:** Mistelebenwiese, montan (Nordabhang des Gebirges). Abb. 6.

ZOODAT-Nr. 0424. Charakterisierung: Als Rinderweide genutzte Alm, zentral zwei alte Roßkastanienbäume. Am südexponierten, mittel bis steil geneigten Hang ein geringflächiger Quellsumpf in Hüttennähe. *Sambucus nigra* v.a. neben der Hütte. Umland: Rotbuchendominierter Laubmischwald (einzelne Fichten). Nachtfalterzählung bei der Hütte. 710-750 m. Köderschnüre von der Mitte des unteren Waldrandes über den östlichen zum Mitte des oberen Waldrandes. Ebenfalls wurde bei der Hütte und den beiden Roßkastanienbäumen geködert.

**Neben-Habitat Nr. 16:** Umgebung Stadler (Baumeben), Kiefernwald, montan (Südabhang des Gebirges).

ZOODAT-Nr. 0977. Charakterisierung: ausschließlich Nachtfalterzählung am Rande der Forststraße im südexponierten Kiefernwald, an der Straßenböschung verschiedene Laubsträucher. 710 m. Nur eine Zählung am 8.5.1992.



Abb. 3: Budergraben, Habitat Nr. 1. Der Budergraben ist ein sonnenexponierter, felsiger Graben und großteils mit verbuschten Pfeifengraswiesen bewachsen. 29.5.1992.



Abb. 4: Herzerlsee, Habitat Nr. 102b. Hochstaudenflur auf der Nordflanke des Hohen Nocks. 19.7.1992.



Abb. 5: Hoher Nock, Gipfel und Hochplateau mit großen Dolinen. Vor allem oberhalb der Latschenzone wachsen kurzrasige Matten. Habitat Nr. 107. 19.7.1992.



Abb. 6: Misteleben-Alm, Habitat Nr. 121. 16.5.1992.

### 3.1 Die Habitats Budergraben, Misteleben und Herzerlsee

Die drei Standorte sind wegen ihres vergleichbaren Beobachtungszeitraumes (Mai/Juni bis Oktober/November) für eine Gegenüberstellung geeignet. Um die Methode zu vereinheitlichen, sind Funde am Tag (inklusive Psychidengehäuse) aus der Bearbeitung ausgeschlossen worden.

#### 3.1.1 Falterzönosen der drei Habitats

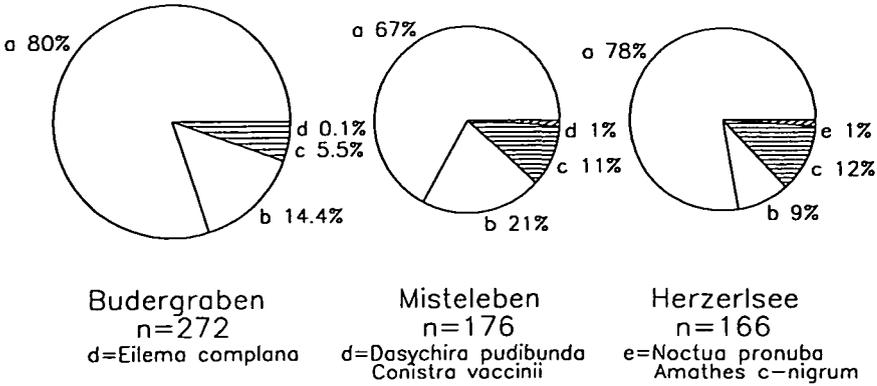
**Dominanzstruktur:** Die relative Menge (relative Individuenzahl) einer Art wird als ihre Dominanz in der Zönose, die Aufeinanderfolge von den häufigsten bis zu den seltensten Arten als Dominanzstruktur bezeichnet (MÜHLENBERG 1989). Die Dominanzstrukturen zeigen deutlich, daß die meisten Arten nur einen geringen Beitrag zur Gesamtindividuenzahl der einzelnen Habitats liefern. Ausschließlich beim Standort Herzerlsee gibt es zwei Arten, die zusammen 22% aller Individuen stellen, bei den beiden übrigen Habitats liegen die Anteile jeder Schmetterlingsart deutlich darunter (Tab. 2 und Abb. 7). Zusammenfassend kann eine hohe Artenzahl mit gleichzeitig geringer Individuendominanz für die drei Habitats festgestellt werden, was auf eine hohe Diversität schließen läßt (s. unten).

Tabelle 2: Dominanzstruktur nachtaktiver Schmetterlinge in drei ausgewählten Habitats. Die Arten sind den fünf Dominanzklassen (a bis e) nach dem Individuenanteil an der Gesamtindividuenzahl im Habitat zugeordnet. Die Spalte A zeigt die absolute Anzahl, Spalte B den prozentuellen Anteil der Arten pro Habitat und Dominanzklasse.

Dominanzklasse	Budergraben		Misteleben		Herzerlsee	
	A	B	A	B	A	B
a (< 0,5%)	217	80,0%	118	67,1%	129	77,7%
b (0,6 bis 1%)	39	14,4%	37	21,0%	15	20,1%
c (1,1 bis 5%)	15	5,5%	19	10,8%	20	9,0%
d (5,1 bis 10%)	1	0,1%	2	1,1%	-	12,1%
e (> 10,1%)	-	-	-	-	2	1,2%
Artenzahl	272	100,0%	176	100,0%	166	100,0%

**Diversität:** Die Diversität einer Zönose bezeichnet die Verteilung der Individuen auf die Arten, sie ist ein Strukturmerkmal für jede der drei hier zu behandelnden Standorte. Die Diversität steigt mit zunehmender Artenzahl und mit zunehmender Gleichverteilung der Individuen auf die vorhandenen Arten. Unter anderem führen Beeinträchtigungen von Lebensgemeinschaften durch den Menschen zu Artenverlusten und zu größerer Ungleichheit der Individuenverteilungen (Massenentwicklungen von Einzelarten), sie verringern damit die Diversität. Als Diversitätsmaß wird hier der Shannon-Index ( $H_S$ ) verwendet, er nimmt bei Freilanduntersuchungen positive Werte bis etwa 4,5 an, die meisten Werte fallen in den Bereich zwischen 1,5 und 3,5 (MÜHLENBERG 1989).

Dominanzgruppen: Artenverteilung



Dominanzgruppen: Individuenverteilung

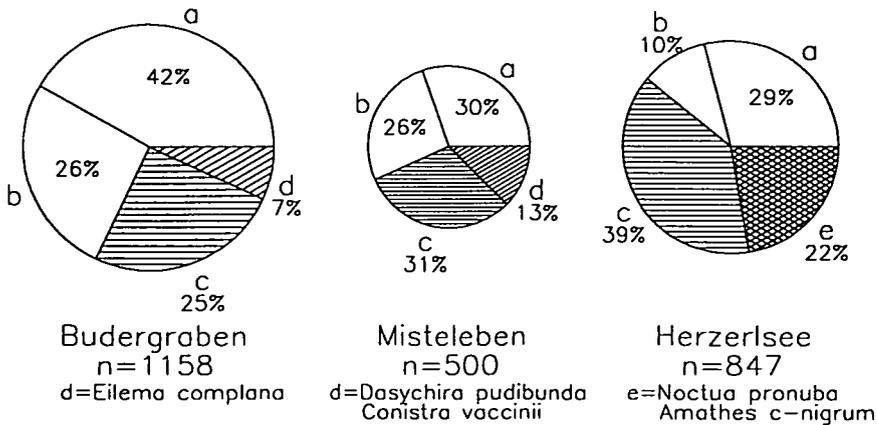


Abb.7: Kreisdiagramme zur Dominanzstruktur nachtaktiver Schmetterlingsarten der drei Habitate (gerundete Werte). Die Kreisflächen sind proportional den Arten- bzw. Individuenzahlen (Radiusquadrat =  $n/3,14$ ). Die oberen drei Diagramme zeigen die Verteilung der Arten auf die Dominanzgruppen (Spalte B in Tab.2), die unteren die Aufteilung der Individuen dieser Arten auf die Dominanzgruppen.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Diversitäten zwischen den Zönosen wird zusätzlich die Evenness ( $E_S$ ) berechnet. Sie stellt für jede Zönose die Relation zwischen dem berechneten Shannon-Index ( $H_S$ ) zum maximalen  $H_S$ -Wert (größtmögliche Gleichverteilung der Individuen bei gleicher Artenzahl) dar und nimmt positive Werte zwischen Null und eins an (MÜHLENBERG 1989).

Für alle drei untersuchten Zönosen nachtaktiver Schmetterlinge ergeben sich sehr hohe Werte für Diversität ( $H_S$ ) sowie Evenness ( $E_S$ ) (Tab. 3). Die von den Habitaten am stärksten anthropogen beeinflusste Mistelebenalm weist erstaunlich hohe Index-Werte auf ( $E_S=0,92$ ; d.h. die maximal mögliche Diversität bei der vorhandenen großen Zahl von Arten wurde im konkreten Fall zu 92% erreicht). Die extensive Beweidung mit nur wenigen Rindern ist sicher mitverantwortlich für die hohe Diversität. Eine weitere Komponente ist die offenbar reiche Fauna nachtaktiver Schmetterlinge des umgebenden Waldes und der Übergangsbereiche zur Wiese, die mit den verwendeten Methoden (Licht, Köder) miterfaßt wurden. Zweifelsohne trägt der angrenzende Waldbereich auch bei den beiden übrigen Habitaten durch erweitertes Angebot von Requisiten wie Raupen-Futterpflanzen und Mikroklima zur Diversität viel bei.

Tabelle 3: Shannon-Index ( $H_S$ ) und Evenness ( $E_S$ ) als Diversitätsmaße für Zönosen nachtaktiver Schmetterlinge in drei Habitaten.  $H_{\max}$  bezeichnet den maximal erreichbaren  $H_S$ -Wert.

Budergraben:	$H_S = 5,25$	$H_{\max} = 5,60$	$E_S = 0,94$
Misteleben:	$H_S = 4,75$	$H_{\max} = 5,18$	$E_S = 0,92$
Herzerlsee:	$H_S = 4,07$	$H_{\max} = 5,11$	$E_S = 0,80$

**Bemerkenswerte Arten:** Die größte Anzahl von in Oberösterreich als gefährdet eingestuft Arten weist die Zönose im Budergraben auf (mit einem hohen Anteil an stark gefährdeten Arten der Klassen 1 und 2). Ähnlich sind die Verhältnisse im Habitat Herzerlsee. In der Misteleben-Zönose ist eine gefährdete und eine potentiell gefährdete Art nachgewiesen (Tab. 4).

Tabelle 4: In Oberösterreich gefährdete nachtaktive Schmetterlingsarten dreier Zönosen.

Budergraben:	12 Arten (4,4%);	Kategorien:	1 (1 Art)
			2 (4 Arten)
			3 (5 Arten)
			4 (2 Arten)
Misteleben:	2 Arten (1,1%);	Kategorien:	3 (1 Art)
			4 (1 Art)
Herzerlsee:	12 Arten (7,2%);	Kategorien:	2 (3 Arten)
			3 (6 Arten)
			4 (3 Arten)

In allen drei Habitaten kommen neben den gefährdeten auch anderweitig bemerkenswerte Arten in ihren Zönosen vor. Letztere sind in Oberösterreich lokal verbreitete oder spezialisierte Arten, die ihren Bestand offenbar halten können.

Im artenreichsten Habitat Budergraben (750 m) kommen unter anderem Arten vor, die südexponierte offene, felsige Hänge bevorzugen (z. B. *Eilema lutarella*, *Rebelia styriaca*, *Actinotia polyodon*, *Polymixis xanthomista*, *Callierges ramosa*, *Chersotis margaritacea*, *Hadena albimacula*, *Scotia clavis*, *Eupithecia semigraphata*, *Sterrrha dilutaria*) (vergl. KOCH 1984). Auch für Wälder typische Arten (Umland!) sind vertreten (z. B. *Aglia tau*, *Endromis versicolora*, *Drepana harpagula*, *Gluphisia crenata*, *Brachionycha nubeculosa* [auch Misteleben], *Lithophane furcifera* [feuchte Habitate], *Dasycompa rubiginea* [wärmeliebend], *Nothopteryx carpinata*, *Diactinia capitata* [feuchte Habitate], *Euphyia picata*). Auffallend ist das Vorkommen von Schmetterlingsarten, die normalerweise erst ab etwa 1100 m Seehöhe vorkommen und vor allem in der subalpinen und alpinen Zone verbreitet sind. Es sind dies *Apamea maillardi*, *Hadena caesia* und *Coenotephria nebulata* (FORSTER & WOHLFAHRT 1971, 1981). Weitere bemerkenswerte Arten wären z. B. *Epilecta linogrisea* (auch Misteleben), *Rhyacia helvetina*, *Syngrapha interrogationis* und *Coenotephria nebulata*.

In der Misteleben-Zönose fehlen - im Vergleich zum Budergraben - die meisten für südexponierte, trockene Hänge typischen Arten. An Besonderheiten wären *Dahlica* (= *Solenobia*) *lichenella* (Waldrand, parthenogenetische Form), *Epilecta linogrisea* (auch Budergraben), *Brachionycha nubeculosa* (lebt in Wäldern; auch Budergraben), *Plusia chryson* (auch Herzerlsee), *Trichosea ludifica*, *Calostigia aqueata* (auch Budergraben und Herzerlsee), *Epirrhoe hastulata* und *Oporinia christyi* zu nennen.

Für die Herzerlsee-Zönose können als bemerkenswerte Arten gelten: *Sterrhopterix standfussi*, *Chersotis margaritacea*, *Hiptelia ochreago*, *Mythimna andereggi*, *Plusia chryson* (auch Misteleben), *Polychrysia moneta*, *Rhyacia helvetina* (auch Budergraben), *Venusia cambrica*, *Eupithecia undata*, *Catascia sordaria mendicaria* und *Euphyia frustrata*. *Anomogyna speciosa modesta* (auch Hohe Nock; häufig), *Apamea maillardi* (siehe Budergraben), *Calostigia lineolata* (auch Hohe Nock), *Coenotephria nebulata* (siehe Budergraben) und *Coenotephria obsoletaria* sind für die obermontane bis alpine Stufe charakteristisch (FORSTER & WOHLFAHRT 1971, 1981).

### 3.1.2 Vergleich der drei Habitate anhand ihrer Zönosen

**Artenidentität:** Die Artenidentität zweier Zönosen stellt den Anteil gemeinsamer Arten in Prozent dar (Jaccard-Zahl, Ja) (MÜHLENBERG 1989; BALOGH 1958). Aufschlußreich ist auch die maximal erreichbare Artenidentität ( $J_{a_{max}}$ ), ein theoretischer Wert, der bei gleicher Artenzahl in den Habitaten den Wert 100% erreicht (Maß für die Verschiedenheit der Artenzahlen). Um die unterschiedlichen Artzahlen in den Habitaten für den Vergleich zu nivellieren, wird zusätzlich  $E_{Ja}$  berechnet, die die Jaccard-Zahl durch die maximal erreichbare Artenidentität relativiert ( $E_{Ja} = Ja/J_{a_{max}}$ ).

$E_{Ja}$  gibt an, ob sich die Artenzusammensetzungen zweier Zönosen ähneln bzw. eine Zönose eine "verarmte" Ausprägung der anderen ist ( $E_{Ja}$  nahe 1) oder ob sich die Verschiedenheit auf exklusive Arten in beiden Zönosen gründet ( $E_{Ja}$  nahe Null).

