

Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri.

1. Vogelsang (465 m) und Kapuzinerkloster (520 m).

IV. Lepidoptera 2: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“) 2: Vergleichsangaben

von L. REZBANYAI-RESER

Inhalt: Zusammenfassung Einleitung 1. Vergleich der Nachtgrossfalterfauna der beiden Standorte
Vogelsang und Kapuzinerkloster 2. Vergleich mit der Nachtgrossfalterfauna von Gersau-Oberholz, Lau-
erz-Schwändi und Fronalpstock 3. Literatur.

Zusammenfassung

Als Fortsetzung zur Publikation REZBANYAI-RESER 1994c über die Nachtgrossfalterfauna zweier Standorte am Rande der Ortschaft Altdorf UR werden die beim Vogelsang und beim Kapuzinerkloster gewonnenen Angaben sowohl untereinander, als auch mit früher in der weiteren Umgebung erzielten Lichtfang- bzw. Lichtfallenfangergebnissen verglichen.

EINLEITUNG

In REZBANYAI-RESER 1994c wurde aufgrund kontinuierlicher Lichtfallenfänge in den Jahren 1979-83 an zwei Standorten am Rande der Ortschaft Altdorf UR (Vogelsang 1979-81 und Kapuzinerkloster 1982-83) die Nachtgrossfalterfauna dieses Gebietes eingehend besprochen. In Einzelheiten soll also auf diese Publikation hingewiesen werden, in der auch die Liste der erbeuteten Arten mitsamt Angaben über Häufigkeit und Flugzeiten sowie mit Hinweisen auf das Vorkommen der einzelnen Arten an den Vergleichsstandorten Gersau-Oberholz SZ, Lauerz-Schwändi SZ und Fronalpstock SZ (Kulm und Oberfeld) mitgeteilt werden (Tab.6: S.68-82). Allgemeine Angaben über geographische Lage der Standorte „Vogelsang“ und „Kapuzinerkloster“, über Klima, Vegetation, Sammelmethode usw. sind in REZBANYAI-RESER 1994b zu finden.

1. VERGLEICH DER NACHTGROSSFALTERFAUNA DER BEIDEN STANDORTE VOGELSANG UND KAPUZINERKLOSTER

An beiden Standorten, Vogelsang und Kapuzinerkloster, die nur ca. 400 m voneinander entfernt sind, wurde mit der gleichen Methode (sogar mit der gleichen Lichtfalle, und an beiden Orten ausschliesslich mit 160 W Mischlampe) gesammelt. Einige methodische Verschiedenheiten stören den Vergleich: die unterschiedliche Sammeldauer (3 bzw. 2 Jahre), zum Teil fehlende Aufsammlungen im Frühjahr und im Spätherbst beim Vogel-

sang, die Aufsammlung fand an beiden Orten nicht gleichzeitig statt. Trotzdem können zahlreiche festgestellte Analogien und Unterschiede durch die ökologischen Verhältnisse an den einzelnen Standorten gut begründet werden. Darauf wurde in REZBANYAI-RESER 1994c schon in vielen Einzelheiten hingewiesen. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die qualitativen und quantitativen Vergleiche:

	Arten	%	% der Arten vom	
			Vogelsang (410 Arten)	Kapuzinerkloster (446 Arten)
Beim Vogelsang:				
- viel häufiger	16	4.4	3.9	3.6
- etwas häufiger	31	8.6	7.5	6.9
- ca. gleich häufig	65	18.1	15.9	14.6
- etwas seltener	141	39.2	34.4	31.6
- viel seltener	107	29.7	26.1	24.0
insgesamt	360	100.0	87.8	80.7
Gemeinsame Arten (an beiden Orten nachgewiesen)	360	72.6	87.8	80.7
nur beim Vogelsang	50	10.1	12.2	
nur beim Kapuzinerkloster	86	17.3		19.3
Arten (beide Standorte insgesamt)	496	100.0	100.0	100.0

1.1. Qualitativer Vergleich

Die qualitativen Ähnlichkeiten der Ausbeuten an den beiden Standorten sind nicht nur ökologisch (relativ warmtrockenes Gebiet, nahe bis sehr nahe einem Nadel-Laub-Mischwald der kollin-montanen Region), sondern auch faunengeschichtlich bedingt (welche Arten postglazial das Gebiet erobern und auch behalten konnten). Dagegen sind die qualitativen Unterschiede, von Zufällen (bei seltenen Arten) abgesehen, durchaus standortökologisch bedingt. Die Umgebung des Kapuzinerklosters ist wärmer, trockener, mit viel natürlicherer und abwechslungsreicherer Vegetation, viel näher am Wald, aber mit weniger offenen Lebensräumen. Dies zeigt auch die Gesamtartenzahl, die trotz geringerer Anzahl Sammeljahre um 8.8% höher liegt als beim Vogelsang. Nachfolgend werden die beachtenswertesten Unterschiede und Analogien in Artenlisten zusammengefasst.

a) Nur beim Vogelsang

50 Arten (siehe Tab.6), 10.1% aller in Altdorf erbeuteten Arten. Davon faunistisch oder ökologisch besonders beachtenswert:

<i>Endromis versicolora</i> (1)	<i>E. pimpinellata</i> (1)	<i>M. pallens</i> (3)
<i>Idea seriata</i> (2)	<i>Chersotis margaritacea</i> (4)	<i>Amphipyra berbera</i> (2)
<i>Catarhoe rubidata</i> (1)	<i>Diataraxia splendens</i> (10)	<i>Amphipoea lucens</i> (1)
<i>Philereme transversata</i> (1)	<i>Mythimna pudorina</i> (1)	<i>Paracolax tristalis</i> (1)
<i>Eupithecia inturbata</i> (1)	<i>straminea</i> (1)	

Es handelt sich im Gebiet oberhalb Altdorf um offensichtlich meist sehr seltene Arten, die grösstenteils wahrscheinlich auch beim Kapuzinerkloster nachgewiesen werden könnten.

