

## Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 2. Reussdelta bei Seedorf, 435m.

### II. Lepidoptera 1: "Macrolepidoptera" ("Grossschmetterlinge") (2. Teil: Vergleiche).

L. REZBANYAI-RESER

**Inhalt:** Vorbemerkungen 14. Vergleiche mit drei anderen Zentralschweizer Feuchtgebieten  
15. Vergleiche mit der Nachtgrossfalterfauna von Altdorf 16. Vergleiche mit der Macrolepidopterenfauna des Rheindeltas in Vorarlberg, Österreich Literatur.

**Vorbemerkungen:** Diese Publikation ist die unmittelbare Fortsetzung der Veröffentlichung von REZBANYAI-RESER 2001c. Bei allen dementsprechenden Hinweisen, insbesondere bei denen, die Tab.7 betreffen (quantitativ-faunistische Liste der Macroheteroceren des Seedorfer Reussdeltas), ist im Teil I der Publikation (Entomol. Ber. Luzern, Nr.46: 31-128) nachzuschlagen.

#### 14. VERGLEICHE MIT DREI ANDEREN ZENTRALSCHWEIZER FEUCHTGEBIETEN

Angaben zum Vergleich der Nachtgrossfalterfauna des Reussdeltas mit denjenigen von drei anderen Zentralschweizer Untersuchungsgebieten (Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebiet SZ, Rüss-Spitz ZG und Hanenriet bei Giswil OW) sind in REZBANYAI-RESER 2001c, Tab.7 (Spalte "Vergleiche") zu finden, wobei auch das Fehlen (schwarzes Viereck) bzw. die ungefähre Häufigkeit an den einzelnen Vergleichsstandorten angegeben wird (siehe Legende zu Tab.7). Weitere einzelne Vergleichshinweise liegen in REZBANYAI-RESER 2001c jedoch auch im Text vielerorts zerstreut vor.

#### 14.1. Lauerz-Sägel+Schuttwald SZ, 455/480m, 1990-91 (REZBANYAI-RESER 1992-93)

##### 14.1.1. Qualitativer Vergleich Reussdelta/Lauerz-Sägel+Schuttwald

Nur im Sägel+Schuttwald (nicht im Reussdelta) nachgewiesen (96 Arten)

Unter Berücksichtigung der Nachträge in REZBANYAI-RESER 1999

(Nomenklatur wie in der Originalpublikation!)

##### NUR BEI LAUERZ

###### HEPIALIDAE

Phymatopus hectus

Triodia sylvina

###### COSSIDAE

Cossus cossus

###### LIMACODIDAE

Heterogenea asella (!)

###### PSYCHIDAE

Diplodoma laichartingella (Bodenfalle)

Rebelia herrichiella

Epichnopteryx plumella (Tagfang)

###### LASIOCAMPIDAE

Dendrolimus pini

Cosmotriche lunigera

###### DREPANIDAE

Watsonalla binaria (!)

cultraria

###### GEOMETRIDAE

Chlorissa viridata (!)

Cyclophora punctaria

Scopula immorata

Scotopteryx chenopodiata

Xanthorhoe birivata

Catarrhoe cuculata

Epirrhoe tristata

rivata

Entephria infidaria

Anticlea derivata

Eulithis pyraliata

Cidaria fulvata

Thera juniperata

Eustroma reticulatum

Colostygia laetaria (!)

Philereme transversata (!)

Epirrita autumnata

Perizoma didymatum

sagittatum (!)

incultrarium

parallelolineatum

Eupithecia plumbeolata

venosata (!)

tresignaria

Eupithecia cauchiata (!)	Siona lineata *	Agrochola helvola
tripunctaria	<u>SPHINGIDAE</u>	Xanthia aurago
denolata	Deilephila porcellus	Panthea coenobita (!)
impurata	<u>NOTODONTIDAE</u>	Acronicta megacephala
subumbrata	Drymonia dodonaea	alni (!)
indigata	querna (!)	Cryphia ravula (!)
pimpinellata (!)	ruficornis (N) (!)	Thalophila matura (!)
abbreviata (!)	Ochrostigma obliterata (=melagona)	Calloptistria juvenina (!)
lanceaia	Ptilophora plumigera (!)	Actinotia polyodon
Anticollix sparsatus (!)	<u>LYMANTRIIDAE</u>	Apamea sordens
Odezia atrata (Tagfang)	Orgyia antiqua	Chortodes minima (!)
Hydrelia flammeolaria	<u>ARCTIIDAE</u>	pygmina (!)
Nothocasis sertata	Cybosia mesomella (N) (!)	Amphipoea oculaea
Semiothisa alternaria	Rhyparia purpurata (!)	Gortyna flavago (!)
signaria (!)	<u>NOCTUIDAE</u>	Charanyca trigrammica
Cepphis advenaria	Agrotis clavis	Deltote bankiana (!)
Plagodis dolabraria	Eugraphe sigma (!)	Lamprotes c-aureum (!)
Crocallis elinguaris	Paradiarsia punicea (!)	Lygephila pastinum
Agriopsis aurantiaria	Diarsia mendica	craccae
Alcis bastelbergi (!)	Orthosia gracilis	Phytometra viridaria
Ematurga atomaria	Lithophane semibrunnea (!)	Hyphenodes humidalis (!)
Charissa ambiguata (!)	Agrochola macilenta	Schrankia taenialis (!)

(!) = besonders beachtenswert      \* = ziemlich häufig      (N) = in der Nachtragpublikation

Es handelt sich um eine beachtlich hohe Anzahl Arten, die im Reussdelta nicht, im Ried- und Mischwaldgebiet nördlich des Lauerzsees aber, von Seedorf also nicht allzu weit (17km) entfernt, doch gefunden worden sind. Besonders das im Reussdelta festgestellte anscheinende Fehlen der Nachtgrossfalterarten *A.sparsatus*, *Rh.purpurata*, *P.punicea*, *Ch.minima*, *Ch.pygmina*, *D.bankiana*, *H.humidalis* und der im Sägel sogar häufigen *S.lineata* ist besonders erwähnenswert, da sie ziemlich typische Riedwiesenbewohner sind.

#### Nur im Reussdelta (nicht im Sägel+Schuttwald) nachgewiesen (73 Arten)

Lediglich 73 Arten (18,9%) der Nachtgrossfalter vom Reussdelta sind im Lauerzer Ried- und Schuttwaldgebiet nicht nachgewiesen worden (in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 mit einem schwarzen Viereck gekennzeichnet). Obwohl diese Zahl recht hoch ist, sind nach den bisherigen Erkenntnissen noch höhere Zahlen üblich. Unter diesen Arten können vor allem Feuchtgebietsbewohner als beachtenswerteste qualitativ-faunistische Unterschiede bezeichnet werden: *Gluphisia crenata=rurea*, *Mesogona oxalina*, *Leucania obsoleta*, *Mormo maura*, *Dischorista ypsilon*, *Archanara neurica*, *Rhizedra lutos*a und *Chilodes maritima* (wobei keinesfalls auszuschliessen ist, dass diese auch im Ufergebiet des Lauerzsees leben). Weitere besondere Arten, die nur im Reussdelta gefunden worden sind: *Idaea typicata*(?), *Xathorhoe decoloraria=munitata*, *Epirrhoe molluginata*, *Venusia cambrica*, *Eulithis mellinata*, *Diloba caeruleocephala*, *Amphipyra berbera* (*Wanderfalter?*), *A.perflua*, *Lithophane furcifera*, *Agrochola litura*, *Plusia festucae* und *Pechipogo strigilata=barbalis*.

#### Gemeinsame Arten Reussdelta/Lauerz-Sägel+Schuttwald (313 Arten)

Diese Arten sind in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 ihrer Häufigkeit im Riedgebiet Lauerz-Sägel+Schuttwald entsprechend mit "hh", "h", "s" oder "ss" gekennzeichnet. Von denen können die Folgenden als wichtige qualitativ-faunistische Gemeinsamkeiten gesondert hervorgehoben werden:

Legende: (!) = besonders beachtenswerte Feuchtgebietsbewohner, \* = beiderorts häufig bis sehr häufig

COSSIDAE: *Phragmataecia castaneae*(!); LASIOCAMPIDAE: *Euthryx potatoria*(!); THYATIRIDAE: *Tetheella fluctuosa*; GEOMETRIDAE: \**Scopula caricaria*(!), *Sc.subpunctaria*, *Idaea muricata*, *Orthonama vittata*(!), *Ecliptopera capitata*, *Horisme radicularia=laurinata*, *Philereme vetulata*, *Eupithecia tenuata*, *E.inturbata*, *E.valerianata*(!), \**Hydrelia sylvata*, *Pterapherapteryx sexalata*(!), *Menopha abruptaria*; ARCTIIDAE: *Thumata senex*(!), *Nudaria mundana*, *Spilosoma urticae*(!); NOCTUIDAE: *Diarsia dahlii*, *Naenia typica*(!), \**Diataraxia splendens*(!), \**Mythimna turca*(!), \**M.pudorina*(!), *M.straminea*(!), *Atethmia centrago=xerampelina*, *Leucapamea ophiogramma*(!), *Celaena leucostigma*(!), *Neustrotia uncula*(!).