Die Ja-Indices zeigen an, daß sich die Zönosen deutlich voneinander unterscheiden, der höchste Wert tritt beim Vergleich zwischen Budergraben und Misteleben auf (48,2% gemeinsame Arten) (Tab. 5). Bei Berücksichtigung von  $E_{Ja}=0,74$  kann dieses Zönosenpaar jedoch als relativ ähnlich betrachtet werden. Der geringe Ja-Wert ist demnach zu einem großen Teil durch die unterschiedlichen Artenzahlen bedingt. Die deutlich artenärmere Misteleben-Zönose ist demnach als verarmte Budergraben-Zönose mit einem relativ geringen Anteil an eigenen Arten zu interpretieren.

Tabelle 5: Artenidentitäten (Ja und  $E_{Ja}$ ) für den paarweisen Vergleich der Zönosen nachtaktiver Schmetterlingsarten.

Zönosen	Ja	Ja <sub>max</sub>	$E_{Ja}$
Budergraben / Misteleben	48,2%	65,1%	0,74
Budergraben / Herzerlsee	40,8%	61,0%	0,67
Misteleben / Herzerlsee	41,2%	93,8%	0,44

Die Indices im Vergleich Budergraben/Herzerlsee lassen auf einen höheren Anteil von exklusiven Arten in beiden Biotopen schließen (Ja 40,8%;  $E_{Ja}$  0,67).

Zwischen den Habitaten Misteleben und Herzerlsee besteht im Artenspektrum nur eine geringe Überlappung ( $E_{Ja}=0,44$ ).

**Dominantenidentität:** Der Grad an Übereinstimmung in den Dominanzstrukturen zweier Zönosen (Dominantenidentität) wird durch die Renkonen-Zahl ( $Re$ ) in Prozent ausgedrückt (MÜHLENBERG, 1989). Sie gibt die Summe der sich überschneidenden Dominanzen über alle Arten an. Bedeutendere Überschneidungen (etwa die Hälfte der Dominanzen,  $Re = 50,8\%$ ) ergeben sich nur zwischen den Zönosen Budergraben und Misteleben, die auch in ihrer Artenstruktur Ähnlichkeiten aufweisen. Für die übrigen Habitatvergleiche sind die Werte gering (Budergraben/Herzerlsee:  $Re = 28,8\%$ ; Misteleben/Herzerlsee:  $Re = 30,5\%$ ).

### 3.2 Die Habitate Hohe Nock und Umgebung Stadler

Die Zönose der Gipfelregion an der Hohen Nock (insgesamt 21 Arten) besteht zum einen Teil aus euryöken Arten, die vom Talboden bis in die alpine Stufe verbreitet sind (*Apamea monoglypha*, *Noctua pronuba*, *Noctua janthinaljanthe*, *Noctua fimbriata*, *Opigena polygona*, *Calostigia salicata*, *Coenotephria nebulata*, *Dystroma salicata*). Zum anderen setzt sie sich aus Arten zusammen, die für den obermontanen bis alpinen Bereich typisch sind. Dazu gehören *Anomogyna speciosa modesta*, *Apamea maillardi*,

*Apamea zeta*, *Hadena caesia*, *Lasionycta nana* (vereinzelt auch im Tal), *Calostigia lineolata* (vergleiche Budergraben-Habitat). Auch *Entephria nobiliaria* hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in diesen Höhenstufen. Zusammen mit *Epipsilia grisescens* - die allein nach ihrer Höhenverbreitung in die erste Gruppe eingeordnet werden könnte - sind für die Gipfel-Zönose sechs gefährdete Arten nachgewiesen (in O.Ö. stark gefährdet bis gefährdet; Tab.1).

Über das Habitat „Umgebung Stadler“ kann vorerst nur ausgesagt werden, daß aufgrund des Standorttyps (südexponierter lockerer Kiefernwald mit abwechslungsreichem Umland) mit einer bemerkenswerten Lebensgemeinschaft zu rechnen ist. Dafür spricht, daß in nur einer Zählung im Mai 1992 zwei gefährdete Arten beobachtet werden konnten: *Coenotephria incultraria* (stark gefährdet in O.Ö.) und *Eupithecia indigata* (potentiell gefährdet in O.Ö.).

### 3.3 Weitere bemerkenswerte Arten im Transekt

Bei der Erfassung tagaktiver Schmetterlinge sind auch nachtaktive Falter beobachtet worden, von denen hier lediglich gefährdete Arten aufgelistet werden (Gefährdungsklasse für Oberösterreich in Klammern hinter dem Artnamen). Vergleiche die Artenlisten im Anhang.

Montane mesophile Wiesen:

Haupt-Habitat Nr. 2a: *Hepialus carna* (4)

Südexponierte montane Magerrasen:

Haupt-Habitat Nr. 3b: *Clorissa viridata* (2)

Haupt-Habitat Nr. 2b: *Scopula ternata* (3)

Haupt-Habitat Nr. 5 (Magerrasen in Latschenbestand): *Eupithecia undata* (2)

Fichtendominierter Wald, montan und südexponiert:

Haupt-Habitat Nr. 2c: *Scopula ternata* (3)

Haupt-Habitat Nr. 4: *Bruandia comitella* (1)

Nordexponierter, subalpiner Latschenbestand:

Haupt-Habitat Nr. 11: *Hepialus carna* (4)

Denaturiertes Moor (Feichtau-Alm):

Neben-Habitat Nr. 110: *Hepialus carna* (4)

### 3.4 Bewertung der Habitate anhand ihrer Zönosen nachtaktiver Schmetterlinge

Als „wertvoll“ sind jene Habitate zu bezeichnen, die bei hoher Diversität eine große Anzahl von Arten nachtaktiver Schmetterlinge aufweisen. „Besonders wertvoll“ ist ein Standort dann, wenn mehrere in Oberösterreich als gefährdet eingestufte Arten vorliegen.

Von vier Habitaten liegen aussagekräftige Ergebnisse vor: Budergraben, Misteleben, Herzerlsee-Umgebung und Gipfelbereich des Hohen Nocks. Drei davon sind Rückzugsgebiete mehrerer in Oberösterreich gefährdeter Arten (Budergraben, Herzerlsee-Umgebung, Gipfelbereich des Hohen Nocks) und damit „besonders wertvoll“. Die Mistelebenweide wird als „wertvoll“ eingestuft.

Die Bewertung gründet sich bei den ersten drei genannten Standorten auf die hohen Artenzahlen (Untersuchungszeitraum ein Jahr), die außergewöhnlich hohen Diversitäten (4,1 bis 5,2, jeweils mit hoher Evenness) und die große Zahl an in Oberösterreich gefährdeten Arten (20 Spezies der Klassen 1 bis 4). Die Misteleben-Zönose weist eine potentiell gefährdete wiesenbewohnende Art auf, es sind aber in Oberösterreich seltene und/oder nur inselartig verbreitete Arten vertreten. Eine Wald- bzw. Waldrandbewohnende Art ist für Oberösterreich als gefährdete gemeldet.

In den Arten- und Dominanzstrukturen sind die drei Zönosen unterschiedlich, nur „Budergraben“ und „Misteleben“ zeigen größere Übereinstimmungen. Die Zönosen der Standorte setzen sich aus Arten unterschiedlicher ökologischer Gruppen zusammen. Randflächen umliegender Lebensgemeinschaften (v.a. Wälder) liefern daher wertvolle Beiträge zu den untersuchten Zönosen nachtaktiver Schmetterlinge.

Die Gipfelzone des Hohen Nocks wird von einer relativ artenarmen, aber sehr charakteristischen Nachtfalter-Lebensgemeinschaft bewohnt. Einige Arten sind ausschließlich in der subalpinen und alpinen Stufe verbreitet, sechs Arten gelten in Oberösterreich als gefährdet bis stark gefährdet.

Die beachtlichen Ergebnisse der relativ kurzzeitigen Untersuchung und die Zufallsfunde bemerkenswerter Arten bei Tag lassen darauf schließen, daß im Transekt und vielmehr im gesamten Sengsengebirge noch eine große Anzahl von nachtaktiven Schmetterlingsarten zu entdecken wäre.

#### **4 Diskussion aller verfügbaren Schmetterlingsdaten**

Die Untersuchungen im Transektgebiet machen deutlich, daß das Sengsengebirge ein außerordentlich wertvoller Lebensraum für tag- und nachtaktive Groß-Schmetterlinge ist (die Tagfalterzönosen werden in einer eigenen Publikation abgehandelt; Liste siehe im Anhang). Nicht nur die große Zahl an Arten, sondern auch die vielfältigen Faltergesellschaften sind charakteristisch für das Gebiet. Wegen des Vorkommens vieler in Oberösterreich gefährdeter Arten kann diesbezüglich auch von einem Rückzugsgebiet gesprochen werden.

Die in den beiden Untersuchungsjahren für nachtaktive Schmetterlinge gewonnenen Dominanzen der Arten sind zusätzlich von folgenden Faktoren überlagert: Wettergeschehen der Jahre 1991 bis 1993 sowie Fluktuationen und Massenwechsel der Populationsstärken mit unbekanntem Ursachen. Um die Populationsdynamik der Falterarten in den Habitaten zu erfassen, wären Langzeituntersuchungen notwendig (Monitoring). Damit könnten für die Lebensgemeinschaften wesentliche Veränderungen in der Ar-

ten- und Dominanzstruktur festgestellt und unter Berücksichtigung von Umweltparametern (Wetter, Lokalklima, Luftverschmutzung etc.) interpretiert werden. Als Standorte für eine langfristige Zählung nachtaktiver Falter würden sich zwei Standorte anbieten: Budergraben (Habitat Nr. 1) und Herzerlsee (Habitat Nr. 102b). Die Begründung liegt in der großen Artenzahl mit vielen gefährdeten Arten, den hohen Diversitäten (naturnahe, reiche Zönosen), den großen Unterschieden im Artspektrum der beiden Standorte sowie in einer guten Erreichbarkeit. Zusätzlich könnte eine solche Untersuchung mit den tagaktiven Faltern (Habitate 1, 2ab und 102b) gekoppelt werden. Eine langjährige Untersuchung wäre - zumindest mit tagaktiven Faltern - auch im Bereich der Gipfelwiese der Hohen Nock wünschenswert (Habitat Nr. 107).

Im Sengsengebirge einschließlich der nächsten Umgebung (Umkreis: Ramsau bei Molln - Effertsbach bei Klaus - St. Pankraz - Rading bei Windischgarsten - Salza(bach)tal - Steyrsteg - Rotgsoll - Feichtau - Ramsau bei Molln; Abb.1) sind insgesamt 698 Groß-Schmetterlingsarten nachgewiesen, die sich auf folgende Gruppen verteilen:

- Tagfalter und Dickkopffalter: 87 Arten
- Spinner und Schwärmer: 121 Arten
- Eulenfalter (Noctuidae): 257 Arten
- Spanner (Geometridae): 233 Arten

Von den 698 Spezies sind 102 Arten (=15%) für Oberösterreich als gefährdet eingestuft. Auffallend hoch ist die Zahl der hochgradig gefährdeten Arten (Kategorie 1 mit 5 Arten, Kat. 2 mit 24, Kat. 3 mit 33 und Kat. 4 mit 40 Arten). Immerhin 5 Arten gelten für Oberösterreich als vom Aussterben bedroht (Tab. 6).

Aus Oberösterreich sind ca. 1210 Groß-Schmetterlingsarten gemeldet (inkl. Irrgäste und verschollene Arten; REICHL, persönliche Mitteilung 1993), 58% davon sind auch im Gebiet des Sengsengebirges nachgewiesen. Dieser Anteil ließe sich durch weitere Untersuchungen (v.a. Zählungen am Licht und Köder) gewiß noch anheben.

Als besonders interessante Standorte gelten auch die außerhalb des Transektes liegenden Tallagen in unmittelbarer Nähe des Sengsengebirges. Es handelt sich dabei z. B. um Habitate im Veichtal bei Windischgarsten und in der Hopfing bei Ramsau (Truppenübungsplatz). Auch hier sind eine Reihe von bemerkenswerten Arten nachgewiesen, eine detailliertere Bewertung ist zur Zeit aus den im Einleitungskapitel genannten Gründen nicht möglich. Sicher können im Gebiet noch viele weitere wertvolle Lebensgemeinschaften der Groß-Schmetterlinge gefunden werden, dazu müßten auf der Basis flächendeckender botanischer Biotopkartierungen vielversprechende Standorte ausgewählt und auf ihre Falterzönose untersucht werden. Besonderes Augenmerk soll auf extensiv bewirtschaftete - trockene und feuchte - Wiesen gelegt werden, die speziell seltenen Tagfaltern und Widderchen Lebensräume bieten (AUTORENKOLLEKTIV 1991; BLAB et al. 1987; BLAB & KUDRNA 1982, SCHLACHER 1990). Damit wären zusätzlich noch Arten zu finden, die bisher im Sengsengebirge unentdeckt geblieben sind.

Tabelle 6: Liste der Großschmetterlinge im Sengsengebirge (i.w.S.). Artnamen mit nachfolgender Gefährdungskategorie für Österreich und für Oberösterreich (in Klammern). Quellen: ZODAT, Literatur und eigene Funde (Stand: Mai 1994).