Unter den 50 Arten gibt es aber auch mehrere, die dort vielleicht wirklich fehlen, da sie an offene und/oder mehr oder weniger feuchte Lebensräume gebunden sind, wie:

<i>Idea dimidiata</i> (6)	<i>Calocestra microdon</i> (6)	<i>Dischorista ypsillon</i> (3)
<i>Epione repandaria</i> (1)	(= <i>marmorosa</i>)	<i>Apamea lateritia</i> (1)
<i>Aethalura punctulata</i> (2)	<i>Diataraxia splendens</i> (10)	<i>remissa</i> (2)
<i>Euxoa recussa</i> (1)	<i>Hadena caesia</i> (9)	<i>sordens</i> (2)
<i>Agrotis clavis</i> (1)	<i>Mythimna pudorina</i> (1)	<i>Leucapamea ophiogramma</i> (3)
<i>Chersotis cuprea</i> (4)	<i>straminea</i> (1)	<i>Amphipoea lucens</i> (1)
<i>Diarsia rubi</i> (4)	<i>pallens</i> (3)	<i>Plusia festucae</i> (1)

b) Nur beim Kapuzinerkloster

86 Arten (siehe Tab. 6), 17.3% aller in Altdorf erbeuteter Arten. Davon faunistisch oder ökologisch besonders beachtenswert (grösstenteils eher wärmeliebende Arten):

<i>Scopula marginepunctata</i> (4)	<i>Asthena anseraria</i> (1)	<i>Brachionycha nubeculosa</i> (1)
<i>Idea deversaria</i> (7)	<i>Ennomos erosarius</i> (1)	<i>Lithomoia solidaginis</i> (1)
<i>Xanthorhoe incurvata</i> (1)	<i>Menophra abruptaria</i> (14)	<i>Agrochola nitida</i> (2)
<i>Epirrhone rivata</i> (64)	<i>Diloba caeruleocephala</i> (1)	<i>Moma alpium</i> (2)
<i>Colostygia laetaria</i> (1)	<i>Agrotis cinerea</i> (4)	<i>Panthea coenobita</i> (6)
<i>Hydriomena ruberata</i> (3)	<i>Protolampra sobrina</i> (1)	<i>Acronicta leporina</i> (1)
<i>Euphyia biangulata</i> (5)	<i>Hadena filigrana</i> (1)	<i>Polyphaenis sericata</i> (2)
<i>Eupithecia extraversaria</i> (1)	<i>Egira conspiciellaris</i> (1)	<i>Phlogophora scita</i> (3)
<i>actaeata</i> (1)	<i>Orthosia munda</i> (4)	<i>Enargia paleacea</i> (1)
<i>cauchiata</i> (12)	<i>Cucullia campanulae</i> (2)	<i>Apamea furva</i> (1)
<i>expallidata</i> (5)	<i>asteris</i> (3)	<i>Lamprotes c-aureum</i> (3)
<i>semigraphata</i> (4)	<i>lychnitis</i> (2)	<i>Herminia lunalis</i> (3)
<i>abbreviata</i> (1)	<i>preanthis</i> (2)	<i>Hypena obesalis</i> (2)

ferner mehrere typische Waldbewohner, die ökologisch betrachtet charakteristisch, aber keine Besonderheiten sind:

<i>Geom. papilionaria</i> (13)	<i>Ennom. fuscantarius</i> (21)	<i>Ptilodontella cucullina</i> (4)
<i>Xanthorhoe biriviata</i> (6)	<i>Ochrostig. oblitterata</i> (19)	<i>Trisateles emortualis</i> (32)
<i>Ecliptopera capitata</i> (3)	(= <i>melagona</i>)	
<i>Asthena albulata</i> (6)	<i>Ptilophora plumigera</i> (20)	

Es tritt deutlich hervor, dass der Unterschied zwischen der Anzahl ortseigener Besonderheiten vom Vogelsang und der vom Kapuzinerkloster viel grösser ist als der Unterschied der Gesamtartenzahlen, und dies zugunsten des Kapuzinerklosters.

c) Gemeinsame Arten

Es sind 360 Arten (siehe Tab. 6). Dies ergibt 80.7% aller Arten vom Kapuzinerkloster, 87.8% der vom Vogelsang, aber nur 72.6%, also nicht einmal $\frac{3}{4}$ aller in Altdorf erbeuteten Arten, obwohl die beiden Standorte einander so nahe liegen. Nun ist diese Anzahl doch noch immer viel höher als die bisher festgestellten Gesamtartenzahlen in den Lebensräumen des Zentralschweizer Mittellandes (zwischen 219-309 Arten). Von diesen gemeinsamen Arten sind faunistisch oder ökologisch besonders beachtenswert (in Klammern: Anzahl Exemplare Vogelsang - Kapuzinerkloster):