### 14.1.2. Quantitativer Vergleich Reussdelta/Lauerz-Sägel+Schuttwald

1) Wichtige quantitativ-faunistische **Ähnlichkeiten** (an beiden Orten ziemlich bis sehr häufig):  
 Legende: (!) = besonders beachtenswert, (W) = nichtheimischer Wanderfalter

COSSIDAE: *Phragmataecia castaneae*(!); LASIOCAMPIDAE: *Euthryx potatoria*(!); THYATIRIDAE: *Thyatira batis*, *Ochropacha duplaris*; GEOMETRIDAE: *Alsophila aescularia*, *Hemithea aestivaria*, *Scopula caricaria*(!), *Idaea biselata*, *I.aversata*, *Xanthorhoe designata*, *X.ferrugata*, *Chloroclysta citrata*, *Ch.truncata*, *Plemyria rubiginata*(!), *Hydriomena impluviata=coerulata*, *Melanthia procellata*, *Epirrita dilutata*, *Operophtera brumata*, *Perizoma alchemillata*, *Hydrelia sylvata*(!), *Lomaspilis marginata*, *Opisthograptis luteolata*, *Alcis repandata*, *Serraca punctinalis*, *Ectropis crepuscularia=bistortata*, *Cabera pusaria*, *C.exanthemata*, *Lomographa temerata*, *Campaea margaritata*; NOTODONTIDAE: *Ptilodon capucina*; LYMANTRIIDAE: *Calliteara pudibunda*; ARCTIIDAE: *Mittochrista miniata*, *Eilema griseola*(!), *E.depressa=deplana*, *Spilosoma lubricipeda=menthastri*, *S. luteum*, *Phragmatobia fuliginosa*; NOCTUIDAE: *Ochropleura plecta*, *Noctua pronuba*, *Diarsia brunnea*, *Xestia c-nigrum*, *X.ditrapezium*, *X.xanthographa*, *Diataraxia splendens*(!), *Orthosia gothica*, *O.cerasi=stabilis*, *Mythimna turca*(!), *M.pudorina*(!), *M.impura*, *Craniophora ligustri*, *Oligia versicolor*(!), *Hoplodrina octogenaria=alsines*, *Axylia putris*, *Protodeltote pygarga*, *Autographa gamma*(W), *Rivula sericealis*, *Herminia tarsicrinalis*.

2) Wichtige quantitativ-faunistische **Unterschiede**:

- im Reussdelta viel häufiger:

GEOMETRIDAE: *Orthonama vittata*, *Epirrhoe alternata*, *Euchoeca nebulata*, *Pterapherapteryx sexalata*;  
 NOCTUIDAE: *Mythimna straminea*, *Ipimorpha retusa*, *Celaena leucostigma*, *Neustrotia uncula*.

- im Sägel oder im Schuttwald viel häufiger:

GEOMETRIDAE: *Calospilos sylvata* (im Schuttwald).

## 14.2. Rüss-Spitz ZG, 388m, 1987-89 (REZBANYAI-RESER 1992)

### 14.2.1. Qualitativer Vergleich Reussdelta/Rüss-Spitz

Nur im Rüss-Spitz (nicht im Reussdelta) nachgewiesen (108 Arten)  
 (Nomenklatur wie in der Originalpublikation)

#### NUR IM RÜSS-SPITZ

##### HEPALIDAE

*Phymatopus hecta*

##### COSSIDAE

*Zeuzera pyrina*

##### PSYCHIDAE

*Taleporia tubulosa*

*Bacotium claustrella*

*Rebelia herrichiella*

*Proutia betulina* (Tagfang)

*Epinchnopteryx plumella* (Tagfang)

##### AEGERIIDAE

*Aegeria apiformis* (Bodenfalle)

##### LASIOCAMPIDAE

*Malacosoma neustrium* (!)

*Lasiocampa trifolii* (!)

*Dendrolimus pini*

##### DREPANIDAE

*Watsonalla binaria* (!)

*cultraria*

##### THYATIRIDAE

*Tethea ocellaris* (!)

##### GEOMETRIDAE

*Cyclophora punctaria*

*Timandra griseata* (=comae)

*Scopula immorata*

*Idaea emarginata* (!)

*Xanthorhoe birivata*

*Catarhoe cuculata*

*Epirrhoe tristata*

*rivata*

*Eulithis prunata*

*pyraliata* \*

*Thera obeliscata*

*juniperata*

*Eustroma reticulatum*

*Philereme transversata* (!)

*Epirrita autumnata*

*Operophtera fagata*

*Eupithecia venosata* (!)

*expallidata* (!)

*tripunctaria*

*subumbrata*

*indigata*

*virgureata* (!)

*lanceata*

*Chloroclysta debiliata* (!)

*Anticollix sparsatus* (!)

*Odezia atrata*

*Hydrelia flammeolaria*

*Semiothisa alternaria*

*signaria* (!)

*Cephis advenaria* \*

*Plagodis dolabraria*

*Ennomos alniaria* (!)

*Crocallis elinguaris*

*Agriopsis leucophaearia* (!)

*Hypomecis roborarius* (!)

*Ematurga atomaria*

*Theria primaria* (!)

*Siona lineata* \*

##### SPHINGIDAE

*Agrius convolvuli* (W)

*Deilephila porcellus*

##### NOTODONTIDAE

*Peridea anceps* (!)

*Drymonia dodonaea*

*ruficornis* (!)

*Ochrostigma oblitterata* (=melagona)

*Pheosia gnoma*

*Ptilophora plumigera* \*

*Clostera anachoreta* (!)

##### LYMANTRIIDAE

*Orgyia antiqua*

*Sphrageidus similis* (!) \*

##### ARCTIIDAE

*Diaphora mendica* (!)

*Thyria jacobaeae* (!)

<b>NOCTUIDAE</b>	<b>Agrochola macilentata</b>	<b>Gortyna flavago (!)</b>
Noctua interjecta (!)	helvola	Archanara dissoluta (!)
Paradiarsia punicea (!)	Panthea coenobita (!)	Charanyca trigrammica
Diarsia mendica	Acrionicta auricoma	Atypha pulmonaris (!)
Orthosia cruda (!)	Cosmia pyralina (!)	Spodoptera exigua (W)
populeti (!)	Auchmis detersa (=comma) (!)	Elaphria venustula (!)
gracilis	Actinotia polyodon	Deltoe bankiana (!)
Mythimna unipuncta (W)	Apamea sublustris	Nycteola revayana (!)
Brachionycha sphinx (!)	unanimis (!)	Polychrysis moneta (!)
Lithophane semibrunnea (!)	anceps (!)	Lamprotes c-aureum (!)
ornithopus	Chortodes pygmina (!)	Callistige mi (Tagfang)
Gryposia apriliina (!)	Luperina testacea	Lygephila pastinum
Ammoconia caecimacula	Amphipoea fucosa (!)	Parascotia fuliginaria
Conistra ligula (!)	Hydraecia micacea (!)	Bomolocha crassalis
Xanthia aurago		Hyphenodes humidalis (!)

(!) = besonders beachtenswert

(W) = nichtheimischer Wanderfalter

\* = ziemlich häufig

Von diesen können vor allem die folgenden Arten (zum Teil Feuchtgebietsbewohner) als besonders beachtenswerte qualitativ-faunistische Unterschiede bezeichnet werden: *I.emarginata*, *A.sparsatus*, *E.alniaria*, *C.anachoreta*, *Th.jacobaeae*, *P.punicea*, *C.ligula*, *A.unanimis*, *A.anceps*, *Ch.pygmina*, *A.fucosa*, *H.micacea*, *A.dissoluta*, *E.venustula*, *D.bankiana*, *L.c-aureum* und *H.humidalis*. Gesondert hervorzuheben sind auch die im Rüss-Spitz ziemlich häufige, im Seedorfer Reussdelta jedoch nicht nachgewiesene *E.pyraliata*, *C.advenaria*, *S.lineata*, *P.plumigera* und *S.similis*.

#### Nur im Reussdelta (nicht im Rüss-Spitz) nachgewiesen (106 Arten)

Diese Arten sind in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 mit einem schwarzen Viereck gekennzeichnet. Eine hohe Anzahl, immerhin 27,5% der im Seedorfer Reussdelta nachgewiesenen Macroheterocerenarten. Dabei handelt es sich um zahlreiche montane, montan-subalpine oder sogar einige subalpin-alpine Arten, sowie um etliche weitverbreitete Faunenkomponenten (die selten vielleicht doch auch im Rüss-Spitz vorkommen). Darüber hinaus befinden sich unter ihnen aber auch mehrere, deren anscheinendes Nichtvorkommen im Rüss-Spitz überraschen, und als qualitativ-faunistischer Unterschied gegenüber der Fauna des Reussdeltas sehr bemerkenswert ist, wie vor allem (\* = im Reussdelta häufig):

GEOMETRIDAE: *Idea muricata*, *Eulithis mellinata*, *Hydrelia sylvata*\*, *Calospilos sylvata*, *Menophrabra abruptaria*, *Aethalura punctulata*; SPHINGIDAE: *Sphinx ligustri*; DILOBIDAE: *Diloba caeruleocephala*; ARCTIIDAE: *Eilema complana*, *E.lurideola*; NOCTUIDAE: *Diarsia rubi*\*, *Hadena rivularis*, *Mythimna pallens*, *Lithophane furcifera*, *Mormo maura*.

Von denen können jedoch höchstens *D.rubi* und *M.maura* als eher an feuchte Lebensräume gebundene Arten angesehen werden, wobei hier im Gegensatz zum umgekehrten Vergleich (siehe oben) besondere Feuchtgebietspezialisten weitgehend fehlen.