<i>Papilio machaon</i> L. (Ö 3, OÖ +)	<i>Polygona e-album</i> L.	<i>Nola cuculatella</i> L. (Ö 3, OÖ 4)
<i>Iphiclides podalirius</i> L. (Ö 2, OÖ 4)	<i>Araschnia levana</i> L. (Ö 37, OÖ +)	<i>Roeselia strigula</i> SCHIFF. (Ö 37, OÖ 4)
<i>Parnassius apollo</i> L. (Ö 3, OÖ +)	<i>Euphydryas cynthia</i> HBN.	<i>Celama confusalis</i> H.SCH.
<i>Parnassius mnemosyne</i> L. (Ö 3, OÖ +)	<i>Euphydryas aurinia</i> ROTT. (Ö 3, OÖ +)	<i>Dasychira fascelina</i> L. (Ö 3, OÖ 3)
<i>Pieris brassicae</i> L.	<i>Melitaea diamina</i> LANG (Ö 3, OÖ +)	<i>Dasychira pudibunda</i> L.
<i>Pieris rapae</i> L.	<i>Melitaea athalia athalia</i> ROTT.	<i>Orgyia recens</i> HBN.
<i>Pieris napi</i> L.	<i>Melitaea phoebe</i> SCHIFF.. (Ö 3, OÖ 3)	<i>Hypogymna morio</i> L. (Ö 37, OÖ +)
<i>Pieris bryoniae</i> O.	<i>Melitaea didyma</i> ESP. (Ö 3, OÖ 3)	<i>Arctornis l-nigrum</i> MUELL.
<i>Anthracaris cardamines</i> L.	<i>Mesoacidalia aglaja</i> L.	<i>Leucoma salicis</i> L. (Ö 37, OÖ +)
<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	<i>Fabriciana niobe</i> L.	<i>Lymantria monacha</i> L.
<i>Colias cf. hyale</i> L.	<i>Fabriciana adippe</i> ROTT.	<i>Porthesia similis</i> FUESSL.
<i>Colias cf. australis</i> VRTY.	<i>Argynnis paphia</i> L.	<i>Cybosia mesomella</i> L.
<i>Colias croceus</i> FOURC. (Ö 7, OÖ +)	<i>Brenthis ino</i> ROTT. (Ö 3, OÖ +)	<i>Miltchrista miniata</i> FORST.
<i>Leptidea sinapis</i> L.	<i>Clossiana thore</i> HBN. (Ö 2, OÖ 2)	<i>Lithosia quadra</i> L.
<i>Erebia ligea carthusianorum</i> FRHST.	<i>Clossiana euphrosyne</i> L.	<i>Eilema depressa</i> ESP.
<i>Erebia euryale isarica</i> HEYNE	<i>Clossiana dia</i> L.	<i>Eilema lutarella</i> L. (Ö 3, OÖ 3)
<i>Erebia manto</i> ESP.	<i>Clossiana titania cypris</i> MEIG. (Ö 3, OÖ 4)	<i>Eilema cereola</i> HBN. (Ö 3, OÖ 2)
<i>Erebia aethiops</i> ESP.	<i>Boloria pales</i> SCHIFF.	<i>Eilema complana</i> L.
<i>Erebia medusa</i> SCHIFF.	<i>Nemeobius lucina</i> L.	<i>Eilema lurideola</i> ZINCKEN
<i>Erebia pronoe</i> ESP.	<i>Thecla betulae</i> L. (Ö 3, OÖ +)	<i>Eilema griseola</i> HBN. (Ö 3, OÖ +)
<i>Erebia oeme</i> HBN. (Ö 4, OÖ 4)	<i>Strymon spini</i> SCHIFF. (Ö 2, OÖ 4)	<i>Systropha sororcula</i> HBN.
<i>Agapetes galathea</i> L.	<i>Callophrys rubi</i> L.	<i>Atolmis rubricollis</i> L.
<i>Aphantopus hyperantus</i> L.	<i>Heodes virgaureae</i> L.	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L.
<i>Pararge aegeria</i> L.	<i>Heodes tityrus poda</i> (auch ssp. <i>subalpinus</i> )	<i>Parasemia plantaginis</i> L.
<i>Dira petropolitana</i> F.	<i>Lycaena phlaeas</i> L.	<i>Spilarctia lubricipeda</i> L.
<i>Dira maera</i> L.	<i>Palaeochrysophanus hippothoe</i> L.	<i>Spilosoma menthastri</i> ESP.
<i>Lopinga achine</i> SCOP. (Ö 3, OÖ 4)	<i>Everes argiades</i> PALL. (Ö 3, OÖ +)	<i>Cynia mendica</i> CL.
<i>Maniola jurtina</i> L.	<i>Cupido minimus</i> FUESSL.	<i>Rhyparia purpurata</i> L.
<i>Coenonympha iphis</i> SCHIFF.	<i>Celastrina argiolus</i> L.	<i>Diacrisia sannio</i> L.
<i>Coenonympha arcania</i> L.	<i>Maculinea alcon</i> SCHIFF. (Ö 2, OÖ 4)	<i>Pericallia matronula</i> L. (Ö 2, OÖ 1)
<i>Coenonympha pamphilus</i> L.	<i>Aricia agestis</i> SCHIFF.	<i>Arctia caja</i> L.
<i>Coenonympha tullia</i> MUELLER (Ö 3, OÖ 4)	<i>Aricia allous</i> G.-HBN. (Ö 3, OÖ 3)	<i>Panaxia dominula</i> L.
<i>Apatura iris</i> L. (Ö 3, OÖ +)	<i>Cyaniris semiargus</i> ROTT.	<i>Panaxia quadripunctaria</i> PODA (Ö 37, OÖ +)
<i>Limnitis camilla</i> L. (Ö 3, OÖ +)	<i>Polyommatus icarus</i> ROTT.	<i>Thyria jacobaeae</i> L. (Ö 3, OÖ 1)
<i>Vanessa atalanta</i> L.	<i>Lysandra thersites</i> CANT. (Ö 2, OÖ 2)	<i>Philea irrorella</i> CL.
<i>Vanessa cardui</i> L.	<i>Lysandra bellargus</i> ROTT. (Ö 37, OÖ 4)	<i>Harpyia bicuspis</i> BRKHL.
<i>Aglais urticae</i> L.	<i>Lysandra coridon</i> PODA	<i>Harpyia furcula</i> CL.
<i>Inachis io</i> L.	<i>Agrodiaetus damon</i> SCHIFF. (Ö 3, OÖ 3)	<i>Harpyia hermelina</i> Go.
<i>Nymphalis antiopa</i> L. (Ö 3, OÖ +)	<i>Erynnis tages</i> L.	<i>Cerura vinula</i> L.
	<i>Reverdinus floccifera</i> ZELLER (Ö 2, OÖ +)	<i>Stauropus fagi</i> L.
	<i>Pyrgus andromedae</i> WALLGR. (Ö 47, OÖ 3)	<i>Hybocampa milhauseri</i> F.
	<i>Pyrgus malvae</i> L.	<i>Gluphisia crenata</i> ESP.
	<i>Pyrgus alveus</i> HBN. (Ö 47, OÖ 4)	<i>Drymonia trimacula</i> ESP.
	<i>Pyrgus armoricanus</i> OBTH. (Ö 3, OÖ 3)	<i>Drymonia ruficornis</i> HUFN.
	<i>Carterocephalus palaemon</i> PALL.	<i>Peridea anceps</i> GOEZE
	<i>Adopaea lineola</i> O.	<i>Pheosia tremula</i> CL.
	<i>Ochlodes venatus faunus</i> TRTL.	<i>Pheosia gnoma</i> F.
	<i>Hesperia comma</i> L.	<i>Notodonta torva</i> HBN. (Ö 4, OÖ 2)

- Notodonta dromedarius* L.  
*Notodonta zizcae* L.  
*Lophopteryx camelina* L.  
*Lophopteryx cuculla* ESP.  
*Pterostoma palpina* L.  
*Ptilophora plumigera* ESP.  
*Phalera bucephala* L.  
*Clostera curtula* L.  
*Clostera pigra* HUFN.  
*Jordanita globulariae* HBN. (Ö 3, OÖ 3)  
*Procris heuseri* REICHL (Ö 4?, OÖ 2)  
*Mesembrymus purpuralis* BRUENN.  
*Lictoria achilleae* ESP. (Ö 3?, OÖ +)  
*Agrumenia carniolica* SCOP. (Ö 3, OÖ +)  
*Thermophila meliloti* ESP.  
*Zygaena filipendulae* L.  
*Huebneriana loniceriae* SCHEV.  
*Burgeffia angelicae* O. (Ö 3, OÖ +)  
*Apoda limacodes* HUFN.  
*Mimas tiliae* L.  
*Laothoe populi* L.  
*Smerinthus ocellata* L.  
*Herse convolvuli* L. (Ö 7, OÖ +)  
*Sphinx ligustri* L. (Ö 3?, OÖ +)  
*Hyloicus pinastris* L.  
*Deilephila elpenor* L.  
*Deilephila porcellus* L.  
*Hippotion celerio* L. (Ö 7, OÖ 7)  
*Macroglossum stellatarum* L.  
*Hemaris tityus* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Hemaris fuciformis* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Habrosyne pyritoides* HUFN.  
*Thyatira batis* L.  
*Tethea fluctuosa* HBN. (Ö 3?, OÖ +)  
*Tethea duplaris* L.  
*Tethea* OR SCHIFF.  
*Drepana falcataria* L.  
*Drepana harpagula* ESP. (Ö 4?, OÖ 3)  
*Drepana binaria* HUFN.  
*Drepana cultraria* F.  
*Aglia tau* L.  
*Aglia tau* mut. melaina GROSS  
*Malacosoma neustria* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Trichiura crataegi* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Poecilocampa populi* L.  
*Lasiocampa quercus* L.  
*Pachygastris trifolii* D. & S.  
*Macrothylacia rubi* L.  
*Philudoria polatoria* L. (Ö 3, OÖ +)
- Cosmotriche lunigera* ESP.  
*Odonestis pruni* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Dendrolimus pini* L.  
*Endromis versicolora* L.  
*Thyris fenestrella* SCOP.  
*Pachythelia villosella* O. (Ö ?, OÖ 2)  
*Canephora unicolor* HUFN.  
*Sterhopteryx standfussi* WOCKE (Ö ?, OÖ 4)  
*Apterona helicoidella* VALLOT (Ö ?, OÖ 1)  
*Rebelia styriaca* RBL. (Ö ?, OÖ 2)  
*Epichnopteryx plumella* D. & S. (=pulla)  
*Psyche casta* PALL. (Ö ?, OÖ 3)  
*Bruandia comitella* BRD. (Ö ?, OÖ 1)  
*Bacotia claustrella* BRD. (=sepium) (Ö ?, OÖ 2)  
*Taleporia tubulosa* RETZ.  
*Dahlicha sauteri* HAETT. (Ö ?, OÖ 3)  
*Melasina lugubris* HBN. (Ö ?, OÖ 2)  
*Bembecia hylaeiformis* LASP. (Ö 3?, OÖ 4)  
*Chamaesphacia empif./tenthrediniformis*  
*Cossus cossus* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Zeuzera pyrina* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Hepialus humuli* L.  
*Hepialus carna* ESP. (Ö 4?, OÖ 4)  
*Hepialus hecta* L.  
*Euxoa nigricans* L.  
*Euxoa decora simulatrix* HBN.  
*Scotia cinerea* D. & S.  
*Scotia simponia* HBN.  
*Scotia segetum* SCHIFF.  
*Scotia clavis* HUFN.  
*Scotia exclamationsis* L.  
*Scotia ipsilon* HUFN.  
*Ochropleura plecta* L.  
*Eugnorisma depuncta* L.  
*Epipsilia latens* HBN. (Ö 2, OÖ 1)  
*Epipsilia griseocens* F. (Ö +, OÖ 3)  
*Rhyacia lucipeta* D. & S. (Ö 3, OÖ +)  
*Rhyacia helvetina* B. (Ö 3?, OÖ 4)  
*Chersotis ocellina* D. & S. (Ö +, OÖ 2)  
*Chersotis multangula* D. & S. (Ö 3?, OÖ +)  
*Chersotis margaritacea* VILL.  
*Chersotis cuprea* SCHIFF.  
*Noctua pronuba* L.  
*Noctua orbona* HUFN. (Ö 3, OÖ 3)  
*Noctua comes* HBN.  
*Noctua fimbriata* SCHREBER  
*Noctua janthina* L. /*Janthe* BKH  
*Epilecta linogrisea* D. & S. (Ö 2, OÖ +)  
*Opigena polygona* D. & S.
- Graphiphora augur* F.  
*Eugraphe sigma* D. & S.  
*Paradiarsia punicea* HBN. (Ö 1, OÖ 2)  
*Lycophotia porphyrea* SCHIFF.  
*Diarsia mendica* F.  
*Diarsia dahlii* HBN. (Ö 3, OÖ 4)  
*Diarsia brunnea* SCHIFF.  
*Diarsia rubi* VIEW.  
*Anomogyna speciosa* HBN.  
*Amathes c-nigrum* L.  
*Amathes ditrapezium* SCHIFF.  
*Amathes triangulum* HUFN.  
*Amathes ashworthii candelarum* STGR.  
*Amathes baja* SCHIFF.  
*Amathes rhomboidea* ESP.  
*Amathes castanea* ESP. (Ö 3, OÖ 4)  
*Amathes xanthographa* D. & S.  
*Hiptelia ochreago* HBN. (Ö 4, OÖ 2)  
*Eurois occulta* L.  
*Anaplectoides prasina* SCHIFF.  
*Cerastis rubricosa* SCHIFF.  
*Cerastis leucographa* D. & S. (Ö 3, OÖ +)  
*Mesogona oxalina* HBN.  
*Anarta cordigera* THNBG. (Ö 3, OÖ 3)  
*Discestra trifolii* HUFN.  
*Discestra marmorosa* BKH.  
*Polia bombycina* HUFN.  
*Polia hepatica* CL.  
*Polia nebulosa* HUFN.  
*Pachetra sagittigera* HUFN.  
*Heliophobus reticulata* GOEZE  
*Mamestra brassicae* L.  
*Mamestra persicariae* L.  
*Mamestra contigua* SCHIFF.  
*Mamestra w-latinum* HUFN.  
*Mamestra thalassina* HUFN.  
*Mamestra suasa* SCHIFF.  
*Mamestra oleracea* L.  
*Mamestra pisi* L.  
*Mamestra glauca* HBN.  
*Mamestra bicolorata* HUFN.  
*Mamestra dysodea* D. & S.  
*Hadena rivularis* F.  
*Hadena lepida* ESP.  
*Hadena filigrana* ESP. (Ö 2, OÖ +)  
*Hadena albimacula* BKH.  
*Hadena compta* D. & S. (Ö 3, OÖ +)  
*Hadena confusa* HUFN.  
*Hadena caesia* SCHIFF.