<i>Taleporia tubulosa</i> (1 - 1)	<i>Discoloxia blomeri</i> (3 - 35)	(= <i>lepada</i>)
<i>Hemistola biliosata</i> (16 - 52)	<i>Diastictis wauaria</i> (4 - 8)	<i>Mythimna scirpi</i> (1 - 1)
(= <i>chrysoprasaria</i>)	<i>Apeira syringaria</i> (1 - 20)	<i>Lithomoia consocia</i> (1 - 1)
<i>Cyclophora annulata</i> (4 - 3)	<i>Parectropis similaria</i> (2 - 11)	<i>Atethmia centrago</i> (1 - 7)
<i>Scopula ornata</i> (5 - 5)	(= <i>extersaria</i> , = <i>luridata</i>)	<i>Acronicta alni</i> (4 - 14)
<i>subpunctaria</i> (12 - 122)	<i>Charissa pullata</i> (1 - 1)	<i>Cryphia algae</i> (7 - 8)
<i>Idaea vulpinaria</i> (8 - 15)	<i>Sphinx ligustri</i> (2 - 12)	<i>Trachea atriplicis</i> (56 - 60)
<i>Scotopt. bipunctaria</i> (8 - 14)	<i>Nudaria mundana</i> (68 - 113)	<i>Hoplodrina superstes</i> (2 - 23)
<i>Xanthorhoe munitata</i> (8 - 6)	<i>Atolmis rubricollis</i> (54 - 84)	<i>Eremodrina gilva</i> (2 - 1)
<i>Catarhoe cuculata</i> (1 - 1)	<i>Euxoa nigricans</i> (4 - 1)	<i>Pyrrhia umbra</i> (9 - 20)
<i>Eulithis prunata</i> (2 - 5)	<i>decora simulatrix</i> (63 - 79)	<i>Abrostola asclepiadis</i> (1 - 23)
<i>Cidaria fulvata</i> (6 - 8)	<i>Eugnoris. depuncta</i> (118 - 79)	<i>Polychrysia moneta</i> (2 - 1)
<i>Plemyria rubiginata</i> (1 - 3)	<i>Epipsilia grisescens</i> (6 - 5)	<i>Diachrysia chryson</i> (2 - 19)
<i>Horisme radicularia</i> (4 - 23)	<i>Chersotis multangula</i> (13 - 68)	<i>Pechipogo strigilata</i> (7 - 6)
(= <i>laurinata</i>)	<i>Eugraphe sigma</i> (3 - 6)	(= <i>barbalis</i>)
<i>Philereme vetulata</i> (4 - 1)	<i>Duarsia dahlia</i> (9 - 13)	<i>Schrankia taenialis</i> (1 - 5)
<i>Euphyia frustata</i> (4 - 20)	<i>Xestia ashworthii</i> (23 - 36)	<i>costaestrigalis</i> (1 - 13)
<i>scripturata</i> (1 - 16)	<i>Lasionycta proxima</i> (8 - 15)	
<i>Eupithecia egenaria</i> (1 - 7)	<i>Hadena perplexa</i> (4 - 23)	

1.2. Quantitativer Vergleich

Angaben zur Übersicht siehe oben in der Tabelle. Der qualitative Unterschied zwischen der Nachtgrossfalterfauna vom Vogelsang und der vom Kapuzinerkloster wird auch durch die quantitativen Unterschiede verdeutlicht. Die meisten (68.9%) der 60 gemeinsamen Arten wurden beim Kapuzinerkloster häufiger registriert, 29.7% sogar viel häufiger (diese 107 Arten werden hier nicht gesondert aufgelistet, sie sind aus der Tab. 6 zu entnehmen). Relativ wenig Arten (65 = 18.1%) wurden an den beiden Standorten im Jahresdurchschnitt ungefähr in gleicher Anzahl erbeutet, und nur wenige beim Vogelsang häufiger. Es ist aber doch interessant, dass trotz weniger abwechslungsreicher Nachtgrossfalterfauna und deutlich niedriger Gesamtindividuenzahl 16 der gemeinsamen Arten beim Vogelsang im Jahresdurchschnitt viel häufiger nachgewiesen worden sind. Ich halte

es für aufschlussreich, sie hier gesondert aufzulisten (Zahlen im Jahresdurchschnitt: Vogelsang - Kapuzinerkloster):

<i>Eilema caniolium</i> (117 - 56)	<i>Noctua janthina</i> (s.l.) (105 - 43)	<i>Amphipyra pyramidea</i> (23 - 15)
<i>Spilos. lubricipedium</i> (27 - 4) (=menthastris)	<i>Xestia c-nigrum</i> (1208 - 614) baja (50 - 19)	<i>Mesapamea secalis</i> & <i>didyma</i> (130 - 72)
<i>luteum</i> (43 - 21)	<i>xanthographa</i> (78 - 17)	<i>Paradr. clavipalpis</i> (143 - 44)
<i>Agrot. exclamationis</i> (693 - 402)	<i>Mythimna conigera</i> (54 - 7)	<i>Axytia putris</i> (373 - 79)
<i>Ochropl. plecta</i> (969 - 450)	<i>albipuncta</i> (50 - 27)	

Charakteristischweise sind dies Arten, die an offene Lebensräume gebunden sind und deshalb beim Kapuzinerkloster, im Vergleich zum Vogelsang relativ seltener vorkommen, obwohl die meisten auch dort individuenreich auftreten.

2. VERGLEICHE MIT DER NACHTGROSSFALTERFAUNA VON GERSAU-OBERHOLZ, LAUERZ-SCHWÄNDI UND FRONALPSTOCK

2.1. Gersau-Oberholz SZ, 550-600 m (REZBANYAI-RESER, 1984)

Ein Vergleich mit der Fauna von Gersau-Oberholz ist aus folgenden Gründen wichtig: Oberholz ist ein postglazialer Relikt-Spezialstandort wie die beiden Standorte bei Altdorf, doch viel ausgeprägter: dort wurde die bisher höchste Artenzahl ermittelt, mit zahlreichen faunistisch oder ökologisch besonders beachtenswerten Arten.

a) Gemeinsame Arten (427)

Erwartungsgemäss eine sehr hohe Anzahl, in Anbetracht des oben gemachten Feststellungen wäre allerdings eine grössere Anzahl keine Überraschung gewesen. Es sind eben nur 86% aller nachgewiesener Arten von Altdorf. Obwohl sie aus der entsprechenden Spalte („Vergleiche“) der Tab. 6 in REZBANYAI-RESER 1994c zu entnehmen sind (in der Gersau entsprechenden Spalte mit „ss“, „s“, „h“ oder „hh“ versehen), werden hier eine Anzahl aufgelistet, die als besonders bemerkenswerte Gemeinsamkeiten anzusehen sind (* = an beiden Orten häufig):

<i>Scopula subpunctaria</i> *	<i>obeliscata</i>	<i>E. extraversaria</i>
<i>Idaea vulpinaria</i>	<i>britannica</i> *	<i>cauchiata</i>
<i>deversaria</i>	<i>Electrophaes corylata</i>	<i>expallidata</i>
<i>Xanthorhoe munitata</i>	<i>Colostygia laetaria</i>	<i>semigraphata</i>
<i>Catarhoe rubidata</i>	<i>Horisme radicularia</i>	<i>pimpinellata</i>
<i>culculata</i>	(=laurinata)	<i>abbreviata</i>
<i>Epirrhoe molluginata</i>	<i>Pareulype berberata</i> *	<i>Discoloxia blomeri</i>
<i>Entephria nobiliaria</i>	<i>Philereme vetulata</i>	<i>Asthenan anseraria</i>
<i>cyanata</i>	<i>transversata</i>	<i>Apeira syringaria</i>
<i>flavicinctata</i>	<i>Euphyia scripturata</i>	<i>Menophra abruptaria</i>
<i>Cidaria fulvata</i>	<i>Eupithecia inturbata</i>	<i>Charissa pullata</i>
<i>Thera firmata</i>	<i>egenaria</i>	<i>Sphinx ligustri</i>