#### Gemeinsame Arten Reussdelta/Rüss-Spitz (280 Arten)

Diese Arten sind in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 ihrer Häufigkeit im Rüss-Spitz entsprechend mit "hh", "h", "s" oder "ss" gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um 72,5% der festgestellten Nachtgrossfalterfauna des Seedorfer Reussdeltas bzw. um 72,7% der Fauna vom ganzen Rüss-Spitz (da die Anzahl nachgewiesener Arten beinahe identisch ist). Von denen können vor allem typische Feuchtgebietsbewohner als besonders beachtenswerte qualitativ-faunistische Analogien bezeichnet werden (\* = in beiden Gebieten ziemlich bis sehr häufig, also auch quantitativ-faunistische Analogien):

COSSIDAE: *\*Phragmataecia castaneae*; LASIOCAMPIDAE: *\*Euthryx potatoria*; GEOMETRIDAE: *\*Scopula caricaria*, *\*Orthonama vittata*, *Eupithecia valerianata*, *\*Euchoeca nebulata*, *\*Pterapherapteryx sexalata*; NOTODONTIDAE: *Gluphisia rurea=crenata*; ARCTIIDAE: *Thumata senex*; NOCTUIDAE: *Naenia typica*, *Mesogona oxalina*, *\*Diataraxia splendens*, *\*Mythimna turca*, *\*M.pudorina*, *\*M.straminea*, *Leucania obsoleta*, *Dischorista ypsilon*, *Leucapamea ophiogramma*, *Celaena leucostigma*, *Archanara neurica*, *Rhizedra lutosu*, *Chilodes maritima*, *Neustrotia uncula*.

Weitere gesondert zu erwähnende gemeinsame Arten sind:

THYATIRIDAE: *Tethaella fluctuosa*; GEOMETRIDAE: *Horisme radicularia*=*laurinata*, *Philereme vetulata*, *Eupithecia tenuiata*, *Discoloxia blomeri*; ARCTIIDAE: *Spilosoma urticae*; NOCTUIDAE: *Orthosia munda*, *Atethmia centrarga*=*xerampelina*, *Plusia festucae*.

### 14.2.2. Quantitativer Vergleich Reussdelta/Rüss-Spitz

1) Wichtige quantitativ-faunistische Ähnlichkeiten (an beiden Orten ziemlich bis sehr häufig):

Legende: (!) = besonders beachtenswert, (W) = nichtheimischer Wanderfalter

COSSIDAE: *Phragmataecia castaneae*(!); LASIOCAMPIDAE: *Euthryx potatoria*(!); THYATIRIDAE: *Thyatira batis*, *Ochropacha duplaris*; GEOMETRIDAE: *Alsophila aescularia*, *Hemithea aestivaria*, *Scopula caricaria*(!), *Idaea biselata*, *I.aversata*, *Orthonama vittata*(!), *Xanthorhoe designata*, *X.ferrugata*, *Epirrhoe alternata*, *Ecliptopera silaceata*, *Chloroclysta truncata*, *Plemyria rubiginata*(!), *Hydriomena impluviata* = *coerulata*, *Melanthia procellata*, *Epirrita dilutata*, *Operophthera brumata*, *Perizoma alchemillata*, *Euchoeca nebulata*(!), *Pterapherapteryx sexualata*(!), *Lomaspilis marginata*, *Ligdia adustata*, *Opisthograptis luteolata*, *Alcis repandata*, *Serraca punctinalis*, *Ectropis crepuscularia* = *bistortata*, *Cabeira pusaria*, *C.exanthemata*, *Lomographa temerata*; SPHINGIDAE: *Deilephila elpenor*; NOTODONTIDAE: *Pterostoma palpinum*, *Ptilodon capucina*; LYMANTRIIDAE: *Calliteara pudibunda*; ARCTIIDAE: *Eilema depressa* = *deplana*, *Arctia caja*, *Spilosoma lubricipeda* = *menthastri*, *S luteum*, *Phragmatobia fuliginosa*; NOCTUIDAE: *Agrotis ipsilon*(W), *Ochropleura plecta*, *Diarsia brunnea*, *Xestia c-nigrum*, *X.ditrapezium*, *Diataraxia splendens*(!), *Orthosia gothica*, *O.incerta*, *Mythimna turca*(!), *M.pudorina*(!), *M.impura*, *Eupsilia transversa*, *Phlogophora meticulosa*(W), *Hoplodrina octogenaria* = *alsines*, *Axyليا putris*, *Protodeltote pygarga*, *Autographa gamma*(W), *Rivula sericealis*, *Herminia tarsicrinalis*.

Alles in allem ist diese Liste derjenigen in Kapitel 13.1.2. (Vergleich mit dem Lauerzer Sägel- und Schuttwaldgebiet) mit wenigen Ausnahmen sehr ähnlich, aber überraschenderweise noch umfangreicher.

2) Wichtige quantitativ-faunistische Unterschiede:

- im Reussdelta viel häufiger:

GEOMETRIDAE: *Chloroclysta citrata*, *Horisme radicularia*=*laurinata*(!); ARCTIIDAE: *Eilema griseola*; NOCTUIDAE: *Agrotis exclamationis*, *Noctua pronuba*, *Dischorista ypsilon*(!), *Apamea monoglypha*, *Celaena leucostigma*(!), *Neustrotia uncula*(!).

- im Rüss-Spitz viel häufiger:

GEOMETRIDAE: *Cyclophora linearia*, *Xanthorhoe spadicearia*, *Ecliptopera capitata*(!), *Chiasmia clathrata*; LYMANTRIIDAE: *Lymantria monacha*(!); ARCTIIDAE: *Eilema sororcula*, *Diacrisia sanio*; NOCTUIDAE: *Dianobia suasa*, *Colocasia coryli*, *Herminia nemoralis*.

### 14.3. Hanenriet bei Giswil/Sachseln OW, 470m, 1987-89 (REZBANYAI-RESER 2001a)

#### 14.3.1. Qualitativer Vergleich Reussdelta/Hanenriet

Nur im Hanenriet (nicht im Reussdelta) nachgewiesen (101 Arten)

(Nomenklatur wie in der Originalpublikation)

#### NUR IM HANENRIET

##### HEPIALIDAE

*Triodia sylvina*

*Pharmacis fusconebulosa* (!)

##### COSSIDAE

*Zeuzera pyrina*

##### LASIOCAMPIDAE

*Dendrolimus pini*

##### DREPANIDAE

*Watsonalla cultraria*

##### GEOMETRIDAE

*Scopula immorata*

*incanata*

*ternata*

*Scotopteryx chenopodiata*

*Xanthorhoe biriviata*

*Catarhoe rubidata* (!)

*cuculata*

*Entephria cyanata*

*infidaria*

*Anticlea derivata*

*Eulithis pyraliata*

*Cidaria fulvata*

*Thera cognata*

*Colostygia aqueata*

*laetaria* (!)

*Philereme transversata* (!)

*Epirrita autumnata*

*Perizoma taeniata* (!)

*hydrata*

*Eupithecia plumbeolata*

*trisignaria*

*tripunctaria*

*impurata*

*subumbrata*

*pimpinellata* (!)

*abbreviata* (!)

*lanceata*

*Rhinoprora debiliata*

*Odezia atrata*

Hydrelia flammeolaria	Eugnorisma glareosa (!)	Thalophilha matura (!)
Nothocasis sertata	Chersotis ocellina	Phlogophora scita (!)
Diastictis brunneata (=fulvata)	cuprea	Cosmia pyralina (!)
Plagodis dolabraria	Paradiarsia punicea (!)	Apamea sublustris
Crocallis elinguaris	Diarsia mendica	furva (!)
Agriopis aurantiaria	Anomogyna speciosa (!)	Mesapamea remmi (!)
Hypomecis roboraria (!)	Eurois occulta	Chortodes pygmina (!)
Cleorodes lichenaria (!)	Caloestra microdon (=marmorosa)	Amphipoea oculea
Gnophos obscurata (=myrtilata)	Heliophobus reticulata	lucens (!)
Siona lineata *	Eriopygodes imbecilla (!)	Gortyna flavago (!)
<b>SPHINGIDAE</b>	Orthosia populeti (=populi) (!)	Charanyca trigrammica
Deilephila porcellus	Mythimna anderegii	Hoplodrina respersa
<b>NOTODONTIDAE</b>	Leucania comma	Spodoptera exigua (W)
Ochrostigma oblitterata (=melagona)	Brachionycha nubeculosa (!)	Eublemma ostrina (W)
Ptilophora plumigera	Calliergis ramosa (!)	Pseudeustrotia candidula (!)
<b>LYMANTRIIDAE</b>	Lithophane semibrunnea (!)	Polychrysis moneta (!)
Sphrageidus similis	ornitopus	Lamprotes c-aureum (!)
<b>ARCTIIDAE</b>	Ammoconia cecimacula	Diachrysis chryson (!)
Setina irrorella	Agrochola macilenta	Syngrapha interrogationis
Rhyparia purpurata (!) *	Xanthia aurago	Lygephila craccae
Diaphora mendica (!)	Panthea coenobita (!)	Parascotia fuliginosa
<b>NOCTUIDAE</b>	Acronicta megacephala	Phytometra viridaria
Agrotis simploni	auricoma	Bomolocha crassalis
clavis	Polyphaenis sericata (!)	Schrankia costaestrigalis (!)

(!) = besonders beachtenswert

(W) = nichtheimischer Wanderflatter

\* = ziemlich häufig

Obwohl die Gesamtanzahl der nachgewiesenen Arten im Hanenriet um 42 höher ist als im Reussdelta, ist der Umfang dieser Liste doch überraschend. Insgesamt 101 Arten sind nur im Hanenriet (23,6% der dortigen Fauna) aber nicht im Reussdelta erbeutet worden. Etliche von ihnen sind ökologisch oder faunistisch sehr beachtenswerte Faunenkomponenten. Dabei ist vor allem das anscheinende Fehlen der Feuchtgebietsbewohner *P.punicea* und *Ch.pygmina* im Reussdelta gesondert hervorzuheben. Auch die im Hanenriet ziemlich häufige Wiesen-Riedwiesenbewohner *Rh.purpurata* und *S.lineata* konnten im Reussdelta nicht gefunden werden. Zahlreiche Arten dieser Liste sind mehr oder weniger wärmeliebend, oder aber als Gegenteil, montan-subalpine Faunenelemente.