- Hadena bicurris* HUFN.  
*Hadena magnolii* B. (Ö 3, OÖ 4)  
*Lasionycta proxima* HBN.  
*Lasionycta nana* HUFN.  
*Eriopygodes imbecilla* F. (Ö +, OÖ 3)  
*Cerapteryx graminis* L.  
*Tholera cespitis* SCHIFF.  
*Tholera decimalis* PODA  
*Panolis flammea* D. & S.  
*Orthosia cruda* SCHIFF.  
*Orthosia stabilis* SCHIFF.  
*Orthosia incerta* HUFN.  
*Orthosia munda* SCHIFF.  
*Orthosia gothica* L.  
*Mythimna conigera* SCHIFF.  
*Mythimna ferrago* F.  
*Mythimna albipuncta* SCHIFF.  
*Mythimna vitellina* HBN. (Ö 7, OÖ +)  
*Mythimna impura* HBN.  
*Mythimna l-album* L. (Ö 0, OÖ 0)  
*Mythimna anderegi* B.  
*Leucania obsoleta* HBN. (Ö 3, OÖ 4)  
*Leucania comma* L.  
*Amphipyra pyramidea* L.  
*Amphipyra perflua* F.  
*Amphipyra tragopoginis* CL.  
*Rusina ferruginea* ESP.  
*Trachea atriplicis* L.  
*Euplexia lucipara* L.  
*Phlogophora meticulosa* L.  
*Phlogophora scita* HBN.  
*Callopistria juvenina* CR.  
*Ipimorpha subtusa* SCHIFF.  
*Enargia ipsilon* D. & S. (Ö 3, OÖ +)  
*Cosmia diffinis* L. (Ö 2, OÖ 2)  
*Cosmia trapezina* L.  
*Cosmia pyralina* SCHIFF.  
*Hyppa rectilinea* ESP.  
*Auchmis comma* D. & S.  
*Actinotia polyodon* CL.  
*Apamea monoglypha* HUFN.  
*Apamea lithoxylea* SCHIFF.  
*Apamea subulstris* ESP.  
*Apamea crenata* ESP. (Ö 3?, OÖ +)  
*Apamea caracterea* HBN. (Ö 4, OÖ +)  
*Apamea lateritia* HUFN.  
*Apamea maillardi* HBN. G. (Ö +, OÖ 2)  
*Apamea zeta* TR. (Ö +, OÖ 2)  
*Apamea rubrivena* TR.
- Apamea platinea* TR. (Ö 4, OÖ 3)  
*Apamea remissa* HBN. (Ö 3?, OÖ +)  
*Apamea illyria* FRR. (Ö 3, OÖ 4)  
*Apamea anceps* D. & S.  
*Apamea sordens* HUFN.  
*Apamea scolopacina* ESP.  
*Apamea ophiogramma* ESP.  
*Oligia strigilis* L.  
*Oligia latruncula* SCHIFF.  
*Mesapamea secalis s.str.* BJERK.  
*Mesapamea didyma* O. (=secalella REMM.)  
*Photodes captiuncula* TR. (Ö 3, OÖ 4)  
*Photodes fluxa* HBN. (Ö 3, OÖ +)  
*Photodes pygmina* HW. (Ö 3, OÖ -)  
*Luperina testacea* D. & S.  
*Amphipoea oculatea* L.  
*Amphipoea fucosa* FRR. (Ö 3, OÖ 3)  
*Amphipoea lucens* FRR. (Ö 3, OÖ 3)  
*Hydraecia petasitis* DBL. (Ö 2, OÖ 4)  
*Gortyna flavago* D. & S.  
*Celaena leucostigma* HBN. (Ö 3, OÖ +)  
*Meristis trigrammica* HUFN.  
*Hoplodrina alsines* BRAHM.  
*Hoplodrina blanda* SCHIFF.  
*Hoplodrina ambigua* D. & S.  
*Hoplodrina respersa* SCHIFF.  
*Atypha pulmonaris* ESP.  
*Caradrina morpheus* HUFN. (Ö 3?, OÖ +)  
*Paradrina clavipalpis* SCOP.  
*Eremodrina gilva* DONZ. (Ö 3?, OÖ +)  
*Cucullia lucifuga* SCHIFF.  
*Cucullia lactucae* SCHIFF.  
*Cucullia umbratica* L.  
*Cucullia campanulae* FRR. (Ö 3, OÖ +)  
*Cucullia scrophulariae* D. & S. (Ö 3, OÖ +)  
*Cucullia verbasci* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Cucullia thapsiphaga* TR. (Ö 3, OÖ 3)  
*Calophasia lunula* HUFN. (Ö 4, OÖ 4)  
*Callierges ramosa* ESP. (Ö 3, OÖ +)  
*Episema scoriacea* ESP. (Ö 3, OÖ 4)  
*Brachionycha nubeculosa* ESP.  
*Dasypolia templi* THNBG. (Ö 3, OÖ 4)  
*Cleoceris viminalis* F.  
*Lithophane socia* HUFN.  
*Lithophane ornitopus* HUFN.  
*Lithophane furcifera* HUFN.  
*Lithophane consocia* BKH.  
*Xylena vetusta* HBN.  
*Xylena exsoleta* L. (Ö 3, OÖ +)
- Allophyes oxyacanthae* L.  
*Blepharita saturna* SCHIFF.  
*Blepharita adusta* ESP.  
*Polymixis xanthomista* HBN. (Ö 3?, OÖ +)  
*Crypsedra gemma* TR.  
*Antitype chi* L.  
*Ammonoconia caecimacula* SCHIFF.  
*Eupsilia transversa* HUFN.  
*Conistra vaccinii* L.  
*Conistra rubiginosa* SCOP.  
*Conistra fragariae* ESP. (Ö 3, OÖ +)  
*Agrochola circellaris* HUFN.  
*Agrochola macilenta* HBN.  
*Agrochola nitida* SCHIFF.  
*Agrochola helvola* L.  
*Agrochola litura* L.  
*Agrochola lychnidis* SCHIFF.  
*Agrochola lota* CL.  
*Cirrhia aurago* SCHIFF.  
*Cirrhia togata* ESP.  
*Cirrhia icteritia* HUFN.  
*Cirrhia citrago* L.  
*Pyrthia umbra* HUFN.  
*Axylia putris* L.  
*Euthales algae* F. (Ö 3?, OÖ +)  
*Bryoleuca domestica* HUFN. (Ö 3, OÖ 3)  
*Panthea coenobita* ESP.  
*Trichosea ludifica* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Daseochaeta alpium* OSBECK.  
*Doseocacia coryli* L.  
*Diloba caeruleocephala* L.  
*Subacronicta megacephala* SCHIFF.  
*Acronicta aceris* L.  
*Apatele leporina* L.  
*Apatele alni* L.  
*Apatele cuspidis* HBN.  
*Apatele psi* L.  
*Hyboma strigosa* D. & S. (Ö 3, OÖ 2)  
*Phaetrea auricomma* SCHIFF.  
*Phaetrea euphorbiae* SCHIFF.  
*Phaetrea rumicis* L.  
*Craniophora ligustri* SCHIFF.  
*Jaspidia deceptorica* SCOP. (Ö 3?, OÖ +)  
*Jaspidia pygarga* HUFN.  
*Nycteola revayana* SCOP. (Ö 3, OÖ +)  
*Bena prasinana* L.  
*Pseudoips bicolorana* FUESSL. (Ö 3, OÖ +)  
*Syngrapha ain* HOCHENW.  
*Syngrapha interrogationis* L.

- Autographa gamma* L.  
*Autographa jota* L.  
*Autographa pulchrina* HAW.  
*Autographa bractea* SCHIFF.  
*Macdunnoughia confusa* STEPH.  
*Plusia chrysiitis* s.str. L.  
*Plusia cf. Tutti* KOSTROW  
*Plusia chryson* ESP. (Ö 3, OÖ +)  
*Polychrysis moneta* F. (Ö 3, OÖ +)  
*Euchalcia variabilis* PILL.  
*Abrostola triplasia* L.  
*Abrostola asclepiadis* SCHIFF.  
*Abrostola trigemina* WERNBG.  
*Catocala fraxini* L. (Ö 3?, OÖ +)  
*Catocala electa* BKH. (Ö 3, OÖ +)  
*Callistege mi* CL.  
*Ectypa glyphica* L.  
*Scoliopteryx libatrix* L.  
*Lygephila craccae* D. & S. (Ö +, OÖ 4)  
*Lygephila viciae* HBN.  
*Lygephila pastinum* TR. (Ö 3, OÖ +)  
*Parascotia fuliginaria* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Phytometra viridaria* CL.  
*Rivula sericealis* SCOP.  
*Laspeyria flexula* SCHIFF.  
*Herminia barbalis* CL.  
*Polypogon tentacularia* L.  
*Zanclognatha tarsipennalis* TR. (Ö 3, OÖ +)  
*Zanclognatha tarsicrinialis* KNOCH  
*Zanclognatha grisealis* SCHIFF.  
*Trisateles emortualis* D. & S.  
*Bomolocha crassalis* F.  
*Hypena rostralis* L.  
*Hypena proboscidalis* L.  
*Hypena obesalis* TR.  
*Alsophila aescularia* SCHIFF.  
*Geometra papilionaria* L.  
*Hemitha aestivaria* HBN.  
*Chlorissa viridata* L. (Ö 3, OÖ 2)  
*Chlorissa cloraria* HBN. (Ö 4, OÖ 4)  
*Hemistola chrysoprasaria* ESP.  
*Iodis putata* L. (Ö 3, OÖ +)  
*Sterrha serpentata* HUFN.  
*Sterrha biselata* ROTT.  
*Sterrha dilutaria* HBN. (Ö 2, OÖ 2)  
*Sterrha humiliata* HUFN. (Ö 3, OÖ +)  
*Sterrha dimidiata* HUFN.  
*Sterrha pallidata* D.&S. (Ö 3, OÖ 1)  
*Sterrha aversata* L.  
*Sterrha inornata* HAW.  
*Cyclophora linearia* HBN.  
*Calothyranis griseata* PETERS.  
*Scopula immorata* L.  
*Scopula nigropunctata* HUFN. (Ö 3, OÖ +)  
*Scopula virgulata* D.&S. (Ö 3, OÖ 2)  
*Scopula ornata* SCOP.  
*Scopula incanata* L.  
*Scopula ternata* SCHERK. (Ö +, OÖ 3)  
*Scopula lactata* HAW.  
*Scopula subpunctaria* Hs. (Ö 3, OÖ 3)  
*Scotopteryx plumbaria* F. (Ö 3, OÖ +)  
*Scotopteryx chenopodiata* L.  
*Scotopteryx bipunctaria* SCHIFF.  
*Minoa murinata* SCOP.  
*Anaitis praeformata* HBN.  
*Anaitis plagiata* L.  
*Acasis viretata* HBN. (Ö 3?, OÖ +)  
*Nothocasis sertata* HBN.  
*Nothopteryx carpinata* BKH.  
*Pterapherapteryx sexalata* RETZ.  
*Operophtera brumata* L.  
*Oporinia christyi* PRT.  
*Oporinia autumnata* BKH.  
*Triphosa dubitata* L.  
*Calocalpe cervicalis* SCOP.  
*Philereme vetulata* D. & S.  
*Philereme transversata* HUFN.  
*Eustroma reticulata* D. & S.  
*Lygris prunata* L.  
*Lygris populata* L.  
*Lygris pyraliata* SCHIFF.  
*Plemyra rubiginata* D. & S.  
*Thera variata* SCHIFF.  
*Thera albonigrata* HOEFER  
*Thera obeliscata* HBN. (Ö 3?, OÖ 3)  
*Thera cognata* THNBG. (Ö +, OÖ 3)  
*Thera juniperata* L.  
*Thera firmata* HBN.  
*Chloroclysta siterata* HUFN.  
*Dystroma truncata* HUFN.  
*Dystroma citrata* L.  
*Xanthorhoe fluctuata* L.  
*Xanthorhoe incurvata* HBN.  
*Xanthorhoe montanata* SCHIFF.  
*Xanthorhoe spadicearia* SCHIFF.  
*Xanthorhoe ferrugata* L.  
*Xanthorhoe birivata* BKH.  
*Xanthorhoe designata* HUFN.  
*Ochyria quadrfasciata* CL.  
*Calostigia aptata* HBN.  
*Calostigia olivata* SCHIFF.  
*Calostigia pectinataria* KNOCH  
*Calostigia Lineolata* F. (Ö +, OÖ 3)  
*Calostigia kollariaria* Hb.  
*Calostigia aqueata* HBN. (Ö +, OÖ 4)  
*Calostigia salicata* HBN.  
*Calostigia didymata* L.  
*Calostigia paralleloliteata* RETZ.  
*Lampropteryx ocellata* L.  
*Lampropteryx suffumata* SCHIFF.  
*Entephria caesiata* SCHIFF.  
*Entephria flavicinctata* HBN. (Ö +, OÖ 3)  
*Entephria infidaria* LAH. (Ö 4, OÖ 4)  
*Entephria cyanata* HBN. (Ö +, OÖ 4)  
*Entephria nobiliaria* Hs. (Ö +, OÖ 4)  
*Coenotephria verberata* SCOP.  
*Coenotephria tophaceata* SCHIFF.  
*Coenotephria nebulata* TR. (Ö +, OÖ 3)  
*Coenotephria inculturaria* Hs. (Ö +, OÖ 2)  
*Coenotephria obsoletaria* Hs. (Ö +, OÖ 3)  
*Coenotephria berberata* SCHIFF.  
*Coenotephria derivata* D.&S.  
*Coenotephria sagittata* F. (Ö 3, OÖ +)  
*Euphyia frustata* TR. (Ö 4, OÖ 3)  
*Euphyia scripturata* HBN.  
*Euphyia cuculata* HUFN.  
*Euphyia picata* HBN. (Ö 3, OÖ 3)  
*Euphyia molluginata* HBN.  
*Euphyia bilineata* L.  
*Diactina capitata* Hs.  
*Diactina silaceata* SCHIFF.  
*Electrophaea corylata* THNBG.  
*Electrophaea rubidata* SCHIFF.  
*Mesoleuca alaudaria* FRR.  
*Mesoleuca Albicillata* L.  
*Melanthia procellata* SCHIFF.  
*Eulype hastata* L.  
*Eulype subhastata* NOLCK. (Ö 3?, OÖ 2)  
*Epirrhoe tristata* L.  
*Epirrhoe hastulata* HBN. (Ö +, OÖ 4)  
*Epirrhoe alternata* MUELL.  
*Epirrhoe galiata* D.&S.  
*Perizoma affiniata* STPH  
*Perizoma alchemillata* L.  
*Perizoma hydrata* TR. (Ö +, OÖ 4)  
*Perizoma minorata* TR.  
*Perizoma blandiata* SCHIFF.

- Perizoma albulata* SCHIFF.  
*Hydriomena furcata* THNBG.  
*Hydriomena coeruleata* F.  
*Hydriomena ruberata* FR. (Ö +, OÖ 4)  
*Discoloxia blomeri* CURT. (Ö 3, OÖ 3)  
*Hydretia testaceata* DONZ.  
*Hydretia flammeolaria* HUFN.  
*Asthena albulata* HUFN.  
*Eupithecia haworthiata* DBLD.  
*Eupithecia plumbeolata* HAW.  
*Eupithecia pini* RETZ.  
*Eupithecia linariata* F. (Ö 3, OÖ 4)  
*Eupithecia pyreneata* MAB. (Ö 3, OÖ +)  
*Eupithecia exiguata* HBN.  
*Eupithecia undata* FR. (Ö 2, OÖ 2)  
*Eupithecia venosata* F.  
*Eupithecia extraversaria* HS.  
*Eupithecia centaureata* SCHIFF.  
*Eupithecia actaeata* WALD. (Ö 3?, OÖ +)  
*Eupithecia selinata* HS.  
*Eupithecia trisignaria* HS.  
*Eupithecia intricata* ZETT. (Ö 3, OÖ 2)  
*Eupithecia veratraria* HS.  
*Eupithecia satyrata* HBN.  
*Eupithecia tripunctaria* HS.  
*Eupithecia absinthiata* CL.  
*Eupithecia expallidata* DBLD. (Ö 3, OÖ +)  
*Eupithecia vulgata* HAW.  
*Eupithecia assimilata* DBLD.  
*Eupithecia denotata* HBN.  
*Eupithecia castigata* HBN.  
*Eupithecia icterata* VILL.  
*Eupithecia impurata* HBN.  
*Eupithecia subumbrata* D. & S.  
*Eupithecia semigraphata* BRD. (Ö 2?, OÖ 1)  
*Eupithecia distinctaria* HS.  
*Eupithecia indigata* HBN. (Ö +, OÖ 4)  
*Eupithecia pimpinellata* HBN.  
*Eupithecia nanata* HBN.  
*Eupithecia virgaureata* DBLD.  
*Eupithecia sobrinata* HBN.  
*Eupithecia lariciata* FR.
- Eupithecia tantillaria* B.  
*Eupithecia lanceata* HBN.  
*Chloroclystis vauada* HAW.  
*Calliclystis rectangularata* L.  
*Calliclystis debiliata* HBN.  
*Horisme vitalbata* SCHIFF.  
*Horisme tersata* SCHIFF.  
*Horisme aemulata* HBN.  
*Calospilus sylvata* SCOP.  
*Lomaspilis marginata* L.  
*Ligdia adustata* SCHIFF.  
*Bapta bimaculata* F.  
*Bapta tenerata* SCHIFF.  
*Cabera pusaria* L.  
*Cabera exanthemata* SCOP.  
*Plagodis pulveraria* L.  
*Plagodis dolabraria* L.  
*Puengelera capreolaria* D. & S.  
*Ellopia prasinaria* HBN.  
*Campaea margaritata* L.  
*Ennomos quercinaria* HUFN.  
*Deuteronomos fuscantaria* STPH.  
*Deuteronomos erosaria* HBN.  
*Selenia bilunaria* ESP.  
*Selenia lunaria* SCHIFF.  
*Selenia tetralunaria* HUFN.  
*Apeira syringaria* L. (Ö +, OÖ 4)  
*Gonodontis bidentata* CL.  
*Colotis pennaria* L.  
*Crocallis elinguaris* L.  
*Angerona prunaria* L.  
*Ourapteryx sambucaria* L.  
*Opisthograptis luteolata* L.  
*Epione repandaria* HUFN.  
*Epione vespertaria* D. & S. (Ö 4?, OÖ 4)  
*Cepphis advenaria* HBN.  
*Lozogramma chlorosata* SCOP.  
*Hypoxytis pluviaria* F. (Ö 4?, OÖ +)  
*Pseudopanthera macularia* L.  
*Macaria notata* L.  
*Macaria alternaria* HBN.  
*Macaria signaria* HBN.
- Macaria liturata* CL.  
*Chiasmia clathrata* L.  
*Itame wauaria* L. (Ö 3, OÖ 4)  
*Erannis aurantiaria* HBN.  
*Erannis defoliaria* CL.  
*Phigalia pedaria* F.  
*Poecilopsis isabellae* HARR. (Ö 4?, OÖ 4)  
*Nyssia alpina* SULZ. (Ö +, OÖ 2)  
*Lycia hirtaria* CL.  
*Biston strataria* HUFN.  
*Biston betularia* L.  
*Peribatodes rhomboidaria* D. & S.  
*Peribatodes secundaria* HBN.  
*Deileptenia ribeata* CL.  
*Alcis repandata* L.  
*Alcis maculata* STGR.  
*Alcis jubata* THNBG. (Ö 4, OÖ 4)  
*Cleorodes lichenaria* HUFN. (Ö 3, OÖ +)  
*Boarmia roboraria* SCHIFF.  
*Fagivorina arenaria* HUFN. (Ö 3, OÖ +)  
*Serraca punctinalis* SCOP.  
*Ectropis bistortata* GOEZE  
*Ectropis consonaria* HBN.  
*Ectropis extersaria* HBN. (Ö 3, OÖ +)  
*Gnophos myrtillata* THNBG.  
*Gnophos obscurata* D. & S.  
*Gnophos ambiguata* DUP.  
*Gnophos pullata* D. & S.  
*Gnophos glaucinaria* HBN.  
*Catascia dilucidaria* SCHIFF.  
*Catascia serotinaris* D. & S. (Ö +, OÖ 2)  
*Catascia sordaria* THBG.  
*Elophos zelleraria* FR. (Ö 3?, OÖ 3)  
*Psodos alpinata* SCOP. (Ö +, OÖ 2)  
*Psodos quadrifaria* SULZ.  
*Ematurga atomaria* L.  
*Bupalus piniaria* L.  
*Siona lineata* SCOP.