<i>Agrotis cinerea</i>	<i>Cucullia campanulae</i>	<i>Phlogophora scita</i>
<i>Chersotis multangula</i>	<i>asteris</i>	<i>Hoplodrina superstes</i>
<i>margaritacea</i>	<i>Calliergia ramosa</i>	<i>ambigua</i>
<i>Graphiphora augur</i>	<i>Aethmia centrago</i>	<i>Abrostola asclepiadis</i>
<i>Eugraphe sigma</i>	<i>Xanthia citrago</i>	<i>Diachrysis chryson</i>
<i>Diarsia dahlia</i>	<i>Panthea coenobita</i>	<i>Autographa jota</i>
<i>Xestia ashworthii cand.</i>	<i>Moma alpium</i>	<i>Pechipogo strigilata</i>
<i>Diataraxia splendens</i>	<i>Acronicta alni</i>	<i>(=barbalis)</i>
<i>Hadena perplexa</i>	<i>Cryphia algae</i>	<i>Herminia lunalis</i>
<i>Egira conspicillaris</i>	<i>raptricula</i>	<i>Schrankia taenialis</i>
<i>Orthosia munda</i>	<i>Amphipyra berbera</i>	
<i>Mythimna scirpi</i>	<i>Polyphaenis sericata</i>	

b) Nur in Gersau-Oberholz (86 Arten)

Verständlicherweise eine hohe Anzahl Arten, die nachfolgend aufgelistet werden. Es gibt darunter etliche, die in der Zentralschweiz als faunistische oder ökologische Besonderheiten gelten (!) und zum Teil bisher vielleicht nur in Gersau-Oberholz gefunden worden sind. (Nomenklatur nach der entsprechenden Publikation) (Tf = Tagfang, Bf = Bodenfalle):

<i>Hepialus humuli</i> (Tf)	<i>agata</i>	<i>Pericallia matronula</i> (!)
<i>Korscheltellus lupulinus</i> (!)	<i>Eupithecia linariata</i>	<i>Cycnia sordida</i> (!)
<i>Cossus cossus</i>	<i>venosata</i> (!)	<i>Noctua interjecta</i>
<i>Brevantennia triquetrella</i> (Bf)	<i>centaureata</i> (!)	<i>Discestra trifolii</i>
<i>Epicnapterix plumella</i> (Tf)	<i>selinata</i>	<i>Sideridis anapheles</i> (!)
<i>Sterrhopterix fusca</i>	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (!)	<i>Hadena tephroleuca</i> (!)
<i>Lepidopsycha unicolor</i> (Tf)	<i>Aplocera plagiata</i> (!)	<i>Tholera cespitis</i>
<i>Trichiura crataegi</i>	<i>Trichopt. polycommata</i>	<i>Orthosia cruda</i> (!)
<i>Lasiocampa quercus</i>	<i>Macaria signaria</i>	<i>Dichonia aprilina</i> (!)
<i>Macrothylatia rubi</i>	<i>Cepphis advenaria</i>	<i>convergens</i> (!)
<i>Cosmotriche lunigera</i>	<i>Petrophora chlorosata</i>	<i>Cryphia ravula</i> (!)
<i>Watsonalla binaria</i>	<i>Pseudopanth. macularia</i>	<i>Amphipyra perflua</i>
<i>Tetheella fluctuosa</i> (!)	<i>Agriopsis leucophaearia</i> (!)	<i>Thalpophila matura</i> (!)
<i>Thalera fimbrialis</i> (!)	<i>Erannis defoliaria</i>	<i>Callopietria juvenina</i> (!)
<i>Cyclophora punctaria</i>	<i>Cleora cinctaria</i> (!)	<i>Cosmia affinis</i> (!)
<i>Scopula caricaria</i>	<i>Alcis jubata</i> (!)	<i>Actinotia polyodon</i>
<i>umbelaria</i> (!)	<i>Ematurga atomaria</i>	<i>Apamea aquila</i> (!)
<i>Idaea serpentata</i> (Tf)	<i>Theria primaria</i> (!)	<i>platinea</i> (!)
<i>dilutaria</i> (!)	<i>Gnophos furvatus</i> (!)	<i>Photedes pygmina</i>
<i>Scotopteryx moeniata</i> (!)	<i>obscuratus</i> (!)	<i>Luperina testacea</i>
<i>luridata</i> (!)	<i>Hemaris fuciformis</i> (Tf)	<i>Gortyna flavago</i>
<i>Entephria infidaria</i>	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Tf)	<i>Eublemma ostrina</i> (!)
<i>Anticlea badiata</i>	<i>Peridea anceps</i>	<i>Eustrotia uncula</i>
<i>Nebula achromaria</i> (!)	<i>Dryomyia ruficornis</i> (!)	<i>Nycteola degenerana</i> (!)
<i>nebulata</i> (!)	<i>querna</i> (!)	<i>Pseudoips bicolorana</i> (!)
<i>Colostygia aptata</i>	<i>Hoplitis milhauseri</i> (!)	<i>Catocala sponsa</i>
<i>Rheumaptera undulata</i>	<i>Clostera curtula</i>	<i>Ectypa glyphica</i> (Tf)
<i>Triphosa sabaudata</i> (!)	<i>Orgyia antiqua</i>	<i>Autophila dilucida</i> (!)
<i>Operophtera brumata</i>	<i>Lymantria dispar</i> (!)	

c) Nur bei Altdorf (69 Arten)