#### Nur im Reussdelta (nicht im Hanenriet) nachgewiesen (66 Arten)

Es handelt sich um eine nur mässig hohe Anzahl Arten (aber immerhin um 17,1% der Fauna des Seedorfer Reussdeltas), die in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 mit einem schwarzen Viereck gekennzeichnet sind. Gesondert erwähnenswert sind unter ihnen die Folgenden (\* = im Reussdelta häufig):

bevorzugt Feuchtgebietsbewohner: *Orthonama vittata\**, *Eupithecia valerianata*, *Gluphisia rurea*

*crenata*, *Leucania obsoleta*, *Mormo maura*, *Dischorista ypsilon\**, *Plusia festucae*,

eher wärmeliebende Arten: *Iodis lactearia*, *Cyclophora annulata*, *Idaea muricata*, *I.vulpinaria*,

*I.typicata*, *Horisme radicularia* = *laurinata*, *Euplagia quadripunctaria*, *Hadena perplexa* *lepida*,

*Mythimna scirpi*, *Atethmia centrago* = *xerampelina*, *Pyrrhia umbra*, *Pechipogo strigilata* = *barbalis*,

Birkenspezialist: *Tetheella fluctuosa*,

Nadelholzfresser: *Thera firmata*, *Eupithecia analoga* *bilunulata*, *Bupalus piniaria*, *Panolis flammea*,

- Arten der höheren Lagen: *Entephria nobiliaria*, *E.flavicinctata*, *Horisme aemulata*, *Lasionycta proxima*,

weitere Arten: *Eulithis mellinata*, *Rheumaptera cervinalis*, *Diloba caeruleocephala*, *Diarsia dahlii*.

#### Gemeinsame Arten Reussdelta/Hanenriet (320)

Diese Arten sind in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 ihrer Häufigkeit im Hanenriet entsprechend mit "hh", "h", "s" oder "ss" gekennzeichnet. Von denen können die Folgenden als wichtige qualitativ-faunistische Gemeinsamkeiten gesondert hervorgehoben werden (\* = beiderorts mehr oder weniger häufig):

Feuchtgebietsbewohner: *Phragmataecia castaneae\**, *Euthryx potatoria\**, *Scopula caricaria\**, *Pteraphe-rapteryx sexalata*, *Thumata senex*, *Spilosoma urticae*, *Naenia typica*, *Diataraxia splendens\**, *My-*

*thimna pudorina\**, *M.straminea\**, *Leucapamea ophiogramma*, *Celaena leucostigma*, *Archanaura neurica*, *Rhizedra lutosa*, *Chilodes maritima*, *Neustrotia uncula*,

- eher wärmeliebende Arten: *Scopula subpunctaria*, *Philereme vetulata*, *Eupithecia inturbata*, *Gymnoscelis rufifasciata* = *pumilata*, *Rhinoprora chloerata*, *Menopha abruptaria*, *Nudaria mundana*, *Meganola albula*, *Xestia ashworthii candelarum*, *Orthosia munda*,
- weitere Arten: *Discoloxia blomeri*, *Trichopteryx polycommata*, *Lithophane furcifera*, *Amphipyra berbera svenssoni*, *A.perflua*.

### 14.3.2. Quantitativer Vergleich Reussdelta/Hanenriet

1) Wichtige quantitativ-faunistische Ähnlichkeiten (an beiden Orten ziemlich bis sehr häufig):  
Legende: (!) = besonders beachtenswert, (W) = nichtheimischer Wanderfalter

COSSIDAE: *Phragmataecia castaneae*(!); LASIOCAMPIDAE: *Euthryx potatoria*(!); THYATIRIDAE: *Ochropacha duplaris*; GEOMETRIDAE: *Scopula caricaria*(!), *Idaea aversata*, *Xanthorhoe ferrugata*, *Chloroclysta citrata*, *Thera britannica albonigrata*, *Perizoma alchemillata*, *Eupithecia tantillaria*, *Lomaspilis marginata*, *Biston betularia*, *Aleis repandata*, *Cabera pusaria*, *C.exanthemata*, *Campaea margaritata*; NOTODONTIDAE: *Pterostoma palpinum*; ARCTIIDAE: *Miltochrista miniata*, *Eilema griseola*(!), *E.depressa* = *deplana*, *Spilosoma lubricipeda* = *menthastri*, *Phragmatobia fuliginosa*; NOCTUIDAE: *Agrotis exclamationis*, *A.ipsilon*(W), *Ochropleura plecta*, *Noctua pronuba*, *Xestia c-nigrum*, *X.ditrapezium*, *X.xanthographa*, *Diataraxia splendens*(!), *Orthosia incerta*, *O.gothica*, *O.cerasi* = *stabilis*, *Mythimna conigera*, *M.pudorina*(!), *M.straminea*(!), *M.impura*, *Eupsilia transversa*, *Phlogophora meticulosa*(W), *Cosmia trapezina*, *Apamea monoglypha*, *Oligia versicolor*(!), *Celaena leucostigma*(!), *Hoplodrina octogenaria* (=alsines), *Autographa gamma* (W), *Rivula sericealis*.

Die hohe Anzahl dieser Arten weist auf eine ziemlich grosse quantitativ-faunistische Ähnlichkeit der beiden Lebensraumkomplexe hin. Vor allem die mit (!) gekennzeichneten Charakterarten sind dabei besonders beachtenswert.

2) Wichtige quantitativ-faunistische Unterschiede:

- im Reussdelta viel häufiger:

DREPANIDAE: *Drepana falcataria*; THYATIRIDAE: *Ochropacha duplaris*; GEOMETRIDAE: *Hemiteha aestivaria*, *Idaea biselata*, *Epirrhoe alternata*, *Chloroclysta truncata*, *Plemyria rubiginata*, *Hydriomena impluviata* = *coerulata*, *Melanthia procellata*, *Epirrita dilutata*, *Chloroclysta vata*, *Euchoeca nebulata*, *Hydrelia sylvata*, *Pterapherapteryx sexualata*, *Ligdia adustata*, *Opisthographis luteolata*, *Serraca punctinalis*, *Ectropis crepuscularia* = *bistortata*, *Lomographa temerata*; SPHINGIDAE: *Deilephila elpenor*(!); NOCTUIDAE: *Diarsia rubi*(!), *Xestia ditrapezium*, *Mythimna turca*(!), *Conistra vaccinii*, *Ipimorpha retusa*, *Protodeltote pygarga*, *Neustrotia uncula*(!), *Hermia tarsipennalis*, *Hypena proboscidalis*.

Viele Arten dieser ziemlich umfangreichen Liste sind Laubwaldbewohner, da im Reussdelta, im Gegensatz zum Hanenriet, auch im Innern eines Waldes gesammelt worden ist. Besonders beachtenswerte quantitativ-faunistische Unterschiede vertreten jedoch *D.elpenor*, *D.rubi*, *M.turca* und *N.uncula*, da diese vor allem Wiesen bewohnen und im Hanenriet trotzdem deutlich seltener ans Licht geflogen sind.

im Hanenriet viel häufiger:

GEOMETRIDAE: *Idaea dimidiata*(!), *Chiasmia clathrata*(!), *Hylaea fasciaria prasinaria*; NOTODONTIDAE: *Phalera bucephala*; ARCTIIDAE: *Atolmis rubricollis*; NOCTUIDAE: *Agrotis exclamationis* (obwohl auch im Reussdelta zahlreich), *Hada plebeja nana*, *Polia bombycina*, *Anaplectoides prasina*, *Ceramica pisi*(!), *Cerapteryx graminis*(!), *Neuronia decimalis*(!), *Mythimna pallens*(!), *Mesapamea secalis*(!), *M.didyma* = *secalella*(!), *Hoplodrina blanda*(!), *Autographa gamma*(W) (obwohl auch im Reussdelta zahlreich).

Es sind nur wenige Arten und beinahe alle Offenlandbewohner, da im Hanenriet nur von Wäldern etwas weiter entfernt geleuchtet worden ist. Das deutlich selteneres Auftreten der mit (!) gekennzeichneten Nachtfalter im Reussdelta ist aber besonders beachtenswert.

#### 14.4. In allen 4 Zentralschweizer Feuchtgebieten nachgewiesen (232 Arten)

Obwohl es sich dabei um sehr viele Arten handelt (sie weisen in den entsprechenden ersten 3 Spalten der "Vergleiche" der Tab.7 kein schwarzes Viereck auf), werden hier alle gesondert aufgelistet, um über diese auffällige Gemeinsamkeiten einen besseren Überblick zu schaffen. Zur Orientierung werden auch Hinweise auf das Vorkommen im Rheindelta (Vorarlberg, Österreich, siehe Kap.16) gemacht:

##### ALLE 4 ZENTRALSCHWEIZER FEUCHTGEBIETE (Rh = auch Rheindelta, Vorarlberg)

<b>COSSIDAE</b>		<i>Operopthera brumata</i>	-?	<b>NOTODONTIDAE</b>	
<i>Phragmataeca castaneae</i> (!) *	Rh	<i>Perizoma alchemillata</i>	Rh	<i>Phalera bucephala</i>	Rh
<b>LIMACODIDAE</b>		<i>albulata</i>		<i>Stauropus fagi</i>	Rh
<i>Apoda avellana</i> (=limacodes)	Rh	<i>Eupithecia tenuiata</i>	Rh	<i>Notodonta dromedarius</i>	Rh
<b>LASIOCAMPIDAE</b>		<i>inturbata</i> (!)		<i>Pheosia tremula</i>	Rh
<i>Poecilocampa populi</i>		<i>haworthiata</i>	Rh	<i>Pterostoma palpinum</i>	Rh
<i>Euthryx potatoria</i> (!) *	Rh	<i>exiguata</i>	Rh	<i>Ptilodon capucina</i>	Rh
<b>DREPANIDAE</b>		<i>selinata</i>		<i>Ptilodontella cucullina</i>	
<i>Drepana falcataria</i>	Rh	<i>absinthiata</i>		<i>Eliogmodonta ziczac</i>	Rh
<b>THYATIRIDAE</b>		<i>assimilata</i>		<i>Clostera curtula</i>	Rh
<i>Thyatira batis</i>	Rh	<i>subfuscata</i> (=castigata)	Rh	<i>pigra</i>	Rh
<i>Habrosyne pyrithoides</i>	Rh	<i>tantillaria</i>	Rh	<b>LYMANTRIIDAE</b>	
<i>Telthea or</i>	Rh	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i> (!)		<i>Calliteara pudibunda</i>	Rh
<i>Ochropacha duplaris</i> *	Rh	<i>Chloroclystis v-ata</i>	Rh	<i>Arctornis l-nigrum</i>	
<b>GEOMETRIDAE</b>		<i>Rhinoprora rectangulata</i>	Rh	<i>Lymantria monacha</i>	Rh
<i>Alsophila aescularia</i>		<i>Aplocera praeformata</i>		<b>ARCHIDAE</b>	
<i>Geometra papilionaria</i>	Rh	<i>Discoloxia blomeri</i> (!)	Rh	<i>Thumata senex</i> (!)	Rh
<i>Hemithea aestivaria</i>	Rh	<i>Euchoeca nebulata</i> (!)	Rh	<i>Mittochrista miniata</i>	
<i>Hemistola biliosata</i> (!)		<i>Trichopteryx carpinata</i>	Rh	<i>Atomis rubricollis</i> (!)	Rh
<i>Cyclophora linearia</i>	Rh	<i>Pterapherapteryx sexualata</i> (!)	Rh	<i>Eilema sororcula</i>	Rh
<i>Scopula caricaria</i> (!) *	Rh	<i>Lomaspilis marginata</i> *	Rh	<i>griseola</i> (!)	Rh
<i>nigropunctata</i>	Rh	<i>Ligdia adustata</i>	Rh	<i>caniola</i>	Rh
<i>immutata</i> (!)	Rh	<i>Macaria liturata</i>	Rh	<i>depressa</i> (=deplana) *	Rh
<i>flosiactata</i> (!)		<i>Chiasmia clathrata</i>	Rh	<i>Arctia caja</i>	Rh
<i>Idaea biselata</i>	Rh	<i>Opisthograptis luteolata</i>	Rh	<i>Diacrisia sannio</i>	Rh
<i>dimidiata</i>	Rh	<i>Epione repandaria</i>	Rh	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (=menthastris) *	Rh
<i>aversata</i> *	Rh	<i>Apeira syringaria</i>		<i>lutea</i> (=lubricipeda auct.) *	Rh
<i>Xanthorhoe designata</i>	Rh	<i>Selenia dentaria</i>	Rh	<i>urticae</i> (!) *	Rh
<i>spadicearia</i>	Rh	<i>lunularia</i> (!)		<i>Phragmatobia fuliginosa</i> *	Rh
<i>ferrugata</i> *	Rh	<i>telralunaria</i>	Rh	<i>Callimorpha dominula</i>	
<i>quadrifasciata</i>	Rh	<i>Odontopera bidentata</i>	Rh	<b>NOLIDAE</b>	
<i>montanata</i>		<i>Colotois pennaria</i>	Rh	<i>Nola confusalis</i>	Rh
<i>fluctuata</i>	Rh	<i>Angerona prunaria</i>		<b>NOCTUIDAE</b>	
<i>Epirrhoe alternata</i>	Rh	<i>Apocheima pilosaria</i>		<i>Agrotis segetum</i> (W)	Rh
<i>Campogramma bilineata</i>	Rh	<i>Lycia hirtaria</i> (!)		<i>exclamationis</i>	Rh
<i>Anticlea badiata</i>		<i>Biston strataria</i>	-?	<i>ipsilon</i> (W)	Rh
<i>Mesoleuca albicillata</i>	Rh	<i>betularia</i>	Rh	<i>Ochropleura plecta</i> *	Rh
<i>Lampropteryx suffumata</i>		<i>Agriopsis marginaria</i>	-?	<i>Noctua pronuba</i>	Rh
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	Rh	<i>Erannis defoliaria</i>		<i>comes</i>	Rh
<i>Eulithis populata</i>		<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Rh	<i>fimbriata</i>	Rh
<i>Ecliptopera silaceata</i>	Rh	<i>secundaria</i>	Rh	<i>janthina</i> (s.l.)	Rh
<i>Chloroclystis siterata</i>	Rh	<i>Deileptenia ribeata</i>	Rh	<i>Diarsia brunnea</i>	Rh
<i>citrata</i>	Rh	<i>Alcis repandata</i> *	Rh	<i>Xestia c-nigrum</i> *	Rh
<i>truncata</i>	Rh	<i>Serraca punctinalis</i>	Rh	<i>ditrapezium</i> *	Rh
<i>Pterymyia ruginigata</i> (!)	Rh	<i>Ectopis crepuscularia</i> (=bistortata)	Rh	<i>triangulum</i>	Rh
<i>Thera variata</i>	Rh	<i>Paradarsia consonaria</i>		<i>baja</i>	Rh
<i>britannica</i> (=albonigrata)		<i>Cabera pusaria</i> *	Rh	<i>rhomboidea</i>	Rh
<i>Electrophaes corylata</i>		<i>exanthemata</i> *	Rh	<i>xanthographa</i>	Rh
<i>Colostygia olivata</i>		<i>Lomographa temerata</i>	Rh	<i>Naenia typica</i> (!)	Rh
<i>pectinataria</i>	Rh	<i>Campaea margaritata</i>	Rh	<i>Anaplectoides prasina</i>	Rh
<i>Hydriomena furcata</i>	Rh	<i>Hylaea fasciaria prasinaria</i>	Rh	<i>Cerastis rubricosa</i>	-?
<i>impluviata</i> (=coerulata)	Rh	<b>SPHINGIDAE</b>		<i>Gypsites leucographa</i> (!)	-?
<i>Melanthia procellata</i>	Rh	<i>Hyloicus pinastris</i>	Rh	<i>Polia nebulosa</i>	
<i>Pareulype barberata</i>	Rh	<i>Mimas tiliae</i>	Rh	<i>Melanchra persicariae</i>	Rh
<i>Triphosa dubitata</i>	Rh	<i>Smerinthus ocellata</i>	Rh	<i>Ceramica pisi</i>	Rh
<i>Philereme vetulata</i> (!)	Rh	<i>Laothoe populi</i>	Rh	<i>Diataraxia splendens</i> *	Rh
<i>Epirrita dilutata</i>	-?	<i>Deilephila elpenor</i>	Rh	<i>oleracea</i>	Rh
<i>christyi</i>	Rh				



Dianobia thalassina	Rh	Xanthia icteritia	Rh	Mesap. didyma (=secalella)	Rh
suasa	Rh	Colocasia coryli	Rh	Celaena leucostigma (!)	Rh
Neuronina decemalis		Moma alpium	Rh	Hoplodrina octogenaria (=alsines) *	Rh
Orthosia incerta	Rh	Acronicta psi		blanda	Rh
gothica *	Rh	rumicis	Rh	ambigua	Rh
cerasi (=stabilis)	Rh	Craniophora ligustri	Rh	Axylia putris *	Rh
munda (!)	Rh	Cryphia algae (!)	Rh	Protodeltote pygarga	Rh
Mythimna turca (!)	Rh	Amphipyra pyramidea	Rh	Neurostria uncula (!)	Rh
conigera	Rh	Rusina ferruginea	Rh	Earias chlorana (!)	Rh
ferrago	Rh	Trachea atriplicis (!)		Pseudoips prasinana (=fagana)	Rh
albipuncta	Rh	Euplexia lucipara	Rh	Abrostola tripartita (=triplasia auct.)	
pudorina (!) *	Rh	Phlogophora meticulosa (W)	Rh	triplasia (=trigemina)	Rh
straminea (!)	Rh	Ipmorpha retusa	Rh	Diachrysia chrysiitis (s.l.)	Rh
impura *	Rh	subtusa	Rh	Autographa gamma (W) *	Rh
l-album	Rh	Cosmia trapezina	Rh	pulchrina	Rh
Brachylophia viminalis		Apamea monoglypha	Rh	bractaea	Rh
Lithophane hepatica (=socio)		lithoxylea	Rh	Catocala nupta	Rh
Xylena vetusta		remissa (!)	Rh	Euclidia glyphica	Rh
Allophyes oxyacanthae		Loscopia scolopacina	Rh	Scoliopteryx libatrix	Rh
Blepharita satura	Rh	Leucapamea ophiogramma (!)	Rh	Rivula sericealis *	Rh
Eupsilia transversa	Rh	Oligia strigilis	Rh	Herminia tarsipennalis	Rh
Conistra vaccinii	Rh	versicolor (!)	Rh	nemoralis (=grisealis)	Rh
Agrochola circellaris	Rh	latruncula	Rh	Trisateles emortalis	Rh
lota	Rh	Mesapamea secalis	Rh	Hypena proboscidalis	Rh

(!) = besonders beachtenswert (W) = nichtheimischer Wanderfalter \* = in allen 4 Gebieten häufig bis sehr häufig (s.l.) = "sensu lato", die gekennzeichnete Art im weiteren Sinne Rh = auch im Rheindelta, Voralberg, 1992, nachgewiesen -? = im Rheindelta wahrscheinlich ebenfalls vorhanden (im Frühjahr und Spätherbst 1992 keine oder nur wenig Aufsammlungen)

Dabei handelt es sich um 60,1% der nachgewiesenen Nachtgrossfalterarten des Seedorfer Reussdeltas. Diese gehören offensichtlich ungefähr zur Grundfauna der Feuchtgebiete in den tieferen Lagen der Zentralschweiz. Unter ihnen befinden sich zahlreiche beachtenswerte Arten, und so auch typische Feuchtgebietsbewohner, von denen aber bisher durchaus nicht alle in der Zentralschweiz gefunden worden sind.