## 5 Zusammenfassung

Für das oberösterreichische Sengsengebirge i.w.S. sind 698 Groß-Schmetterlingsarten (inkl. Tagfalter) nachgewiesen, das sind 58% des gesamten Artenbestandes von Oberösterreich (ca. 1210 Arten). 102 Arten der für die Region belegten tag- und nachtaktiven Groß-Schmetterlinge gelten in Oberösterreich als bedroht. Davon sind 24 stark gefährdet und für 5 Arten ist das Aussterben im Bundesland in nächster Zeit zu befürchten.

In einer für die montane bis alpine Stufe des Sengsengebirges charakteristischen Untersuchungsfläche („Transekt“; Gebiet um den Hohen Nock) sind in den Jahren 1992 und 1993 Zählungen am Licht und am Köder. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf die nachtaktive Fauna und behandelt die Tagfalter nur am Rande. Die Auswertung der Tagfalterdaten ist Thema einer nachfolgenden Publikation.

Die Falterzönosen an vier Standorten wurden mit verschiedenen Methoden beschrieben und verglichen (Diversität, Evenness, Dominanzen, Arten- und Dominanzenidentitäten). Drei von den vier der im Transekt liegenden Untersuchungsorte sind aufgrund ihres Artenreichtums und der bedeutenden Zahl gefährdeter Arten als „besonders wertvoll“ eingestuft (montane, flachgründige, sonnenexponierte und teilweise verbuschte Wiese mit Waldrand; alpine Matten des Hohen Nock -Gipfels; sub-alpine Hochstaudenflur der Nordflanke mit Waldrand). Die extensive Weide der Misteleben-Alm (inklusive des Waldrandes) wird als „wertvoll“ aufgefaßt. Für die Bewertung der Standorte gilt, daß sie bezüglich ihrer Artenstruktur weitgehend nicht äquivalent und folglich in ihrer Gesamtheit schützenswert sind.

Weitere Untersuchungen würden zweifellos die Zahl der nachgewiesenen Schmetterlingsarten erhöhen, zudem wären genaue Kartierungen in den Tallagen zur Erfassung wertvoller Habitate v.a. für Tagfalter sinnvoll.

## Danksagung

Für die effektive und liebenswürdige Unterstützung mit Schmetterlingsdaten aus der ZODAT (Tiergeografische Datenbank Österreichs) danke ich herzlichst Herrn Univ.-Prof. Dr. Ernst R. Reichl, Linz. Eine faunistische Untersuchung ohne Spezialisten wäre kaum vorstellbar. Für die Determination und die Anfertigung vieler aufwendiger Genitalpräparate danke ich besonders Herrn Josef Wimmer, Steyr (*Eupithecia* sp., *Sterrrha* sp., *Gnophos* und *Catascia* sp., viele Larentiinae wie *Xanthorrhoe*, *Calostigia*, *Eulype*, *Coenotephria*, *Entephria*, *Oporinia*). Weiters bin ich für ihre Hilfestellung den Herren Franz Hoffmann, Rubring (*Eupithecia* sp.), Franz Lichtenberger, Waidhofen a. d. Ybbs (*Erebia* und *Hepialus*) und nicht zuletzt Herrn Karl Müllner, Steyr (Leuchtgerät, Determination) sehr verbunden. Meinen Freuden, besonders meinem Bruder Rainer Hauser, Wolfers, danke ich für die kurzweilige Gestaltung der „Nachtschichten“ in der Wildnis.

## Literatur

- AUTORENKOLLEKTIV (1991): Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. — Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel (Hrsg.). Egg/ZH: Fotorotar, K. Hollinger.
- BALOGH J. (1958): Lebensgemeinschaften der Landtiere. — 2. Auflage. Budapest: Verlag der ungarischen Akademie der Wissenschaften. Berlin: Akademie Verlag.
- BLAB J., RUCKSTUHL T., ESCHE T. & R. HOLZBERGER (1987): Aktion Schmetterling - so können wir sie retten. — Ravensburg: Maier.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, JUGEND UND FAMILIE (Hrsg.) (1994): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — 355 pp. Graz: Styria Medien Service.
- ERHARDT A. (1985): Wiesen und Brachland als Lebensraum für Schmetterlinge. Eine Feldstudie im Tavetsch (GR). — Basel, Boston, Stuttgart: Birkhäuser. 154 pp.
- FORSTER W. & T.A. WOHLFAHRT (1960-1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Spinner und Schwärmer (1960), Eulen (1971), Spanner (1981), Tagfalter (1976, 2. Auflage). — Stuttgart: Franckh.
- HAUSER E. (1992/1993): Zoologische Kartierung und Lebensraumbewertung: Groß-Schmetterlinge und Reptilien im Sengsengebirge (Oberösterreich). — Projekt im Auftrag der Nationalparkplanung Kalkalpen, Leonstein O.Ö., 148 pp.
- HAUSER E. (1993): Abschluß des 1992 begonnenen Kartierungszyklus: Groß-Schmetterlinge im Sengsengebirge (Oberösterreich). — Projekt im Auftrag der Nationalparkplanung Kalkalpen, Leonstein O.Ö., 48 pp.
- HAUSER E. (1994): Darstellung aller Daten der Groß-Schmetterlinge im Nationalpark-Planungsgebiet Ost (Sengsengebirge und Reichraminger Hintergebirge). — 276 pp. und 30 Karten. Projekt im Auftrag der Nationalparkplanung Kalkalpen, Leonstein O.Ö.
- HIGGINS L.G. & N.D. RILEY (1971): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. — Hamburg, Berlin: Parey.
- HOCHRATNER P. (1991): Brutvogelkartierung des subalpinen und alpinen Bereiches des Sengsengebirges. — Projekt im Auftrag der Nationalparkplanung Kalkalpen, Obergrünburg (O.Ö).
- HUEMER P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). — Beilageband 5 zu den Veröffentlichungen des Museum Ferdinandeum. Innsbruck: Selbstverlag Museum Ferdinandeum.
- KOCH M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. — Melsungen: Neumann-Neudamm. 792 pp.
- KUSDAS K. & E.R. REICHL (Hrsg.): Die Schmetterlinge Oberösterreichs. — Linz. Bände 1 (1973), 2 (1974) und 3 (1978).
- MENTZER E. VON, MOBERG A. & M. FIBIGER (1991): *Noctua janthina* DENIS & SCHIFF. sensu auctorum a complex of three species (Noctuidae). — Nota lepid., Basel 14/ 1: 25-40.

- MÜHLENBERG M. (1989): Freilandökologie. — 2. Auflage. UTB 595. Heidelberg, Wiesbaden: Quelle und Meyer. 431 pp.
- PILS G. (1987): Eine botanische Wanderung auf das Sengsengebirge in Oberösterreich. — Naturk. Jb. d. Stadt Linz 31/32: 9-32.
- PRIESNER E. (1985): Artspezifische Sexuallockstoffe für Männchen von *Diachrysis chrysitis* (L.) und *D. tutti* (KOSTR.) (Noctuidae). — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 58: 373-391.
- REZBANYAI L. (1981): *Oligia dubia* HEYDEMANN 1942 neu für die Schweiz sowie nützliche Hinweise zur Unterscheidung der vier schweizer *Oligia*-Arten (Lep., Noctuidae). — Mitt. Ent. Ges. Basel 31/1: 1-9.
- REZBANYAI-RESER L. (1984): Weitere Angaben zum Vorkommen von *Oligia dubia* HEYD., *Epimecia ustula* FRR., *Eupithecia conterminata* Z. und *Deuteronomos quercaria* HBN. in der Schweiz. — Mitt. Ent. Ges. Basel 34/1: 25-29.
- 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 (Noctuidae). — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 57: 239-250.
- SAUTER W. & P. HÄTTENSCHWILER (1991): Zum System der palaearktischen Psychiden (Lep. Psychidae). 1. Teil: Liste der palaearktischen Arten. — Nota lepid., Basel 14/1: 69-89.
- SCHLACHER R. (1990): Die Mahd als Pflegemaßnahme zum Schutz gefährdeter Tagfalter und Widderchen. Empfehlungen zum Arten- und Biotopschutz. — Proc. VII. Congr. Eur. Lepid., Lunz 3-8.IX.1990. Nota lepid., Suppl. No. 4 (1992): 72-80. Basel.
- SCHWERDTFEGER F. (1975). Ökologie der Tiere. Band III: Synökologie. — Hamburg: Parey. 451 pp.
- WEISSMAIR W. & E. HAUSER (1993): Fauna der Rettenbachhöhle (Biospeleologie; Oberösterreich). — Linzer biol. Beitr. 25/1: 373-385.
- WIMMER J. et al. (1991): II. Beitrag zur Kenntnis der Macrolepidopterenfauna des Reichraminger Hintergebirges in Oberösterreich. — Steyrer Entomologenrunde, Steyr 25: 1-41.

Anschrift des Verfassers: Dr. Erwin HAUSER,  
Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Otto Koenig-Institut Stanning,  
Dorf a. d. Enns 69a, A-4431 Haidershofen, Austria.

## Anhang: Beschreibung der Habitate im Transekt

**Habitatbeschreibungen:** Zur Definition der Begriffe „Haupt-Habitat“ und „Neben-Habitat“ siehe das Methodik-Kapitel. Südlich des Gipfels des Hohen Nocks gelegene Untersuchungsflächen sind mit ein- bis zweistelligen Nummern, nördlich davon gelegene mit dreistelligen Nummern bezeichnet. Die Habitatsbeschreibung erfolgt mittels geomorphologischer Merkmale (Meereshöhe, Neigung, Relief), des Vegetationstyps und durch fotografische Dokumentation (Diapositive). Die Auflistung typischer Pflanzenarten ist - dem Rahmen der Arbeit entsprechend - unvollständig. **Höhenangaben** bei der Standortbeschreibung beziehen sich auf das Erreichen bzw. Verlassen der jeweiligen Untersuchungsfläche auf dem Wanderweg (Messung mit Höhenmesser im Gelände). Die Bezeichnung „**Felsflur**“ beschreibt den Anteil des anstehenden Gesteins bzw. des Gesteinschutts an der Gesamtbodenfläche (Schätzung in Dritteln: 1 = ein Drittel anstehendes Gestein, usw.). Die **Hang-Neigung** ist durch Schätzung ermittelt worden (subjektive Skala: flach, gering, mittel, steil). Die bei der Beschreibung der Lebensräume verwendeten Begriffe gehen zumeist auf Autorenkollektiv (1991) zurück.

**Zeichenerklärung für die Habitat-Listen (Tagzählungen).**

Eine immer in Klammern gesetzte Zahl hinter dem Namen bezeichnet die Gefährdungsklasse für Oberösterreich.

"1" = nur 1 Individuum beobachtet.

"iA" = in Anzahl (15 bis 30 Falter pro Habitat).

"iM" = in Menge (über 30 Falter pro Habitat).

Ohne Mengenangabe: 2 bis 15 Individuen pro Haupt-Habitat. Bei den Neben-Habitaten liegen keine Mengenangaben vor.

Die Daten stammen, falls nicht anders angegeben, aus dem Jahr 1992.

## Untersuchungsflächen südlich des Hohen Nock-Gipfels

**Haupt-Habitat Nr. 0:** Budergraben, Rotbuchenwald, montan. (ZODAT-Nr. E834)

**Charakterisierung:** Unterwuchsarmer Rotbuchenwald auf südexponiertem Hang (mittel bis steil). Gering ausgeprägte Krautschicht (z. B. Zykamen). 620-780 m.

**Habitatgruppe:** Wald - geschlossene, montane Rotbuchenbestände (Süd- und Nordflanke).

*Argynnis paphia* L., 1 (Lichtung)

*Coenonympha arcania* L., 1 (Nähe Rettenbach im Wald, Falter fliegt in die Baumkronenregion)

*Erebia aethiops* ESP., iA (im Waldinneren, 1992 und 1993)

*Erebia ligea carthusianorum* FRHST. (Nähe Rettenbach im Wald)

*Lasiommata maera* L., 1 (Nähe Rettenbach im Wald)

*Leptidea sinapis* L. (kleine Lichtung)

*Lopinga achine* SCOP. (4), 1 (im Waldinneren)

*Pieris napi* L., 1 (Nähe Rettenbach im Wald)

Dahlicini sp. (Gehäuse auf Rotbuchenstämmen), Psychidae

Psychini sp. (*Psyche/Bruandial/Proutia*): 1 subadultes Gehäuse

*Taleporia tubulosa* RETZ. (leere Säcke auf Stämmen)

*Calostigia parallelolineata* RETZ., 1 (nachts, im Waldinneren)

**Haupt-Habitat Nr. 1:** Budergraben, Nachtfalterzählung, montan. (ZODAT-Nr. E834)

**Charakterisierung:** Grasflur/Sträucher. Neigung: steil, nach Südost. Felsflur 1. Mesophiler Rasen: *Molinia*, *Erica*, *Pteridium*. Sträucher: *Sorbus aria*, *Amelanchier*. Umland: Rotbuchen-Fichten-Wald. 750 m.

**Habitatgruppe:** Grasfluren - montane mesophiler Rasen, teilweise verbuscht (Südflanke).

*Clossiana ephrosyne* L.

*Coenonympha arcania* L.

*Erebia aethiops* ESP.

*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.

*Erynnis tages* L.

*Mellicta athalia* ROTT.

*Phytometra viridaria* CL., LF 1, 1 in der  
Dämmerung  
*Ematurga atomaria* L., LF 1  
(Dämmerung), tags iA  
*Pseudopanthera macularia* L., iA

**Haupt-Habitat Nr. 2a:** Budergraben, Pfei-  
fengras-Rasen, montan. (ZODAT-Nr.  
E834)

Charakterisierung: Ähnlich Nr. 1. Gras-  
flur/Sträucher. Neigung: mittel, nach Süd-  
ost. Felsflur 0-1. Mesophiler Rasen, Sträu-  
cher und Umland: wie bei Nr. 1. 780-  
890 m.

Habitatgruppe: Grasfluren - montane mesophi-  
ler Rasen, teilweise verbuscht (Südflanke).