Wie oben schon gesagt, ist es in Anbetracht der hohen Qualität und Artenvielfalt der Fauna bei Gersau-Oberholz erstaunlich, wie viele Arten nur bei Altdorf nachgewiesen worden sind. Auch handelt es sich nur zum Teil um Arten, die feuchtere Plätze bevorzugen, und zum Teil auch um solche, die ich in Gersau-Oberholz erwartet hätte. Es ist sicher, dass einige dort nur zufällig nicht angetroffen worden sind. Obwohl sie aus der Spalte „Vergleiche“ der Tab.6 zu entnehmen sind (■ in der Spalte „Gersau“), liste ich sie wegen ihrer Bedeutung auch gesondert auf:

<i>Psyche crassiorella</i>	<i>Setina irrorella</i>	<i>Conistra rubiginosa</i>
<i>Endromis versicolora</i>	<i>Euxoa recussa</i>	<i>Agrochola nitida</i>
<i>Achlya flavicornis</i>	<i>Agrotis clavus</i>	<i>Acrionicta leporina</i>
<i>Scopula ternata</i>	<i>Paradiarsia sobrina</i>	<i>rumicis</i>
<i>Xanthorhoe incurсата</i>	<i>Diarsia rubi</i>	<i>Trachea atriplicis</i>
<i>Eulithis prunata</i>	<i>Anomogyna speciosa</i>	<i>Ipimorpha retusa</i>
<i>Euphyia biangulata</i>	<i>Eurois occultus</i>	<i>Enargia paleacea</i>
<i>frustata</i>	<i>Lasionycta proxima</i>	<i>Apamea lateritia</i>
<i>Eupithecia analoga</i>	<i>Helioph. reticulatus</i>	<i>furva</i>
<i>silenata</i>	<i>Hadena compta</i>	<i>sordens</i>
<i>acteata</i>	<i>confusa</i>	<i>Amphipoea lucens</i>
<i>assimilata</i>	<i>filograna</i>	<i>Celaena leucostigma</i>
<i>subumbrata</i>	<i>Neuronina decimalis</i>	<i>Spodopt. exigua (W)</i>
<i>Diastictis wauaria</i>	<i>Mythimna pudorina</i>	<i>Eremodrina gilva</i>
<i>Epione repandaria</i>	<i>straminea</i>	<i>Lamprotes c-aureum</i>
<i>Aethalura punctulata</i>	<i>pallens</i>	<i>Polychrysia moneta</i>
<i>Gnophos obfuscatus</i>	<i>andereggii</i>	<i>Macdunn. confusa</i>
<i>Yezognophos vittarius</i>	<i>Cucullia umbratica</i>	<i>Plusia festucae</i>
<i>Agrius convolvuli (W)</i>	<i>lychnitis</i>	<i>Trichoplusia ni (W)</i>
<i>Gluphisia rurea</i>	<i>prenanthis</i>	<i>Catocala nupta</i>
<i>Clostera pigra</i>	<i>Brachion. nubeculosa</i>	<i>Paracolax tristalis</i>
<i>Dil. caeruleocephala</i>	<i>Lithomoia solidaginis</i>	<i>Hypena rostralis</i>
<i>Calliteara fascelina</i>	<i>Lithophane consocia</i>	<i>Schr. costaestrigalis</i>

Bei Gersau-Oberholz wurden zwei Nachträge berücksichtigt: *Eupithecia semigraphata* und *Mesapamea didyma (W)* = nichtheimischer Wanderfalter.

2.2. Lauerz-Schwändi SZ, 650 m (REZBANYAI-RESER 1994a)

Obwohl Lauerz-Schwändi eine bescheidenere Nachtgrossfalterfauna beherbergt als Gersau-Oberholz, lag die Gesamtartenzahl (426) doch zwischen der vom Vogelsang und der vom Kapuzinerkloster, aber mit weit geringerer Anzahl als die Gesamtartenzahl in Altdorf. Das Klima im Gebiet ist feuchter und kühler als in der Region Altdorf, faunengeschichtlich ist Schwändi wohl kein Spezialstandort, doch gibt es eine kleine Anzahl ökologische Ähnlichkeiten zwischen den beiden Standorten.

a) Gemeinsame Arten (377)

Erwartungsgemäss deutlich weniger als im Vergleich mit Oberholz, lediglich 76% der Arten von Altdorf, aber immerhin 88.5% der Arten von Schwändi. Sie sind in der ent-

sprechenden Spalte der Tab. 6, von der Häufigkeit der Art abhängig, mit „ss“, „s“, „h“ oder „hh“ versehen. Die beachtenswerteren werden nachfolgend auch gesondert aufgelistet:

<i>Achlya flavicornis</i>	<i>Menophra abruptaria</i>	<i>Agrochola nitida</i>
<i>Scopula subpunctaria</i>	<i>Charissa ambigua</i>	<i>Panthea coenobita</i>
<i>Xanthorhoe munitata</i>	<i>Sphinx ligustri</i>	<i>Moma alpium</i>
<i>Catarhoe cuculata</i>	<i>Diloba caeruleocephala</i>	<i>Acronicta alni</i>
<i>Cidaria fulvata</i>	<i>Agrotis cinerea</i>	<i>Cryphia algae</i>
<i>Thera firmata</i>	<i>Chersotis multangula</i>	<i>Phlogophora scita</i>
<i>Colostygia laetaria</i>	<i>margaritacea</i>	<i>Enargia paleacea</i>
<i>Horisma radicularia</i>	<i>Xestia ashworthii cand.</i>	<i>Hoplodrina superstes</i>
(= <i>laurinata</i>)	<i>Lasionycta proxima</i>	<i>Abrostola asclepiadis</i>
<i>Philereme vetulata</i>	<i>Diataraxia splendens</i>	<i>Polychrysia moneta</i>
<i>Euphyia frustata</i>	<i>Egira conspiciilaris</i>	<i>Diachrysia chryson</i>
<i>Eupithecia egenaria</i>	<i>Eurois occultus</i>	<i>Autographa jota</i>
<i>cauchiata</i>	<i>Orthosia munda</i>	<i>Pechipogo strigilata</i>
<i>semigraphata</i>	<i>Shargacucullia prenanthis</i>	(= <i>barbalis</i>)
<i>Discoloxia blomeri</i>	<i>Calligergis ramosa</i>	
<i>Apeira syringaria</i>	<i>Lithophane consocia</i>	

b) Nur bei Lauerz-Schwändi (49 Arten)