Etlliche Arten stehen unerwarteterweise auf dieser Liste, und zwar vor allem diejenigen, die eher als wenig verbreitete und seltene, nicht speziell an Feuchtgebiete gebundene oder sogar als montan-subalpine Faunenkomponenten gelten. Es war kaum zu erwarten, dass z.B. *Hemistola biliosata*, *Scopula floslactata*, *Eulithis populata*, *Electrophaes corylata*, *Colostygia olivata*, *Pareulype berberata*, *Philereme vetulata*, *Epirrita dilutata*, *Eupithecia inturbata*, *Gymnoscelis rufifasciata*, *Aplocera praeformata*, *Discoloxia blomeri*, *Apeira syringaria*, *Selenia lumularia*, *Ptilodontella cucullina*, *Callimorpha dominula*, *Gypsoteia leucographa*, *Orthosia munda*, *Moma alpium*, *Acronicta psi*, *Cryphia algae*, *Apamea lithoxylea*, *A.remissa* oder *Autographa bractea* in allen dieser vier Untersuchungsgebiete nachgewiesen werden können.

#### 14.5. Von allen 4 Orten nur im Reussdelta nachgewiesen (17 Arten)

(!) sehr beachtenswert (W) nichtheimischer Wanderfalter

##### GEOMETRIDAE

*Idaea typicata* (!) (Rd)

*Entephria nobiliaria*

*Eulithis mellinata* (!) (Rd)

*Eupithecia analoga* (=bilunulata) (!)

*intricata* (Rd)

*nanata*

*Venusia cambrica*

##### DILQIBIDAE

*Diloba caeruleocephala*

##### ARCTIIDAE

*Euplagia quadripunctaria*

##### NOCTUIDAE

*Polia tricoma* (=hepatica)

*Hadena perplexa* (=lepida)

*Mythimna scirpi*

*Mormo maura* (!) (Rd)

*Heliothis peltigera* (W)

*Eublemma parva* (W) (Rd)

*Polygona tentacularia* (Rd)

*Pechipogo strigilata* (=barbalis)

(Rd) = nur im Reussdelta, nicht einmal in Altdorf (Vogelsang und/oder Kapuzinerkloster) nachgewiesen

Lediglich 17 Arten (4,4% des ermittelten Bestandes im Seedorfer Reussdelta) konnten an keinem der 3 anderen, hier berücksichtigten Zentralschweizer Feuchtgebieten nachgewiesen werden (in den ersten drei Spalten der "Vergleiche" der Tab.7 weisen diese Arten jeweils ein schwarzes Viereck auf). Dabei sind alle auch nur selten festgestellt worden. Unter ihnen ist höchstens *M.maura* typisch für feuchte Lebensräume, wobei die anderen eine bunte Mischung aus thermo- und xerothermophilen oder montan-subalpinen Faunenkomponenten bis zu den Nadelholzfressern und zu den nichtheimischen Wanderflaltern repräsentieren. Es handelt sich also grösstenteils um Zufallsfänge, um Arten, die nicht speziell an das Reussdelta gebunden sind.

## 15. VERGLEICHE MIT DER NACHTGROSSFALTERFAUNA VON ALTDORF UR: VOGELSONG, 465m, UND KAPUZINERKLOSTER, 520m, 1979-83 (REZBANYAI-RESER, 1994)

### 15.1. Qualitativer Vergleich Reussdelta/Altdorf (Vogelsang + Kapuzinerkloster)

Nur in Altdorf, Vogelsang und/oder Kapuzinerkloster (nicht im Reussdelta) nachgewiesen (156 Arten)  
(Nomenklatur wie in der Originalpublikation!)

#### NUR IN ALTDORF

##### HEPIALIDAE

*Triodia sylvina*

##### COSSIDAE

*Zeuzera pyrina*

##### PSYCHIDAE

*Taleporia tubulosa*

*Psyche crassiorella*

##### ENDROMIDIDAE

*Endromis versicolora* (!)

##### LASIOCAMPIDAE

*Dendrolimus pini*

##### DREPANIDAE

*Watsonalla cultraria* \*

##### THYATRIDAE

*Achlya flavicornis* (!)

##### GEOMETRIDAE

*Cyclophora puppillaria* (W)

*Scopula incanata*

*ternata*

*Idaea deversaria* (!)

*Scotopteryx chenopodiata*

*Xanthorhoe biriviata*

*incursata* (!)

*Catarhoe rubidata* (!)

*cuculata*

*Epirrhoe rivata* \*

*Entephria cyanata*

*Articlea derivata*

*Euilithis prunata*

*pyraliata*

*Cidaria fulvata*

*Thera obeliscata* (!)

*cognata*

*juniperata*

*Eustroma reticulatum*

*Colostygia aqueata*

*laetaria* (!)

*Philereme transversata* (!)

*Euphyia biangulata* (=picata) (!)

*frustata* (!)

*scripturata* (!)

*Epirrita autumnata*

*Perizoma affinitatum*

*hydratum*

*didymatum*

*obsoletarium*

*incultrarium*

*verberatum*

*parallelineatum*

*Eupithecia plumbeolata*

*silenata* (!)

*egenaria* (!)

*extraversaria* (!)

*Eup. actaeata* (!)

*tresignaria*

*cauchiata* (!)

*expallidata* (!)

*tripunctaria*

*denotata*

*impurata*

*semigraphata* (!)

*subumbrata*

*indigata*

*pimpinellata* (!)

*abbreviata* (!)

*Chloroclystis debiliata*

*Hydrelia flammeolaria*

*Nothocasis sertata*

*Macaria alternata*

*Diastictis wauaria* (!)

*Plagodis dolabraria*

*Ennomos fuscantarius* (!)

*erosarius* (!)

*Crocallis elinguarua* \*

*Agriopsis aurantiaria*

*Gnophos obfuscatus* (=myrtilata)

*Charissa ambiguata* (!)

*pullata* (!)

*Yezognophos vittarius*

##### SPHINGIDAE

*Agrius convolvuli* (W)

*Deilephila porcellus*

##### NOTODONTIDAE

*Furcula bifida* (!)

*Drymonia dodonea*

*Ochro stigma obliterata* (=melagona)

*Pheosia gnoma*

*Ptilophora plumigera*

##### LYMANTRIIDAE

*Callileara fascelina*

##### ARCTIIDAE

*Selina irrorella*

##### NOCTUIDAE

*Euxoa nigricans* (!)

*recussa*

*Agrotis cinerea*

*simplonia*

*clavis*

*Chersotis multangula* (!) \*

*margaritacea* (!)

*cuprea*

*Eugraphe sigma* (!)

*Paradiarsia sobrina* (!)

*Diarsia mendica*

*Anomogyna speciosa* (!)

*Eurois occultus*

*Calocestra microdon* (=marmorosa)

*Heliophobus reticulata*

*Papestra biren* (=glauca)

*Hecatera bicolorata*

*Hadena compta*

*confusa*

*filigrana* (=filigramma) (!)

*caesia*

*Egira conspicularis* (!)

*Mythimna unipuncta* (W)

*andereggi*

*Cucullia lactucae* (!)

*campanulae* (!)

*asteris* (!)

*Shargacucullia lychnitis* (!)

*verbasci*

*prenanthis* (!)

*Brachionycha nubeculosa* (!)

*Calliergus ramosa* (!)

*Lithomoia solidaginis* (!)

*Lithophane ornitopus*

*consocia* (=ingrica) (!)

*Polymixis xanthomista*

*Agrochola macilenta*

*nitida* (!)

*helvola*

*Xanthia aurago*

*Panthea coenobita* (!)

*Acronicta alni* (!)

*auricoma*

*Cryphia raptricula* (!)

*Polyphaenis sericata* (!)

*Phlogophora scita* (!)

*Energia paleacea* (!)

*Auchmis detersa* (=comma) (!)

*Apamea lateritia*

*furva* (!)

*illyria* (!)

*sordens*

*Amphipoea oculea*

*lucens* (!)

*Charanyca trigrammica*

*Hoplodrina superstes* (!)

*respersa* (!) \*

*Spodoptera exigua* (W)

*Eremodrina gilva* (!)

*Nycteola revayana* (!)

*Polychrysis moneta* (!)

*Lamprotes c-aureum* (!)

*Diachrysis chryson* (!)

*Syngrapha interrogationis*

*Trichoplusia ni* (W)

*Lygephila craccae*

*Laspeyria flexula* \*  
*Parasotia fuliginaria*  
*Phytometra viridaria*  
*Herminia lunalis* (!)

*Paracolax tristalis* (=glauca) (!)  
*Bomolocha crassalis* \*  
*Hypena rostralis*

*Hypena obesalis* (!)  
*Schrankia taenialis* (!)  
*costaestrigalis* <(!)