*Clossiana euphrosyne* L., iA  
*Coenonympha arcania* L., iA  
*Erebia aethiops* ESP., iM (1992 und  
1993)  
*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Erynnis tages* L.  
*Fabriciana adippe* SCHIFF.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Lasiommata petropolitana* L.  
*Mellicta athalia* ROTT., iA  
*Ochlodes venatus faunus* TRTI.  
*Papilio machaon* L. 1  
*Pieris bryoniae* O.  
*Strymonidia spini* SCHIFF. (4)  
*Vanessa cardui* L. 1  
*Phytometra viridaria* CL.  
*Ematurga atomaria* L., iA  
*Minoa murinata* SCOP.  
*Pseudopanthera macularia* L., iA  
*Hepialus carna* ESP. (4), 1

**Haupt-Habitat Nr. 2b:** Budergraben, Hag-  
lerwand, montan. (ZODAT-Nr. E834)

Charakterisierung: Grasflur/Sträucher neben  
der Felswand. Neigung: steil, nach Südost.  
Felsflur 3. Felsenvegetation niedrig: *Globu-*  
*laria*, *Teucrium*, *Erica*. Mesophile Wiese  
und Sträucher: wie Nr. 2a. 890-900 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - südexponierte  
montane Magerrasen (Südflanke).

*Aglais urticae* L., iA  
*Aricia cf. agestis* SCHIFF., 1 Weibchen  
*Callophrys rubi* L. (1 Falter 1994)  
*Clossiana euphrosyne* L.

*Coenonympha arcania* L.  
*Erebia aethiops* ESP., iA (1992 und 1993)  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Erynnis tages* L.  
*Fabriciana adippe* SCHIFF.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L., iA  
*Lasiommata petropolitana* L.  
*Lycaena phlaeas* L., 1  
*Lysandra coridon* PODA, iA  
*Mellicta athalia* ROTT., iA  
*Mellicta diamina* LANG  
*Nymphalis antiopa* L., 1  
*Papilio machaon* L.  
*Parnassius apollo* L.  
*Pieris rapae* L.  
*Pyrgus* sp. (Hesperiidae), 1  
*Strymonidia spini* SCHIFF. (4), iA  
*Vanessa cardui* L., 1  
*Diacrisia sannio* L.  
*Zygaena filipendulae* L.  
*Ectypa glyphica* L.  
*Phytometra viridaria* CL., iA  
*Ematurga atomaria* L.  
*Minoa murinata* SCOP.  
Dahlicini (*Dahlia* sp.?, Gehäuse auf  
Felsen 1993, 1994)  
*Melasina lugubris* O. (2) (1 Gehäuse  
1994)  
*Scopula ternata* SCHRK. (3)

**Haupt-Habitat Nr. 2c:** Budergraben, Fich-  
tenwald, montan. (ZODAT-Nr. E834)

Charakterisierung: Lichter Fichtenwald. Nei-  
gung: steil, nach Südost. Felsflur 0-1. Un-  
terwuchs: *Erica*, *Pteridium*, *Vaccinium*  
*myrtillus*, *Buphthalmum*. 900-950 m.

Habitatgruppe: Wald - lichtungsreiche, mon-  
tane, fichtendominierte Wälder (Südflanke)

*Coenonympha arcania* L.  
*Erebia aethiops* ESP., iA (1992 und 1993)  
*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Fabriciana* sp.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.  
*Leptidea sinapis* L., 1  
*Lasiommata maera* L.  
*Lopinga achine* SCOP. (4), 1  
*Mellicta athalia* ROTT.  
*Mellicta diamina* LANG  
*Papilio machaon* L.  
*Diacrisia sannio* L., 1  
*Ematurga atomaria* L.  
*Scopula ternata* SCHRK. (3)

**Haupt-Habitat Nr. 3a:** Budergraben, Schutt-  
feld, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: reiner Grasbestand bzw.  
ohne Bewuchs. Neigung: steil, nach Ost. Fels-  
flur: 3. 950-990 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - südexponierte  
montane Magerrasen (Südflanke).

*Aglais urticae* L.  
*Clossiana euphrosyne* L.  
*Erebia aethiops* ESP. (1992 und 1993)  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Erynnis tages* L.  
*Gonepteryx rhamni* L., 1  
*Lasiommata petropolitana* F.  
*Papilio machaon* L.  
*Parnassius apollo* L., 1  
*Pieris bryoniae* O.  
*Vanessa cardui* L.  
*Ematurga atomaria* L.  
*Pseudopanthera macularia* L.

**Haupt-Habitat Nr. 3b:** Budergraben, Fels-  
flur, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: Wiese/Sträucher. Neigung:  
steil, nach Südost. Felsflur 1-2.  
Xerothermophiler Magerrasen: blütenreich,  
artenreich, *Buphthalmum*, *Vincetoxicum*  
*hirundinaria*, *Globularia*, *Thymus*. 990-  
1030 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - südexponierte  
montane Magerrasen (Südflanke).

*Aglais urticae* L., iM  
*Aricia cf. agestis* SCHIFF., 1 typisches  
Weibchen  
*Clossiana euphrosyne* L., iA  
*Coenonympha arcania* L., iA  
*Cupido minimus* FUESSL.  
*Erebia aethiops* ESP. (1992 und 1993)  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Erebia pronoe* ESP. (1992 und 1993)  
*Erynnis tages* L., iA  
*Fabriciana* sp.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L., iA  
*Lasiommata petropolitana* F.  
*Lysandra coridon* PODA, iA  
*Mellicta athalia* ROTT., iA  
*Papilio machaon* L.  
*Parnassius apollo* L.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Vanessa atalanta* L.  
*Vanessa cardui* L.  
*Diacrisia sannio* L.

*Epichnopteryx plumella* DENIS &  
SCHIFF.

*Burgeffia angelicae* O.  
*Lictoria achilleae* ESP.  
*Zygaena filipendulae* L.  
*Hemaris fuciformis* L., 1  
*Ectypa glyphica* L.  
*Phytometra viridaria* CL., iA  
*Ematurga atomaria* F., iA  
*Pseudopanthera macularia* L., iA  
*Autographa gamma* L.  
*Chlorissa viridata* L. (2), 1

**Haupt-Habitat Nr. 4:** Budergraben, lichter  
Fichtenwald, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: Lockerer Fichtenwald mit  
Waldlichtungen. Neigung: steil, nach Sü-  
den. Felsflur 0-1. Fichten, Lärchen. Lich-  
tungen mit blütenreicher Hochstaudenflur.  
*Aconitum napellus*, *Helleborus niger*,  
*Erica*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Adeno-  
styles*. 1030-1130 m.

Habitatgruppe: Wald - lichtungsreiche, mon-  
tane, fichtendominierte Wälder (Südflanke)

*Aglais urticae* L., iA  
*Anthocaris cardamines* L.  
*Coenonympha arcania* L.  
*Erebia aethiops* ESP., iA (1992 und 1993)  
*Erebia euryale* ESP. (nur 1993)  
*Erebia ligea carthusianorum* FRHST., iA  
*Erynnis tages* L., iA  
*Fabriciana adippe* SCHIFF.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata petropolitana* F.  
*Lysandra coridon* PODA (Felsfluren)  
*Mellicta athalia* ROTT., iA  
*Mellicta diamina* LANG  
*Parnassius apollo* L., 1 (Lichtung)  
*Pieris bryoniae* O., iA  
*Pieris rapae* L.  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Phytometra viridaria* CL., iA  
*Ematurga atomaria* L., iA  
*Minoa murinata* SCOP.  
*Pseudopanthera macularia* L., iA  
*Bruandia comitella* BRD. (1)

**Haupt-Habitat Nr. 5:** Budergraben, Lat-  
schenfläche, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: Dichter Latschenbestand  
mit Lichtungen aus steinigem,  
xerothermopilem Magerrasen. Neigung:  
mittel, nach Süden. Felsflur 0-1. *Globula-  
ria*. Umland: Lockerer Fichten-Lärchen-  
Wald. 1130-1170 m.

Habitatgruppe: Latschenbestand - montaner  
Latschenbestand (Südflanke).

*Aglais urticae* L.  
*Anthocaris cardamines* L.  
*Coenonympha arcania* L.  
*Erebia aethiops* ESP.  
*Erebia euryale* ESP. (nur 1993)  
*Erebia pronoe* ESP. (nur 1993)  
*Erynnis tages* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Lasiommata petropolitana* F.  
*Leptidea sinapis* L.  
*Lysandra coridon* PODA  
*Pieris bryoniae* O.  
*Phytometra viridaria* CL. (Lichtungen)  
*Ematurga atomaria* L., iA (v.a. Lichtungen, auch im Wald)  
*Minoa murinata* SCOP. (Lichtungen)  
*Pseudopanthera macularia* L., iA (Lichtungen)  
*Eupithecia undata* FRR. (2), 1 (schwärmend)  
*Opisthograptis luteolata* L., 1 (Übergang zu Nr. 6)  
*Xanthorhoe montanata* SCHIFF., 1 (Übergang zu Nr. 6)

**Haupt-Habitat Nr. 6:** Oberer Budergraben, Rotbuchenwald, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: Dichter, alter Bestand aus Rotbuchen und wenigen Fichten. Unterwuchs gering. Neigung: mittel bis steil, nach Süden. 1170-1180 m.

Habitatgruppe: Wald - geschlossene, montane Rotbuchenbestände (Süd- und Nordflanke)

*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Dahlicini* sp., Gehäuse auf Rotbuchenstamm (Psychidae)

**Haupt-Habitat Nr. 7:** Oberer Budergraben, Fichtenwald, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: wie Nr. 4. 1180-1220 m.

Habitatgruppe: Wald - lichtungsreiche, montane, fichtendominierte Wälder (Südflanke)

*Erebia aethiops* ESP.  
*Erebia euryale* ESP. (nur 1993)  
*Erebia pronoe* ESP.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Lasiommata petropolitana* F.  
*Pieris* sp.

*Parasemia plantaginis* L.  
*Phytometra viridaria* CL. (Lichtungen)  
*Ematurga atomaria* L., iA (v.a. Lichtungen, auch im Wald)  
*Minoa murinata* SCOP. (Lichtungen)  
*Pseudopanthera macularia* L. (Lichtungen)  
*Coenotephria verberata* SCOP.  
*Entephria caesiata* SCHIFF.  
*Euphyia scripturata* HBN., 1  
*Lygris populata* L.

**Haupt-Habitat Nr. 8:** Oberer Budergraben, Buchen-Fichten-Wald, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: Alter lockerer Bestand, häufig Waldlichtungen. Neigung: steil, nach Süden. Felsflur 0-1. Helleborus niger. 1220-1300 m.

Habitatgruppe: Wald - lichtungsreiche, montane, fichtendominierte Wälder (Südflanke)

*Anthocaris cardamines* L.  
*Coenonympha arcania* L.  
*Erebia aethiops* ESP.  
*Erebia euryale* ESP. (nur 1993)  
*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Fabriciana* sp.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Leptidea sinapis* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Phytometra viridaria* CL. (Lichtungen)  
*Ematurga atomaria* L., iA (v.a. Lichtungen, auch im Wald)  
*Minoa murinata* SCOP. (Lichtungen)  
*Pseudopanthera macularia* L., iA (Lichtungen)  
*Coenotephria verberata* SCOP.  
*Entephria caesiata* SCHIFF.  
*Eulype hastata* L., 1  
*Lygris populata* L.  
*Xanthorhoe montanata* SCHIFF.

**Haupt-Habitat Nr. 9:** Oberer Budergraben, Lärchen-Fichten-Wald, montan/subalpin. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: Lockerer Waldbestand (9c). Neigung: mittel bis steil, nach Süden. Felsflur 0-1. Häufig südexponierte Waldlichtungen mit z.T. anstehendem Fels (9a) mit *Helleborus niger*, *Adenostyles*, *Erica*, *Trollius*. Am westlichsten Punkt des Weges

eine wenige Quadratmeter große nasse Stelle (1360 m). Bei ca. 1400 m eine kurz-rasige Wiese (9b) mit geringer Neigung nach Süden. 1300-1450 m.

Habitatgruppe: Wald - lichtungsreicher, montan/subalpiner Lärchen-Fichten Wald (Südflanke)

*Aglais urticae* L. (9ab), iA  
*Anthocaris cardamines* L.  
*Aricia artaxerxes allous* GEYER (3), 1 typ. Männchen (9b)  
*Boloria pales* SCHIFF. (9ab) (1992 und 1993)  
*Coenonympha arcania* L. (9a)  
*Clossiana euphrosyne* L., iA  
*Erebia aethiops* ESP. (9ab), iA (1992 und 1993)  
*Erebia euryale* ESP. (nur 1993)  
*Erebia ligea carthusianorum* FRHST. (9ab)  
*Erebia oeme* HBN. (4) (9b)  
*Erebia pronoe* ESP. (9a) (1992 und 1993)  
*Erymnis tages* L., iA  
*Fabriciana adippe* SCHIFF. (9b)  
*Gonepteryx rhamni* L. (9a)  
*Inachis* io L. (9ab)  
*Lasiommata maera* L. (9ab), iA  
*Lasiommata petropolitana* F.  
*Lysandra coridon* PODA (9a)  
*Mellicta diamina* LANG (9b)  
*Pieris brassicae* L., 1 (9b)  
*Pieris bryoniae* O. (Männchen saugen häufig an nassen Bodenstellen)  
*Polygonia c-album* L. (9a)  
*Melasina lugubris* HBN. (2), 1 (9a)  
*Parasemia plantaginis* L. (9a)  
*Zygaena filipendulae* L. (9b)  
*Phytometra viridaria* CL., iA (9b)  
*Ematurga atomaria* L., iA (9ac)  
*Minoa murinata* SCOP., iA (9ab)  
*Pseudopanthera macularia* L., iA (9ab)  
*Psodos quadrifaria* SULZ. (9a)  
*Autographa gamma* L. (9a)  
*Calostigia salicata* HBN.  
*Coenotephria verberata* SCOP. (9abc)  
*Entephria caesiata* SCHIFF., iA (9abc)

**Haupt-Habitat Nr. 10:** Latschenbestand oberhalb Budergraben bis Eingang ins Knödelkar, subalpin. (ZOODAT-Nr. E836)

Charakterisierung: Dichter Latschenbestand. Neigung: mittel oder steil nach Süden. Felsflur 0-1. *Primula elatior*, *Viola biflora*, *Daphne mezereum*, *Rhododendron hirsutum*. 1450-1520 m.

Habitatgruppe: Latschenbestand - untersubalpiner Latschenbestand (Südflanke)

*Aglais urticae* L., iA  
*Boloria pales* SCHIFF.  
*Clossiana euphrosyne* L.  
*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Erebia pronoe* ESP. (nur 1993)  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lysandra coridon* PODA  
*Nymphalis antiopa* L., 1  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris rapae* L. (nur 1993)  
*Phytometra viridaria* CL. (Lichtungen)  
*Ematurga atomaria* L. (v.a. Lichtungen)  
*Minoa murinata* SCOP. (Lichtungen)  
*Pseudopanthera macularia* L., iA (Lichtungen)  
*Coenotephria verberata* SCOP.  
*Entephria caesiata* SCHIFF.  
*Lygris populata* L., iA (davon 1 f. muscanaria FRR.)

**Haupt-Habitat Nr. 11:** Merkensteinbründl, Latschen, subalpin. (ZOODAT-Nr. E836)

Charakterisierung: Dichter Latschenbestand mit häufigen Lichtungen. Neigung: mittel nach Nord. Felsflur 0-1. *Rhododendron hirsutum*, *Rhodothamnus chamaecistus*, *Viola biflora*, *Adenostyles*. Beim Merkensteinbründl nasse Stellen. 1520-1780 m.