Es sind mehr Arten als erwartet, darunter auch etliche beachtenswerte Arten (!), zum Teil Gebirgstiere, aber durchaus auch wärmeliebende Faunenkomponenten (*):

<i>Hepialus humuli</i>	<i>Perizoma taeniatum</i> (!)	<i>gracilis</i>
<i>Lasiocampa quercus</i>	<i>Eupith. valerianata</i> (!)	<i>Das. templi alpina</i> (!)
<i>Macrothylatia rubi</i>	<i>Gymn. rufifasciata</i> (!)*	<i>Lith. semibrunnea</i> (!)
<i>Euthrix potatoria</i> (!)	<i>Macaria signaria</i>	<i>Griposia aprilina</i> (!)*
<i>Cosmotr. lunigera</i> (!)	<i>Chiasmia clathrata</i>	<i>Ammoc. caecimacula</i>
<i>Watsonall. binaria</i> (!)*	<i>Cepphis advenaria</i>	<i>Thalpoph. matura</i> (!)*
<i>Tetheella fluctuosa</i> (!)	<i>Petrophora chlorosata</i>	<i>Callopistr. juvenina</i> (!)
<i>Thalera fimbrialis</i> (!)*	<i>Erannis defoliaria</i>	<i>Actinotia polyodon</i>
<i>Cyclophora punctaria</i>	<i>Fagivor. arenaria</i> (!)*	<i>Apamea aquila</i> (!)
<i>Scopula immorata</i>	<i>Peridea anceps</i> (!)*	<i>Chortodes pygmina</i>
<i>caricaria</i> (!)	<i>Odont. carmelita</i> (!)*	<i>Luperina testacea</i>
<i>Idaea serpentata</i>	<i>Clostera curtula</i>	<i>Gortyna flavago</i>
<i>Scotopt. luridata</i> (!)	<i>Pericall. matronula</i> (!)	<i>Caradrina morpheus</i>
<i>Entephria infidaria</i>	<i>Rhyparia purpurata</i> (!)	<i>Deltote deceptorita</i> (!)
<i>Rheumapt. undulata</i> (!)	<i>Tholera cespitis</i>	<i>Ectypa glyphica</i>
<i>Operophtera brumata</i>	<i>Orthosia cruda</i> (!)*	
<i>fagata</i>	<i>populeti</i> (!)	

c) Nur bei Altdorf (119 Arten)

Eine verständlicherweise grosse Anzahl (24%). Sie sind in der entsprechenden Spalte der Tab.6 mit einem „■“ versehen. Die faunistisch oder ökologisch beachtenswertesten werden nachfolgend gesondert aufgelistet:

<i>Endromis versicolora</i>	<i>Diastictis wauaria</i>	<i>Polyphaenis sericata</i>
<i>Idaea vulpinaria</i>	<i>Charissa pullata</i>	<i>Apamea furva</i>
<i>deversaria</i>	<i>Gluphisia rurea</i>	<i>Amphipoea lucens</i>
<i>Scotopt. bipunctaria</i>	(= <i>crenata</i>)	<i>Eremodrina gilva</i>
<i>Xanthorhoe incursata</i>	<i>Paradiarsia sobrina</i>	<i>Lamprotes c-aureum</i>
<i>Catarhoe rubidata</i>	<i>Diarsia dahlia</i>	<i>Herminia lunalis</i>
<i>Philerema transversata</i>	<i>Hadena filigrana</i>	<i>Paracolax tristalis</i>
<i>Euphyia biangulata</i>	<i>Mythimna pallens</i>	<i>Schrankia taenialis</i>
<i>Eupith. extraversaria</i>	<i>scirpi</i>	<i>costaestrigalis</i>
<i>expallidata</i>	<i>Aethmia centrago</i>	
<i>abbreviata</i>	<i>Cryphia raptricula</i>	

2.3. Fronalpstock SZ, 1860-1900 m (REZBANYAI-RESER 1988)

Der Fronalpstock ist Teil des Gebirgsmassivs, an dessen Südwestfuss Altdorf sich erstreckt, die Standorte Kulm und Oberfeld liegen jedoch etwa 1300-1400 m höher als Altdorf. Die Frage nach den Unterschieden und den Ähnlichkeiten der beiden Faunen ist berechtigt. Eine Anzahl Arten die auf dem Fronalpstock festgestellt wurden, sind mit Sicherheit von unten zugeflogen, das muss berücksichtigt werden. Da es sich jedoch in den meisten Fällen um keine eigentlichen Wanderfalterarten handelt, ist ihr Erscheinen die Folge ihrer Anwesenheit in der näheren Umgebung, auch wenn ihre Brutbiotope eventuell 200-300 m tiefer zu finden sind.

a) Gemeinsame Arten (266)

In Anbetracht der grossen ökologischen Unterschiede (kollin-montanes, relativ warm-trockenes Mischwaldgebiet bzw. subalpine Weiden und Matten) eine überraschend hohe Zahl (53.6% der Arten von Altdorf und 84.4% der Arten vom Fronalpstock). Diese Arten sind in der entsprechenden Spalte der Tab.6, von ihrer Häufigkeit auf dem Fronalpstock abhängig, mit „ss“, „s“, „h“ oder „hh“ markiert. Grösstenteils handelt es sich um Faunenkomponenten der tieferen Lagen sowie um montan-subalpin-alpine Arten, die vereinzelt, zum Teil vielleicht nur gelegentlich von oben zugeflogen, auch in Altdorf erbeutet worden sind. Nachfolgend eine Anzahl bemerkenswerter Gemeinsamkeiten, gesondert aufgelistet:

<i>Xanthorhoe munitata</i>	<i>Euxoa recussa</i>	<i>Lithophane consocia</i>
<i>Entephria nobiliaria</i>	<i>Agrotis cinerea</i>	<i>Agrochola nitida</i>
<i>cyanata</i>	<i>Chersotis multangula</i>	<i>Amphipyra berbera</i>
<i>flavicinctata</i>	<i>margaritacea</i>	<i>Phlogophora scita</i>
<i>Cidaria fulvata</i>	<i>Graphiphora augur</i>	<i>Enargia paleacea</i>
<i>Thera firmata</i>	<i>Diarsia dahlia</i>	<i>Apamea furva</i>
<i>britannica</i>	<i>Xest.ashworthii cand.</i>	<i>lateritia</i>
<i>cognata</i>	<i>Lasionycta proxima</i>	<i>Eremodrina gilva</i>
<i>Colostygia aptata</i>	<i>Hadena caesia</i>	<i>Abrostola asclepiadis</i>
<i>Horisme aemulata</i>	<i>Mythimna andereggi</i>	<i>Polychrysia moneta</i>
<i>Gnophos obfuscatus</i>	<i>Cucullia campanulae</i>	<i>Diachrysia chryson</i>
<i>Sphinx ligustri</i>	<i>asteris</i>	<i>Hypena obesalis</i>
<i>Callitarea fascelina</i>	<i>Calliergis ramosa</i>	

b) Nur auf dem Fronalpstock (49 Arten)

Anzahl relativ hoch, interessanterweise gleich hoch wie im Vergleich mit Lauerz-Schwändi (12.2.b). Es sind teilweise subalpin-alpine Arten (a), teilweise „Höhenwanderer“ (W), zum Teil Arten, die auch unten, bei Altdorf vorkommen sollten (A?). Von den subalpin-alpinen Arten dieser Liste wurden auf dem Fronalpstock mehrere sogar häufig festgestellt (*):

<i>Hepialus humuli</i> (A?)	<i>cretacea fenestrata</i> (a)	<i>Discestra trifolii</i> (A?)
<i>Korsch.fusconabulosus</i> (a)	<i>Chiasmia clathrata</i> (A?)	<i>Sideridis anapeles</i> (A?)
<i>Cossus cossus</i> (A?)	<i>Lycia alpina</i> (a)*	<i>Hadena tephroleuca</i> (a)
<i>Trich.crataegi ariae</i> (a)*	<i>Stona lineata</i> (A?)	<i>Dasyp. templi alpina</i> (a)*
<i>Lasiocampa quercus</i> (A?)	<i>Acherontia atropos</i> (W)	<i>Xylena exsoleta</i> (A?)
<i>Macrothylatia rubi</i> (A?)	<i>Hyles euphorbiae</i> (W)	<i>Ammoc. caecimacula</i> (A?)
<i>Cosmotriche lunigera</i> (A?)	<i>livornica</i> (W)	<i>Parastichtis suspecta</i> (A?)
<i>Epirrhone tristata</i> (A?)	<i>Harpyia milhauseri</i> (A?)	<i>Apamea aquila</i> (A?)
<i>Entephria infidaria</i> (A?)	<i>Setina aurita</i> (a)	<i>maillardi</i> (a)
<i>Anticlea badiata</i> (A?)	<i>Ochropl. flammatra</i> (A?)	<i>zeta pernix</i> (a)*
<i>Nebula nebulata</i> (a)*	<i>Stand. lucerneae fatal.</i> (a)*	<i>Panchrysis deaurata</i> (A?)
<i>Colostygia turbata</i> (a)	<i>Rhyacia simulans</i> (a)	<i>Autographa aemula</i> (a)*
<i>kollariaria</i> (a)	<i>helvetina</i> (a)	<i>Calopl. hochenwarthi</i> (a)
<i>puengeleri sauteri</i> (a)	<i>Chersotis ocellina</i> (a)*	<i>Catocala sponsa</i> (W)
<i>Triphosa sabaudiata</i> (A?)	<i>Noctua interjecta</i> (W)	<i>Ephesia nymphaea</i> (W)
<i>Eupithecia undulata</i> (a)	<i>Anomogyna alpicola</i> (a)	
<i>intricata</i> (A?)	<i>Xestia ochreago</i> (a)	

c) Nur bei Altdorf (230 Arten)

Es sind also weniger als die Hälfte (46.4%) der Arten von Altdorf (in der entsprechenden Spalte der Tab.6 mit einem „■“ versehen). Sie gehören grösstenteils zu den Faunenkomponenten der tieferen Lagen, darunter finden sich auch etliche Besonderheiten. Einige wenige sollen erwähnt werden, die auf dem Fronalpstock zu erwarten gewesen wären:

<i>Scotopteryx bipunctaria</i>	<i>Horisme tersata</i>	<i>Paradiarsia sobrina</i>
<i>Xanthorhoe incurzata</i>	<i>Euphyia scripturata</i>	<i>Eurois occultus</i>
<i>Colostygia laetaria</i>	<i>Eupithecia distinctaria</i>	<i>Mythimna l-album</i>
<i>pectinataria</i>	<i>Charissa ambiguata</i>	<i>Bomolocha crassalis</i>

2.4. An allen vier Orten nachgewiesen

203 Arten wurden an allen vier Orten nachgewiesen (die beiden Doppelstandorte als je ein Ort betrachtet). Dies ist eine ziemlich hohe Zahl, jedoch lediglich 40.9% aller bei Altdorf erbeuteten Arten. Man kann sagen, dass diese 203 Arten in der Umgebung des Urner See (Teil des Vierwaldstätter See) in der kollinen bis subalpinen Zone der Grundstock der Nachtgrosffalterfauna sind. Diese Anzahl würde sich verringern, würden weitere Untersuchungsstandorte berücksichtigt werden. Diese Verringerung wäre ausgeprägt, wenn auch monotone Kulturlandschaften einbezogen würden. Eine solche Bestandesauf-

nahme ist für das Reuss-Delta geplant (1997-98). Man kann gespannt sein, wieviel Arten dann für die Grundfauna dieses geographischen Raumes übrigbleiben. Dazu ist noch zu vermerken, dass ein Teil dieser Arten auf dem Fronalpstock von unten zugeflogen ist, und dass einige wenige an keinem der vier Orte heimisch sind (Einwanderer).