(!) = besonders beachtenswert

(W) = nichtheimischer Wanderfalter

\* = ziemlich häufig

Diese hohe Anzahl Arten ist als qualitativ-faunistischer Unterschied gar nicht verwunderlich, da die beiden Vergleichsstandorte in Altdorf, und vor allem derjenige beim Kapuzinerkloster, relativ warmtrockene Lebensräume des Urner Föhntales sind mit einer sehr reichen (496 spp.) und zum Teil besonderen Nachtgrossfalterfauna sind, was anhand der vielen Ausrufezeichen der Liste gut ersichtlich ist. Neben den zahlreichen mehr oder weniger thermophilen und xerothermophilen Faunenkomponenten befinden sich in dieser Liste etliche montane und subalpine Arten (die höheren Lagen schliessen sich oberhalb von Altdorf lückenlos an), einige Nadelholzfresser und mehrere Laubwaldbewohner (grosse Mischwälder unmittelbar neben den Lichtfallenstandorten), sowie einige wenige ubiquitäre Arten, die wahrscheinlich auch im Reussdelta noch aufzufinden wären.

#### Nur im Reussdelta (nicht in Altdorf) nachgewiesen (49 Arten)

Insgesamt 49 Arten, 12,7% der Nachtgrossfalter vom Reussdelta sind in Altdorf nicht nachgewiesen worden (sie sind in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 mit einem schwarzen Viereck gekennzeichnet). Diese Zahl ist relativ niedrig, weil die Fauna oberhalb von Altdorf besonders reich an Arten ist, aber doch beachtlich, da es sich beim Reussdelta um einen ganz andersartigen Lebensraum (Feuchtgebiet) handelt.

Unter diesen Arten können vor allem Feuchtgebietsbewohner als beachtenswerteste qualitativ-faunistische Unterschiede bezeichnet werden. Das sind immerhin 15 Arten, beinahe 1/3 aller 49 (\* = im Reussdelta sogar mehr oder weniger zahlreich): \**Scopula caricaria*, *Sc.immutata*, \**Orthonama vittata*, *Eupithecia valerianata*, \**Pterapherapteryx sexalata*, \**Thumata senex*, *Spilosoma urticae*, *Naenia typica*, *Mesogona oxalina*, *Leucania obsoleta*, *Mormo maura*, *Archanara neurica*, *Rhizidra lutosa*, *Chilodes maritima* und \**Neustrotia uncula*.

Weitere besondere Arten, die nur im Reussdelta gefunden worden sind:

wärmeliebende Arten: *Idaea typicata*, *Gymnoscelis rufifasciata*, *Rhinoprora chloerata*,

Birkenfresser: *Tetheella fluctuosa*,

andere Arten: *Idaea muricata*, *Eulithis mellinata*, *Chiasmia clathrata*, *Petrophora chlorosata*, *Earias chlorana*, *Polypogon tentacularia*.

#### Gemeinsame Arten Reussdelta/Altdorf (Vogelsang + Kapuzinerkloster) (337 Arten)

Diese Arten sind in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 ihrer Häufigkeit in Altdorf entsprechend mit "hh", "h", "s" oder "ss" gekennzeichnet. Von denen können die Folgenden als wichtige qualitativ-faunistische Gemeinsamkeiten gesondert hervorgehoben werden:

Legende: (!) = besonders beachtenswerte Faunenkomponenten, \* = beiderorts häufig bis sehr häufig

GEOMETRIDAE: *Scopula subpunctaria*, *Idaea vulpinaria*, *Xanthorhoe decoloraria* (=munitata), *Epirrhoe molluginata*, *Ecliptopera capitata*, *Horisme radicularia* (=laurinata), *Philereme vetulata*, *Eupithecia inturbata*, *E.analoga* (=bilumulata), *Discoloxia blomeri*, *Menopha abruptaria*; NOTODONTIDAE: *Gluphisia rurea* (=crenata); ARCTIIDAE: *Nudaria mundana*; NOCTUIDAE: *Diarsia dahlii*, *Xestia ashworthii candelarum*, *Diataraxia splendens*, *Orthosia munda*, *Mythimna pudorina*, *M.straminea*, *M.pallens*, *M.scirpi*, *Atethmia centrigo* (=xerampelina), *Amphipyra berbera svenssoni*, *Dischorista ypsilon*, *Plusia festucae*, *Catocala nupta*, *Pechipogon strigilata* (=barbalis).

## 15.2. Quantitativer Vergleich Reussdelta/Altdorf (Vogelsang + Kapuzinerkloster)

1) Wichtige quantitativ-faunistische Ähnlichkeiten (in beiden Gebieten ziemlich bis sehr häufig):  
 Legende: (!) = besonders beachtenswert, (W) = nichtheimischer Wanderflüchter

GEOMETRIDAE: *Hemithea aestivaria*, *Scopula nigropunctata*, *Idaea biselata*, *I.aversata*, *Xanthorhoe designata*, *X.ferrugata*, *Epirrhoe alternata*, *Chloroclysta citrata*, *Ch.truncata*, *Melanthia procellata*, *Perizoma alchemillata*, *Eupithecia subfuscata*, *E.tantillaria*, *Chloroclystis v-ata*, *Rhinoprora rectangulata*, *Lomasipilis marginata*, *Opisthographis luteolata*, *Alcis repandata*, *Ectropis crepuscularia* = *bistortata*, *Cabera pusaria*, *C.exanthemata*, *Campaea margaritata*; ARCTIIDAE: *Miltochrista miniata*, *Eilema griseola*(!), *E.depressa*=*deplana*, *Spilosoma lubricipeda*=*menthastri*, *S.luteum*=*lubricipeda* auct.; NOCTUIDAE: *Agrotis exclamationis*, *A.ipsilon*(W), *Ochropleura plecta*, *Noctua pronuba*, *Diarsia brunnea*, *Xestia c-nigrum*, *X.ditrapezium*, *X.xanthographa*, *Diataraxia oleracea*, *Orthosia incerta*, *O.gothica*, *O.cerasi*=*stabilis*, *Mythimna conigera*, *M.impura*, *Eupsilia transversa*, *Craniophora ligustri*, *Rusina ferruginea*, *Phlogophora meticulosa*(W), *Apamea monoglypha*, *Hoplodrina octogenaria* = *alsines*, *Axylia putris*, *Protodeltote pygarga*, *Autographa gamma*(W).

Da die beiden Untersuchungsgebiete ökologisch ziemlich unterschiedliche Lebensräume umfassen (kühlfeucht bzw. warmtrocken), befinden sich unter diesen Arten beinahe keine Besonderheiten, sondern hauptsächlich weitverbreitete Laubwald- oder Offenlandbewohner, die sowohl im Ried oder im Auenwald des Reussdeltas, als auch auf den Wiesen, am Waldrand oder im Mischwald oberhalb Altdorf mehr oder weniger häufig werden können.

2) Wichtige quantitativ-faunistische Unterschiede (die Anzahl dieser Arten ist merkbar höher als in den Vergleichen mit den Zentralschweizer Feuchtgebieten, was ebenfalls auf die grösseren ökologischen Unterschiede zwischen dem Reussdelta und den Lichtfällstandorten oberhalb Altdorf zurückzuführen ist):

- im Reussdelta viel häufiger:

THYATIRIDAE: *Ochropacha duplaris*; GEOMETRIDAE: *Plemyria rubiginata*(!), *Hydriomena impluviata* = *coerulata*, *Epirrita dilutata*, *Euchoeca nebulata*(!), *Hydriomena sylvata*(!), *Ligdia adustata*; ARCTIIDAE: *Phragmatobia fuliginosa*; NOCTUIDAE: *Diarsia rubi*, *Diataraxia splendens*(!), *Mythimna turca*(!), *M.pudorina*(!), *M.straminea*(!), *Ipimorpha retusa*, *Rivula sericealis*, *Herminia tarsicrinalis* (mehrheitlich eher in feuchten Gebieten lebende Arten).

in Altdorf mindestens an einem der beiden Standorte viel häufiger:

(Nomenklatur nach der Altdorf-Publikation):

LIMACODIDAE: *Apoda limacodes avellana*; THYATIRIDAE: *Habrosyne pyritoides*; GEOMETRIDAE: *Hemistola biliosata*(!), *Scopula subpunctaria*(!), *Xanthorhoe fluctuata*, *Entephria caesiata*, *Chloroclysta siterata*, *Thera variata*, *Th.britannica*=*albonigrata*, *Th.vetustata*=*stragulata*, *Colostygia pectinataria*, *Horisme tersata*, *Pareulype berberata*, *Epirrita christyi*, *Perizoma blandiata*, *Eupithecia havorthiata*, *Aplocera praeformata*, *Discoloxia blomeri*(!), *Abraxas sylvatus*, *Macaria liturata*, *Lycia hirtaria*, *Deileptenia ribeata*; ARCTIIDAE: *Nudaria mundana*(!), *Atolmis rubricollis*(!), *Eilema sororcula*, *E.caniola*, *E.complana*, *E.lurideola*, *Lithosia quadra*; NOLIDAE: *Nola confusalis*; NOCTUIDAE: *Euxoa decora simulatrix*, *Agrotis segetum*(W), *Eugnorisma depuncta*, *Noctua janthina*(s.l.), *Lycophotia porphyrea*, *Xestia ashvorthii candelarum*(!), *X.baja*, *Anaplectoides prasina*, *Mamestra brassicae*, *Melanchna persicariae*, *Ceramica pisi*, *Mythimna ferrago*, *M.albipuncta*, *M.l-album*, *Blepharita satura*, *Mniotype adusta*, *Agrochola litura*, *Colocasia coryli*, *Acrionicta psi*, *Amphipyra pyramidea*, *Euplexia lucipara*, *Cosmia trapezina*, *Loscopia scolopacina*, *Oligia strigilis*, *O.latruncula*, *Mesapamea secalis*, *M.didyma*=*secalella*, *Hoplodrina blanda*, *Paradrina clavipalpis*, *Pseudoipsa prasiana*=*jagana*, *Abrostola tripartita*=*triplasia* auct., *Diachrysis chrysitis*(s.l.), *Autographa pulchrina*, *A.bractea*, *Herminia tarsipennalis*, *Hypena proboscidalis* (mehrheitlich eher in trockeneren Lebensräumen oder in Mischwäldern lebende Arten).