Habitatgruppe: Latschenbestand - subalpine Latschenbestände (Nordflanken).

*Aglais urticae* L. (1992 und 1993)  
*Boloria pales* SCHIFF. (1992 und 1993)  
*Erebia aethiops* ESP. (nur 1993)  
*Erebia pronoe* ESP. (nur 1993)  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis* io L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Pieris* sp.  
*Polygonia c-album* L.  
*Vanessa atalanta* L.  
*Hepialus carna* ESP. (4)  
*Coenotephria verberata* SCOP.  
*Lygris populata* L. (in den Latschen)

**Haupt-Habitat Nr. 12:** Oberer Latschenbereich (Nock Süd), subalpin. (ZOODAT-Nr. E836)

Charakterisierung: Abwechselnd dichte Latschenbestände und hochgrasige Matten. Neigung: mittel bis steil nach Süden. Felsflur 0-3 (Teilflächen: subalpine/alpine Fels-

flur). *Scabiosa lucida*, *Gentianella aspera*, *Carduus defloratus*. 1780-1920 m.

Habitatgruppe: Latschenbestand - obersubalpines Latschenfeld mit Wiesen (Südflanke).

*Aglais urticae* L., iM (1992 und 1993)  
*Boloria pales* SCHIFF., iM (1992 und 1993)

*Erebia pronoe* ESP. (1992 und 1993)  
*Clossiana titania cypris* MEIG. (4), 1  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.

*Vanessa cardui* L.  
*Parasemia plantaginis* L., iA  
*Psodos alpinata* SCOP. (2), iA (Matten)  
*Psodos quadrifaria* SULZ., iA (Matten)  
*Coenotephria verberata* SCOP., iM  
*Lygris populata* L. (Latschen)

**Haupt-Habitat Nr. 13a:** Felsflur, Nock-Süd, alpin. (ZODAT-Nr. E836)

Charakterisierung: Spärliche Felsvegetation. Neigung: steil, nach Süden. Felsflur 3. 1920-1960 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - subalpine/alpine Felsfluren (Südflanke)

*Aglais urticae* L., iA (1992 und 1993)  
*Boloria pales* SCHIFF. (1992 und 1993)  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Psodos alpinata* SCOP. (2)  
*Psodos quadrifaria* SULZ.

**Neben-Habitat Nr. 14a:** Nock-Süd, subalpin/alpin. (ZODAT-Nr. E836)

Charakterisierung: Grasflur (hochgrasige Matten) auf Schutt und Felsfluren, in-selartige Latschenbestände. Neigung: mittel bis steil, nach Süden. *Rhododendron hirsutum*, *Viola biflora*, *Carduus defloratus*, *Scabiosa lucida*. 1700-1900 m.

*Aglais urticae* L.  
*Boloria pales* SCHIFF.  
*Vanessa cardui* L.  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Psodos alpinata* SCOP. (2)  
*Psodos quadrifaria* SULZ.  
*Coenotephria verberata* SCOP.

**Neben-Habitat Nr. 14b:** Latschenbestand Nock-Süd, subalpin. (ZODAT-Nr. E836)

Charakterisierung: dichter Latschenbestand, am Oberrand Zwergsträucher (*Rhododendron hirsutum*). Neigung: mittel bis steil, nach Süden. Felsflur 1. 1570-1700 m.

*Aglais urticae* L.

**Haupt-Habitat Nr. 14c:** Felsflur Knödelkar, subalpin. (ZODAT-Nr. E836)

Charakterisierung: Felsflur und Schutt. Neigung: mittel, nach Süden. Felsflur 2-3. *Scabiosa lucida*, *Carduus defloratus*, *Globularia*. Umland: dichter Latschenbestand. 1600 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - subalpine/alpine Felsfluren (Südflanke)

*Aglais urticae* L., iA  
*Boloria pales* SCHIFF.  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Erebia pronoe* ESP.  
*Euphydryas cynthia* SCHIFF., (unter anderem 1 Puppe auf Fels, e.p. 30.6.1992)  
*Fabriciana* sp.  
*Lasiommata maera* L.  
*Lysandra coridon* PODA  
*Pieris bryoniae* O.  
*Vanessa cardui* L.  
Dahlicini sp. (Gehäuse an Steinen), Psychidae  
*Phaetra euphorbiae* SCHIFF. (2 Falter auf Fels)  
*Entephria caesiata* SCHIFF., iM (v.a. in den Latschen)  
*Lygris populata* L.

**Neben-Habitat Nr. 15:** Budergraben, Felsflur, montan. (ZODAT-Nr. E835)

Charakterisierung: südexponierte Felsflur mit eingestreuten Sträuchern und Latschen. Neigung: mittel bis steil, nach Süden. Felsflur 2. Ähnlich Nr. 3b. Umland: Fichten-Latschen-Wald, Latschenbestand. 1000-1160 m.

*Aglais urticae* L.  
*Erebia pronoe* ESP.  
*Fabriciana* sp.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Mellicta athalia* ROTT.  
*Mellicta diamina* LANG  
*Diacrisia sannio* L.  
*Philea irrorella* CL.  
*Burgeffia angelicae* O.  
*Zygaena filipendulae* L.  
*Psodos quadrifaria* SULZ.  
*Polyopogon tentacularia* L.  
*Eilema lurideola* ZINCKEN  
*Taleporia tubulosa* RETZ. (altes Gehäuse)

**Neben-Habitat Nr. 16:** Umgebung Stadler (Baumeben), Kiefernwald, montan. (ZODAT-Nr. 0977)

Siehe Kapitel 3.

**Neben-Habitate Nr. 17:** Zusammengesetzt aus den Flächen Nr. 13a, 14a und neuen Anteilen. Südlicher Abhang unterhalb des Gipfels des Hohen Nocks, subalpin/alpin. (ZODAT-Nr. E836)

Daten ausschließlich vom Sommer 1993.

Hochgrasige Matten auf Schutt und Felsfluren, inselartige Latschenbestände. Im oberen Teil spärliche Felsvegetation. Neigung: mittel bis (meist) steil, nach Süden. *Rhododendron hirsutum*, *Viola biflora*, *Carduus defloratus*, *Scabiosa lucida*. 1750-1950 m.

*Aglais urticae* L.  
*Boloria pales* SCHIFF.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Parasemia plantaginis* L.

**Neben-Habitate Nr. 18:** Schneeberg, südlicher Abhang unterhalb des Gipfels, subalpin/alpin (neue Fläche). (ZODAT-Nr. E836)

Daten ausschließlich vom Sommer 1993.

Habitatbeschreibung: wie Nr. 17.

Habitatgruppe: Felsfluren - subalpine/alpine Felsfluren (Südflanke).

*Aglais urticae* L.  
*Boloria pales* SCHIFF.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Parasemia plantaginis* L.

## Untersuchungsflächen nördlich des Hohen Nock-Gipfels

**Haupt-Habitat Nr. 100:** Stichstraße, Herzerlsee, montan. (ZODAT-Nr. E831)

Charakterisierung: Randstreifen einer Forststraße. Grasflur/Sträucher. Neigung: mittel bis flach. Felsflur 1. Umland: verbuschter Waldschlag. 1170 m.

Habitatgruppe: Hochstaudenfluren - Ruderalflora/Waldschlag im oberen Montanbereich, mäßig sonnenexponiert.

*Aglais urticae* L., iA  
*Anthocaris cardamines* L.  
*Clossiana euphrosyne* L., iA  
*Erebia aethiops* ESP., iA  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Erebia pronoe* ESP. (felsige Straßenböschung)  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L., iA  
*Lasiommata petropolitana* F.

*Leptidea sinapis* L.  
*Mellicta athalia* ROTT., iA  
*Nemeobius lucina* L.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris bryoniae* O., iA  
*Pieris napi* L., iA  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Ectypa glyphica* L.  
*Chiasmia clathrata* L.  
*Ematurga atomaria* L., iA  
*Pseudopanthera macularia* L.  
*Anaitis praeformata* HBN. (Grenze zu 101, Hochstaudenflur)  
*Eupithecia satyrata* HBN., 1 (Grenze zu 101, Hochstaudenflur)  
*Lampropteryx suffumata* SCHIFF., 1  
*Lomasipilis marginata* L., 1  
*Scopula incanata* L.

**Haupt-Habitat Nr. 101:** Rotbuchenwald, Herzerlsee, montan. (ZODAT-Nr. E831)

Charakterisierung: Weg an der Grenze zwischen einem alten Rotbuchen- und einem Fichtenwald. Neigung: mittel, nach Nordost. *Vaccinium myrtillus* (teilw. flächendeckend), *Athyrium*, *Adenostyles*, *Luzula*. 1200-1250 m.

Habitatgruppe: Wald - geschlossenen, montane Rotbuchenbestände (Süd- und Nordflanke)

*Lasiommata maera* L.  
*Entephria caesiata* SCHIFF., iA  
*Eulype hastata* L., 1  
*Xanthorhoe montanata* SCHIFF.

**Haupt-Habitat Nr. 102a:** Herzerlsee (nächste Umgebung), montan. (ZODAT-Nr. E831)

Charakterisierung: Grasflur/Sträucher, Großteil der Fläche mit *Luzula*-Rasen bedeckt, periphär Hochstaudenflur. Geringgradige Beweidung (Kühe). Neigung: flach, gering. Umland: Fichten- und Rotbuchenwald. 1250-1260 m.

Habitatgruppe: Hochstaudenfluren - Hochstaudenfluren im oberen Montanbereich (Nordflanke).

*Aglais urticae* L., iA  
*Carterocephalus palaemon* PALL.  
*Clossiana euphrosyne* L.  
*Cyaniris semitargus* ROTT.  
*Heodes tityrus subalpinus* SPR.

*Pieris bryoniae* O., iA  
*Pieris napi* L., iA  
*Polygonia c-album* L.  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Pseudopanthera macularia* L., iA  
*Siona lineata* SCOP., 1  
*Epirrhoe tristata* L.

**Haupt-Habitat Nr. 102b:** Hochstaudenflur, Herzerlsee bis Großer Haltersitz, montan. (ZODAT-Nr. E831)

Charakterisierung: Bodenfeuchter Osthang mit mittlerer bis steiler Neigung. Felsflur 0-1 (Gesteinschutt). Großteils als Hochstaudenflur ausgebildet: *Senecio fuchsii*, *Veratrum album*, *Trollius europaeus*, *Aconitum napellus*, *Urtica dioica*, *Geranium sylvaticum*. Oberrand: Grasflur. Am Saum der Schuttflächen z.T. grasige Wiesen und Latschenflecken: *Primula elatior*, *Viola biflora*. Geringgradige Beweidung (Kühe). Umland: Rotbuchen-, Fichten- und Lärchenwald. 1260-1450 m (niedrigster und höchster Punkt). Siehe auch Nachtfalter-Kapitel.

Habitatgruppe: Hochstaudenfluren - Hochstaudenfluren im oberen Montanbereich (Nordflanke).

Überwiegend nachtaktive Arten: siehe eigenes Kapitel.

*Aglais urticae* L., iM  
*Anthocaris cardamines* L.  
*Argynnis paphia* L., 1  
*Aricia cf. artaxerxes allous* GEYER (3)  
*Carterocephalus palaemon* PALL.  
*Clossiana euphrosyne* L., iA  
*Clossiana thore* HBN. (2), 1 (unterer Bereich)  
*Cupido minimus* FUESSL.  
*Cyaniris semiargus* ROT., iM  
*Erebia aethiops* ESP., iA (1992 und 1993)  
*Erebia euryale* ESP. (1992 und 1993)  
*Erebia manto* SCHIFF., iM (1992 und 1993)  
*Erynnis tages* L.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Heodes tityrus subalpinus* SPR., iA  
*Inachis io* L.  
*Lasiommata maera* L., iA  
*Mellicta diamina* LANG  
*Mesoacidalia aglaja* L., iA  
*Ochlodes venatus faunus* TRTI.

*Palaeochrysoptamus hippothoe* L.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris bryoniae* O., iM  
*Pieris napi* L., iM  
*Pieris rapae* L., iA  
*Polygonia c-album* L.  
*Vanessa atalanta* L.  
*Parasemia plantaginis* L., iA  
*Chiasmia clathrata* L., LF 3 und tagsüber  
*Minoa murinata* SCOP., iA  
*Phytometra viridaria* CL., iA  
*Pseudopanthera macularia* L., iA  
*Psodos quadrifaria* SULZ. (1992 und 1993)  
*Rivula sericealis* SCOP. (nur 1993)

**Haupt-Habitat Nr. 103:** Latschenregion, Großer Haltersitz, subalpin. (ZODAT-Nr. E832)

Charakterisierung: dichter Latschenbestand, im unteren Bereich Fichten eingestreut. Neigung: steil, nach Nord. Felsflur: 0-1. 1450-1570 m.

Habitatgruppe: Latschenbestand - subalpine Latschenbestände (Nordflanken).

*Aglais urticae* L.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Nymphalis antiopa* L., 1  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris napi* L.  
*Pieris rapae* L.

**Haupt-Habitat Nr. 104:** Schutthalde unterhalb Nordostgrat, subalpin. (ZODAT-Nr. E832)

Charakterisierung: spärlich bewachsene Schutthalde. Neigung: steil, nach Nord. Einzelne Latschen, *Papaver alpinus*, *Pedicularis*, *Linaria alpina*. 1570-1740 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - subalpine Felsfluren (Nordflanke).

*Aglais urticae* L.  
*Lasiommata* sp.  
*Pieris* sp.

**Haupt-Habitat Nr. 105:** Matten unterhalb Seekopf, subalpin. (ZODAT-Nr. E832)

Charakterisierung: sehr lockeres Latschenfeld mit kurzrasigen Matten. Neigung: mittel bis steil, nach Nord. Felsflur 1-2. *Rhododendron hirsutum*, *Scabiosa lucida*, *Par-*

*nassia*. Nachtfalterzählung bei 1670 m.  
1570-1740 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - subalpine Felsfluren (Nordflanke).

*Aglais urticae* L., iA  
*Lasiommata maera* L., iA  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris napi* L.  
*Psodos alpinata* SCOP. (2)

**Haupt-Habitat Nr. 106:** Umgebung Seekopfmauer, subalpin. (ZODAT-Nr. E832)

Charakterisierung: nach Norden gerichtetes, steiles Felsgelände mit spärlicher Vegetation, z.T. kurzrasige Matten wie in Habitat Nr. 105. *Scabiosa lucida*. 1740-1830 m.

Habitatgruppe: Felsfluren - subalpine Felsfluren (Nordflanke).

*Aglais urticae* L. (1992 und 1993)  
*Boloria pales* SCHIFF. (nur 1993)  
*Pieris* sp.  
*Psodos alpinata* SCOP. (2)

**Haupt-Habitat Nr. 107:** Hohe Nock, Gipfelplateau, subalpin/alpin. (ZODAT-Nr. 0379)

Charakterisierung: dolinenreiche, im gesamten schwach nach Nordwesten geneigte Fläche. Der größte Teil von lockerem Latschenbestand bedeckt, dazwischen kurzrasige oder hochrasige (in Gräben) Matten. Im oberen Bereich keine Latschen, nur kurzrasige Matten: *Dryas octopetala*, *Gentianella aspera*, *Helianthemum*, *Carex firma*. Spärlich bewachsene Felsflur im Bereich der Dolinen: *Saxifraga aizoides*. 1850-1960 m.

Habitatgruppe: Grasfluren - subalpin/alpines Gipfelplateau.

Überwiegend nachtaktive Arten: siehe Tab. 1.