Obwohl die Anzahl gross ist, halte ich für aufschlussreich, diese Arten nachfolgend aufzulisten. Grösstenteils handelt es sich erwartungsgemäss um in den Nordalpen und in ihren Tälern weit verbreitete Arten, zum Teil um bekannte Wanderfalter (W), manche sind aber faunistisch oder ökologisch doch ziemlich beachtenswert (!):

<i>Thyatira batis</i>	<i>didymatum</i>	<i>Ptilodon capucinus</i>
<i>Habrosyne pyritoides</i>	<i>obsoletarium</i> (!)	<i>Eligmodonta ziczac</i>
<i>Ochropacha duplaris</i>	<i>incultrarium</i> (!)	<i>Calliteara pudibunda</i>
<i>Scopula incanata</i>	<i>verberatum</i>	<i>Eilema lurideolum</i>
<i>Scotopt. chenopodiata</i>	<i>Eupithecia plumbeolata</i>	<i>Arctia caja</i>
<i>Orthonama obstipata</i> (W)	<i>abietaria</i>	<i>Diacrisia sannio</i>
<i>Xanthorhoe munitata</i> (!)	<i>veratraria</i>	<i>Spilosoma luteum</i>
<i>spadicearia</i>	<i>satyrata</i>	<i>lubricipedum</i>
<i>montanata</i>	<i>absinthiata</i> s.l.	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>
<i>fluctuata</i>	<i>subfuscata</i>	<i>Callimorpha dominula</i>
<i>Epirrhoe galiata</i>	<i>impurata</i>	<i>Euxoa decora simulatrix</i>
<i>Campogr. bilineatum</i>	<i>lariciata</i>	<i>Agrotis cinerea</i>
<i>Entephria cyanata</i>	<i>tantillaria</i>	<i>simplonia</i>
<i>flavincincta</i>	<i>Aplocera praeformata</i>	<i>segetum</i> (W)
<i>caesiata</i>	<i>Hydrelia flammeolaria</i>	<i>exclamationis</i> (W)
<i>Anticlea derivata</i>	<i>Nothocasis sertata</i>	<i>ipsilon</i> (W)
<i>Lampropteryx suffumata</i>	<i>Lomaspilis marginata</i>	<i>Ochropleura plecta</i>
<i>Coenotephria salicata</i>	<i>Macaria liturata</i>	<i>Eugnorisma depuncta</i>
<i>tophaceata</i>	<i>Opisthograptis luteolata</i>	<i>Chersotis multangula</i> (!)
<i>Eulithis populata</i>	<i>Selenia dentaria</i>	<i>margaritacea</i> (!)
<i>Ecliptopera silaceata</i>	<i>Odontopera bidentata</i>	<i>cuprea</i>
<i>Chloroclysta siterata</i>	<i>Crocallis elinguaris</i>	<i>Noctua pronuba</i> (W)
<i>miata</i>	<i>Biston betularius</i>	<i>comes</i> (W)
<i>citrata</i>	<i>Peribatodes secundaria</i>	<i>fimbriata</i> (W)
<i>truncata</i>	<i>Deileptenia ribeata</i>	<i>janthina</i> (W)
<i>Cidaria fulvata</i> (!)	<i>Alcis repandatus</i>	<i>Lycophotia porphyrea</i>
<i>Thera firmata</i> (!)	<i>Cabera pusaria</i>	<i>Diarsia mendica</i>
<i>variata</i>	<i>exanthemata</i>	<i>brunnea</i>
<i>britannica</i>	<i>Campaea margaritata</i>	<i>Xestia c-nigrum</i>
<i>vetustata</i> (=stragulata)	<i>Hylaea fasciaria prasin.</i>	<i>ditrapezium</i>
<i>juniperata</i>	<i>Charissa glaucinaria</i>	<i>triangulum</i>
<i>Colostygia olivata</i>	<i>Parietaria dilucidaris</i>	<i>ashworthii candelarum</i>
<i>Hydriomena furcata</i>	<i>Sphinx ligustri</i> (!)	<i>baja</i>
<i>ruberata</i>	<i>Hyloicus pinastri</i>	<i>rhomboidea</i>
<i>Horisme aemulata</i> (!)	<i>Laothoe populi</i>	<i>xanthographa</i>
<i>Triphosa dubitata</i>	<i>Deilephila porcellus</i>	<i>Anaplectoides prasina</i>
<i>Epirrita chrystii</i>	<i>Phalera bucephala</i>	<i>Cerastis rubricosa</i>
<i>Perizoma affinitatum</i>	<i>Furcula furcula</i>	<i>Hada plebeja</i> (=nana)
<i>alchemillatum</i>	<i>Stauropus fagi</i>	<i>Polia bombycina</i>
<i>hydratum</i>	<i>Notodonta dromedarius</i>	<i>nebulosa</i>
<i>blandiatum</i>	<i>Pheosia gnoma</i>	<i>Pachetra sagittigera</i> (!)
<i>albulatum</i>	<i>Pterostoma palpinum</i>	<i>Mamestra brassicae</i>

3. LITERATUR

- REZBANYAI-RESER, L. (1984): Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. III. Lepidoptera I: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). Ent. Ber. Luzern, Nr.12: 1-127
- REZBANYAI-RESER, L. (1988): Zur Insektenfauna vom Fronalpstock (Kulm, 1900 m und Oberfeld, 1860 m), Kanton Schwyz. II. Lepidoptera I: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). Ent. Ber. Luzern, Nr. 20: 15-111.
- REZBANYAI-RESER, L. (1994a): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 2. Schwändi (650 m). II. Lepidoptera I: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). Ent. Ber. Luzern, Nr.31: 13-82.
- REZBANYAI-RESER, L. (1994b): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 1. Vogelsang (465 m) und Kapuzinerkloster (520 m). I. Allgemeines. Ent. Ber. Luzern, Nr.31: 83-97
- REZBANYAI-RESER, L. (1994c): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 2. Vogelsang (465 m) und Kapuzinerkloster (520 m). III. Lepidoptera I: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). Ent. Ber. Luzern, Nr.32: 13-86.

Zahlreiche weitere Literaturhinweise siehe in REZBANYAI-RESER 1994c, S.83-86.

Adresse des Verfassers:

Dr. Ladislaus RESER (REZBANYAI)
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6
CH - 6003 Luzern