*Aglais urticae* L., iM (1992 und 1993)  
*Boloria pales* L., iM  
*Erebia pronoe* ESP. (nur 1993)  
*Gonepteryx rhamni* L. (1992 und 1993)  
*Inachis io* L.  
*Pieris napi* L., iM  
*Vanessa cardui* L.  
*Vanessa atalanta* L.  
*Papilio machaon* L. (nur 1993)  
*Parasemia plantaginis* L. (nur 1993)  
*Psodos alpinata* SCOP. (2), iM  
*Psodos quadrifaria* SULZ.

**Neben-Habitat Nr. 108:** Fichtenwald, Großer Haltersitz, montan. (ZODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: urwüchsiger Fichtenbestand mit gut entwickelter Krautschicht: *Vaccinium myrtillus*, *Veratrum album*, *Oxalis acetosella*, *Rumex*, *Primula elatior*, *Luzula*. Von Waldweide (Kühe) beeinflusst. Neigung: mittel, nach Nordwest. 1380-1460 m.

*Pararge aegeria* L., 1  
*Minoa murinata* SCOP.  
*Coenotephria verberata* SCOP., 1  
*Lampropteryx suffumata* SCHIFF., 1

**Neben-Habitat Nr. 109:** Feichtau-Almwiese, montan. (ZODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: Als Rinderweide genutzte Alm. Neigung: gering nach Südwest. Im östlichen Teil z.T. nasser Boden, westlicher Teil blütenreich. *Senecio fuchsii*, *Aconitum napellus*. Umland: Fichtenwald. 1330-1370 m.

*Aglais urticae* L.  
*Colias cf. hyale* L.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris napi* L.  
*Pieris rapae* L.  
*Polygonia c-album* L.  
*Polyommatus icarus* ROTT., 1  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Dahlicini* sp. (Gehäuse, 1), Psychidae  
*Calostigia salicata* HBN. (am Hüttenlicht, 1)  
*Coenotephria verberata* SCOP.  
*Xanthorhoe spadicearia* SCHIFF.

**Neben-Habitat Nr. 110:** Hochmoor, Feichtau, montan. (ZODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: kleines Hochmoor, durch Entwässerungsgräben und Beweidung denaturiert. Neigung: flach. Umland: *Luzula*-Matten. 1330 m.

*Erebia manto* SCHIFF., 1  
*Pieris* sp.  
*Polygonia c-album* L.  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Autographa gamma* L.  
*Hepialus carna* ESP. (4)  
*Xanthorhoe spadicearia* SCHIFF.

**Neben-Habitat Nr. 111a:** Hochmoor, oberhalb Herzerlsee, montan. (ZODAT-Nr. E831)

Charakterisierung: zentral Hochmoor mit *Carex*, *Eriophorum*, Knabenkraut. Periphär Hochstaudenflur auf nassem Boden: *Veratrum album*, *Adenostyles*, *Rumex*, *Senecio fuchsii*. Geringe Beweidung (Kühe), auch des Zentralteiles (Kuhfladen!). Neigung: flach. 1290 m.

*Aglais urticae* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Ochlodes venatus faunus* TRTl.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris napi* L.  
*Pieris rapae* L.  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Ellopija prasinaria* HBN., 1

**Neben-Habitat Nr. 111b:** Fichtenwald, oberhalb Herzerlsee, montan. (ZODAT-Nr. E831)

Charakterisierung: urwüchsiger Fichtenwald auf mittel bis stark geneigten Ost- bis Nordosthang. *Vaccinium myrtillus*, *Adenostyles*, *Luzula*. 1290-1360 m.

*Puengeleria capreolaria* SCHIFF.  
(häufig)  
*Xanthorhoe montanata* SCHIFF.

**Neben-Habitat Nr. 112:** Umgebung Großer Haltersitz, Weide, montan. (ZODAT-Nr. E831)

Charakterisierung: von Kühen beweidete Grasflur, kurzrasig. Neigung: mittel, nach Ost. Umgebung: Fichtenwald, einzelne Rotbuchen, nach unten zu anschließend eine Hochstaudenflur wie Nr. 102b. 1390-1430 m.

*Aglais urticae* L.  
*Colias cf. hyale* L.  
*Erebia euryale* ESP.  
*Erebia oeme* HBN. (4)  
*Fabriciana* sp.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Parasemia plantaginis* L.

**Neben-Habitat Nr. 113:** Jaidhaustal, Fichtenwald, montan. (ZODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: lockerer, urwüchsiger Fichtenwald auf nassem Boden, zahlreiche

Tümpeln. Häufig Hochstaudenfluren. Neigung: gering, nach Südost. 1440 m.

*Aglais urticae* L.  
*Clossiana euphrosyne* L.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris napi* L.  
*Pieris rapae* L.

**Neben-Habitat Nr. 114:** Sonntagsmauer, Grasflur, montan. (ZODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: trockene Grasflur auf flachgründigem Boden. Neigung: flach bis gering nach Süden. Felsflur: 1. Blütenreich. *Anthyllis*, *Sedum*. Umgebung: Fichtenwald. 1490 m.

*Aglais urticae* L.  
*Colias cf. hyale* L.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Minoa murinata* SCOP.

**Neben-Habitat Nr. 115:** Herrenböden, Weide, montan. (ZODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: stark beweidete, sumpfige Wiese, im Osten mit Entwässerungsgräben. *Veratrum album* sehr häufig. Ähnlich dem östlichen Teil der Feichtau-Almwiese. Neigung: flach bis gering nach Nordost. Umland: Fichtenwald. 1450 m.

*Clossiana euphrosyne* L.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Pieris brassicae* L.  
(in der näheren Umgebung im Waldinneren: *Pararge aegeria* L., 1)

**Neben-Habitat Nr. 116:** Sauböden, Hochstaudenflur, montan. (ZODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: Hochstaudenflur auf nassem Boden. Ähnlich dem peripheren Teil von Nr. 111a. Neigung: flach. Lage in Kessel, Umland: Fichtenwald. 1280 m.

*Aglais urticae* L.  
*Erebia euryale* ESP.  
*Fabriciana adippe* SCHIFF.

*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.  
*Ochlodes venatus faunus* TRTI.  
*Pieris napi* L.  
*Pieris rapae* L.  
*Polygonia c-album* L.  
*Vanessa atalanta* L.  
*Xanthorhoe montanata* SCHIFF.

**Neben-Habitat Nr. 117:** Grashang, Feichtaugraben, montan. (ZODAT-Nr. 9794)

Charakterisierung: Grashang/Hochstaudenflur, südlich des Niklbaches. Neigung: steil, nach Nordwest. Felsflur I (Gesteinschutt).  
*Senecio fuchsii*, *Adenostyles*. 1150 m.

*Carterocephalus palaemon* PALL.  
*Erebia euryale* ESP.  
*Lasiommata maera* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris napi* L.  
*Pieris rapae* L.

**Neben-Habitat Nr. 118:** Hochstaudenflur, Feichtaugraben, montan. (ZODAT-Nr. 9794)

Charakterisierung: südexponierter, steiler und felsiger Hang nördlich des Niklbaches und des Schöpferbodens. Felsflur I (Schutt und Blöcke). *Origanum vulgare*, *Eupatorium cannabinum*, *Salvia glutinosa*, *Aconitum napellus*. Einzelne Fichtenbüsche. 1100 m.

*Argynnis paphia* L.  
*Coenonympha arcania* L.  
*Erebia aethiops* ESP.  
*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Fabriciana* sp.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Mellicta athalia* ROTT.  
*Ochlodes venatus faunus* TRTI.  
*Pieris brassicae* L.  
*Pieris napi* L.  
*Polygonia c-album* L.  
*Minoa murinata* SCOP.

**Neben-Habitat Nr. 119:** Westhang, Feichtaugraben, montan. (ZODAT-Nr. 9794)

Charakterisierung: oben Grashang, unterer Teil als Hochstaudenflur auf nassem Boden. Neigung: steil, nach Westen. 1050 m.

*Aglais urticae* L.  
*Erebia euryale* ESP.  
*Erebia manto* SCHIFF.

*Ochlodes venatus faunus* TRTI.  
*Pieris napi* L.  
*Pieris rapae* L.

**Neben-Habitat Nr. 120:** Niklbachgraben, montan. (ZODAT-Nr. 9794)

Charakterisierung: dichter Laubmischwald mit spärlicher Krautschichte. Neigung: gering bis mittel, nach Nordwest. 710-940 m.

*Erebia aethiops* ESP.  
*Pieris napi* L.

**Haupt-Habitat Nr. 121:** Mistelebenwiese, montan. (ZODAT-Nr. 0424)

Charakterisierung: Als Kuhweide genutzte Alm, zentral zwei alte Roßkastanienbäume. Am südexponierten, mittel bis steil geneigten Hang ein geringflächiger Quellsumpf in Hüttennähe. *Sambucus nigra* v.a. neben der Hütte. Umland: Rotbuchendominierter Laubmischwald (einzelne Fichten). Nachtfalterzählung bei der Hütte. 710-750 m.

Habitatgruppe: Grasfluren - untermontane Almweide, mäßig sonnenexponiert.

Überwiegend nachtaktive Arten: siehe Tabelle I.

*Aglais urticae* L.  
*Anthocaris cardamines* L.  
*Araschnia levana* L. (1 Falter am Licht!)  
*Argynnis paphia* L.  
*Carterocephalus palaemon* PALL.  
*Coenonympha pamphilus* L.  
*Clossiana dia* L.  
*Clossiana euphrosyne* L.  
*Erebia aethiops* ESP.  
*Erynnis tages* L.  
*Fabriciana adippe* SCHIFF., 1  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Inachis io* L.  
*Lasiommata maera* L.  
*Leptidea sinapis* L.  
*Mesoacidalia aglaja* L.  
*Nemeobius lucina* L.  
*Nymphalis antiopa* L. (Raupe und Falter)  
*Ochlodes venatus faunus* TRTI.  
*Papilio machaon* L.  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris napi* L.  
*Polygonia c-album* L.  
*Polyommatus icarus* ROTT.  
*Huebneriana loniceriae* SCHEVEN  
*Epichnopteryx plumella* DENIS & SCHIFF., 2  
*Callistege mi* CL., 1  
*Ectypa glyphica* L.

*Phytometra viridaria* CL.  
*Chiasmia clathrata* L., LF 5,  
*Hypoxystis pluviaria* F., 1  
*Pseudopanthera macularia* L.

**Neben-Habitat Nr. 122:** Niklbachwiese, montan. (ZOODAT-Nr. 9794)

Charakterisierung: Hochstaudenflur auf feuchtem Boden, zwei wenige Quadratmeter große Hirschlacken. Neigung: flach.  
*Senecio fuchsii*, *Aconitum napellus*. 970 m.

*Pieris napi* L.  
*Lygris populata* L.

**Neben-Habitat Nr. 123:** Rotbuchenwald, Niklbachwiese, montan. (ZOODAT-Nr. 9794)

Charakterisierung: alter Rotbuchenwald um Nr. 122. Neigung: flach bis gering. 970 m.

*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Entephria caesiata* SCHIFF  
*Euphyia scripturata* HBN.

**Neben-Habitat Nr. 124:** Latschenfeld, Niklbachwiese, montan. (ZOODAT-Nr. 9794)

Charakterisierung: Hochstaudenflur im Grenzbereich zwischen dem Latschenbestand (Schuttfeld unterhalb des Rohrauer Größtenberges) und dem Buchenwald (Nr. 123). Neigung: mittel, nach Nord. 980 m.

*Argynnis paphia* L.  
*Erebia aethiops* ESP.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Mesoacidalia aglaja* L.  
*Pieris napi/bryoniae*  
*Psyche casta* PALL. (3), mehrere Gehäuse (1 Exuvie)

**Neben-Habitat Nr. 140:** Feichtauseen, montan. (ZOODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: lichter Fichten-Rotbuchenwald zwischen den Seen, eingestreut Latschen. Neigung: gering, nach Süden bzw. Südwesten. 1390 m.

*Pieris bryoniae* O.  
*Minoa murinata* SCOP.  
*Scotia simplonia* HBN. (ein Falter auf Stein)  
*Epirrhoe tristata* L.  
*Lampropteryx suffumata* SCHIFF.  
*Lygris populata* L.  
*Xanthorhoe spadicearia* SCHIFF.

**Neben-Habitat Nr. 141:** Kleiner Haltersitz, montan. (ZOODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: im unteren Bereich Hochstaudenflur: *Euphorbia austriaca*, *Trollius europaeus*, *Senecio fuchsii*, *Aconitum napellus* (ähnlich Nr. 102b). Mittlerer und oberer Bereich: inselartige Latschenbestände, dazwischen gräserdominierte Flächen, *Mercurialis*. Wenige Bänder aus Gesteinsschutt. Neigung: steil, nach Osten. 1390-1460 m.

*Aglais urticae* L.  
*Lasiommata petropolitana* F. (beim Schutt)  
*Pieris bryoniae* O.  
*Pieris napi* L.  
*Phytometra viridaria* CL. (oberer Bereich)  
*Minoa murinata* SCOP.  
*Diactinia silaceata* SCHIFF. (oberer Bereich)  
*Xanthorhoe spadicearia* SCHIFF. (unterer Bereich)

**Neben-Habitat Nr. 150:** Schöneck-Gipfel, montan. (ZOODAT-Nr. E833)

Charakterisierung: hochrasige Grasnarbe auf flachgründigem Boden in der Gipfelregion. Neigung: mittel bis steil, nach Süd bzw. Südwest. Felsflur I. Umland: Fichten- bzw. Buchenwald. 1160-1300 m.

*Aglais urticae* L.  
*Coenonympha arcania* L.  
*Euphydryas cynthia* SCHIFF.  
*Erebia aethiops* ESP.  
*Erebia oeme* HBN. (4) (kleine Form)  
*Lasiommata maera* L.  
*Pieris napi* L.  
*Diacrisia sannio* L.  
*Parasemia plantaginis* L.  
*Lictoria achilleae* ESP.

**Neben-Habitat Nr. 151a:** Grasflur Umgebung Schöneck, montan. (ZOODAT-Nr. E833)

Charakterisierung: hochrasige Matten und Hochstaudenflur (unterer Bereich), gering nach Nordost geneigt. 1390 m.

*Euphydryas cynthia* SCHIFF.

**Neben-Habitat Nr. 151b:** Weide Umgebung Schöneck, montan. (ZOODAT-Nr. 0285)

Charakterisierung: beweidete feuchte Grasflur:  
*Veratrum album*. Neigung: flach bis gering.  
1410 m.

*Erebia ligea carthusianorum* FRHST.  
*Erebia manto* SCHIFF.

**Neben-Habitat Nr. 160:** Schneeberg, Gipfelplateau, subalpin/alpin. (ZODAT-Nr. 9536)

Daten ausschließlich vom Sommer 1993.

Dolinenreiche, im gesamten schwach nach Nordwesten oder Norden geneigte Fläche. Der größte Teil von lockerem Latschenbe-

stand bedeckt, dazwischen hochrasige (in Gräben) oder kurzrasige Matten. Im oberen Bereich keine Latschen, nur kurzrasige Matten: *Dryas octopetala*, *Gentianella aspera*, *Helianthemum*, *Carex firma*. Spärlich bewachsene Felsflur im Bereich der Dolinen: *Saxifraga aizoides*. 1850-1960 m.

Habitatgruppe: Grasfluren - subalpin/alpines Gipfelplateau.

*Aglais urticae* L.  
*Boloria pales* SCHIFF.  
*Gonepteryx rhamni* L.  
*Parasemia plantaginis* L.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [0003](#)

Autor(en)/Author(s): Hauser Erwin

Artikel/Article: [Die Groß-Schmetterlingsfauna des Sengengebirges mit besonderer Berücksichtigung der nachtaktiven Arten \(Oberösterreichische Kalkalpen\) 239-284](#)