## 16. VERGLEICHE MIT DER MACROLEPIDOPTERENFAUNA DES RHEINDELTA IN VORARLBERG, ÖSTERREICH, 400m, 1992 (HUEMER, 1994)

In HUEMER 1994 sind die Ergebnisse der im Rheindelta (Vorarlberg, Österreich) 1992 durchgeführten regelmässigen lepidopterologischen Aufsammlungen eingehend ausgewertet. Diese Publikation bietet eine interessante Möglichkeit für einen Vergleich zwischen der Fauna der beiden Deltalandschaften. Dabei können vorläufig nur die Macrolepidopterenbestände verglichen werden, da die im Reussdelta gesammelten Microlepidopteren noch nicht bearbeitet sind. Ferner ist nur ein qualitativer Vergleich möglich, da in der Publikation von HUEMER 1994 keine genauen Individuenzahlen mitgeteilt werden.

### 16.1. "Diurna" ("Tagfalter")

Im Reussdelta sind relativ wenig Tagfalterarten nachgewiesen worden (22, und zwar Rhopalocera 21 und Hesperidae 1). In dieser Hinsicht scheint auch die Fauna des Rheindeltas mit insgesamt 25 Tagfalterarten (23 Rhopalocera und 2 Hesperiden) nicht viel reicher zu sein.

Dabei muss aber beachtet werden, dass sich unter diesen 25 Arten immerhin 6 Besonderheiten (*Brenthis ino*, *Eurodryas aurinia*, *Minois dryas*, *Maculineaalcon*, *M. teleius* und *M. nausithous*) befinden, die im Urner Reussdelta aus ökologischen, oder noch viel mehr aus faunengeschichtlichen Gründen, zu fehlen scheinen. Von diesen kommen *ino*, *aurinia*, *dryas* und *alcon* immerhin bis zum Riedgebiet Sägel bei Lauerz SZ vor, *teleius* und *nausithous* jedoch nur bis zum Hochmoorgebiet Altmatt bei Rothenthurm SZ (vgl. u.a. GONSETH 1987 und REZBANYAI-RESER 1992-93).

Ansonsten fliegt *ino* in den mittleren Lagen der Urner Alpen örtlich allerdings sicher auch heute noch vielerorts. Der in GONSETH 1987 auf der Verbreitungskarte Seite 105 bei Erstfeld UR markierter Fundort von *aurinia aurinia* hingegen dürfte ein Irrtum sein: es handelt sich dabei bestimmt um die alpine Form der Art, um *aurinia debilis* OBTH. (die früher auch *merope* DE PRUNNER oder *glaciegenita* VERITY bezeichnet worden ist, wobei *glaciegenita* als Name für die kleine, blasse hochalpine *debilis*-Form auch heute gebraucht werden sollte). Das Viereck bei Erstfeld gehört in GONSETH 1987 also in die Karte auf Seite 106. Jedenfalls kann das *aurinia*-Exemplar aus "Erstfeld" (vielleicht aber aus den höheren Lagen um Erstfeld stammend), das in der Sammlung A. HOFFMANN (Naturmuseum Olten) vorliegt, eher als *debilis* und nicht als Nominatform *aurinia* bezeichnet werden (vgl. REZBANYAI 1979, S. 16).

Von den 22 Tagfalterarten des Reussdeltas 1989-2001 sind im Rheindelta 1992 die folgenden 9 nicht gefunden worden: *Leptidea sinapis* L. (sensu lato), *Colias crocea* FOURCR. (nichtheimischer Wanderfalter!), *C. hyale* (im Gebiet wohl wahrscheinlich eher *alfacariensis*!), *Anthocharis cardamines* L., *Nymphalis polychloros* L., *N. antiopa* L., *Polygonia c-album* L., *Cupido minimus* FSSL., *Cyaniris semiargus* ROTT. (von denen ist *crocea* nördlich der Alpen nicht heimisch sondern nur gelegentlicher Einwanderer, ansonsten könnten jedoch praktisch alle auch im Rheindelta vorkommen).

Von den 25 Tagfalterarten des Rheindeltas 1992 sind im Reussdelta 1989-2001 die folgenden 13, also mehr als die Hälfte, nicht gefunden worden: *Mesoacidalia aglaja* L., *Brenthis ino*

ROTT., *Eurodryas aurinia* ROTT., *Minois dryas* SCOP., *Maniola jurtina* L., *Coenonympha pamphilus* L., *Lasiommata megera* L., *Celastrina argiolus* L., *Maculinea alcon* D.SCH., *M.teleius* BRGSTR., *M.nausithous* BRGSTR., *Lycaeides idas* L. und *Pyrgus malvae* L.

Von denen sind die Feuchtgebiete bewohnenden Besonderheiten *ino*, *aurinia*, *alcon*, *teleius* und *nausithous*, sowie die in der Zentralschweiz ebenfalls eigentlich nur in Riedgebieten als Relikt vorkommende *dryas*, oben schon erwähnt worden. Die Arten *aglaja*, *argiolus*, *idas* und *malvae* leben im Urner Reusstal eher in den tieferen bis mittleren Lagen der Berge, nicht auf der Talsohle. Das Fehlen der Nachweise von *jurtina* und *pamphilus* im Reussdelta ist eher überraschend, da diese Arten in solchen Wiesen durchaus vorkommen dürften. Jedenfalls sind sie im Urner Reusstal gleichwohl präsent.

Hingegen liegen von der ziemlich thermophilen *megera* nach dem Wissen des Verfassers aus dem ganzen Kanton Uri bzw. vom östlichen Vierwaldstätterseegebiet gar keine Fundangaben vor. Nicht einmal im Warmtrockengebiet Gersau-Oberholz SZ, wo in den Jahren 1981-83 insgesamt 46 Diurna-Arten gefunden worden sind, konnte *megera* vom Verfasser nachgewiesen werden.

## 16.2. "Macroheterocera" ("Nachtgrossfalter")

Im Rheindelta sind 1992 insgesamt 325 Macroheterocerenarten nachgewiesen worden, also 63 weniger als im Urner Reussdelta. Dieser ziemlich grosse Unterschied hat sicher mehrere Gründe:

- Methodische Gründe: Im Rheindelta ist deutlich weniger gesammelt worden (26 Lichtfangdaten) als im Reussdelta (56 Lichtfangtage), dabei in den Monaten März-April und November überhaupt nicht, und in September-Oktober nur ganz wenig. Aus diesem Grund ist die Nachtgrossfalterfauna im Rheindelta sicher noch um etliche Arten reicher als ermittelt. Wenn wir beim Reussdelta nur die Ergebnisse der 28 regelmässigen Lichtfänge im Jahr 1998 in Betracht ziehen, dann ist das Verhältnis Reussdelta:Rheindelta schon deutlich ausgewogener, nämlich 318 zu 325. Im Reussdelta ist die Anzahl Arten mit den ersten 28 Lichtfängen also sogar ein wenig niedriger als im Rheindelta, wo infolgedessen wahrscheinlich ebenfalls nahezu 400 Macroheterocerenarten zu erwarten sind. Aber auch die Effektivität der einzelnen Fänge war im Rheindelta wohl niedriger (1x125W HQL mit Leinwand, sowie 3-4 Lebendlichtfallen mit 8W UV-Lampen) im Vergleich zum Reussdelta (jedesmal gleichzeitig 4 Fangstationen mit Leinwand und Fallentrichter, dazu Lichtquellen 2x125W HQL und 2x160W MLL).

- Ökologisch-faunistische Gründe: Obwohl im Rheindelta mehrere Arten leben, die in der Zentralschweiz, und insbesondere im Urner Reusstal, vielleicht überhaupt nicht zu finden sind, befinden sich die gebirgigen Talhänge vom Untersuchungsgebiet viel weiter entfernt als beim Reussdelta. Aus diesem Grund erscheinen hier bestimmt viel mehr montane und sogar subalpin-alpine Arten als im Rheindelta.

Aufschlussreich ist auch ein Vergleich zwischen den Artenzahlen der einzelnen, grösseren Familien (Reussdelta Rheindelta; in Klammern Anzahl Reussdelta nur 1998):

- Noctuidae 164 (136) 146 (also immerhin doch mehr als im ersten Jahr im Reussdelta)
- Geometridae 163 (135) : 114 (also deutlich weniger als im Reussdelta)
- Arctiidae 19 (17) 14 (etwas weniger als im Reussdelta)
- Notodontidae 12 (10) 17 (eindeutig mehr als im Reussdelta) und
- Sphingidae 7 (3) : 7 (nur insgesamt identisch, im ersten Jahr im Reussdelta weniger).

Nur im Rheindelta (nicht im Reussdelta) nachgewiesen (87 Arten)

(System und Nomenklatur nach HUEMER 1994)

**NUR IM RHEINDELTA (Vorarlberg)**

<b>HEPIALIDAE</b>	Eup. tripunctaria	Catocala sponsa (!) (W)? *
Triodia sylvina	subumbrata	fraxini (!)
Phymatopus hectus	virgaureata (!)	electa (!) *
<b>PSYCHIDAE</b>	Anticollix sparsatus (!)	Lygephila pastinum
Epichnopteryx plumella	Aplocera efformata (!) **	Nola aerugula (!) *
<b>LASIOCAMPIDAE</b>	Odezia atrata	Acronicta alni (!)
Gastropacha quercifolia (!) *	Semiothisa alternata	megacephala
<b>ENDROMIDIDAE</b>	signaria (!)	Simyra albovenosa (!) **
Endromis versicolora (!)	Itame brunneala (=fulvaria)	Deltote bankiana (!)
<b>SPHINGIDAE</b>	Plagodis dolabraria	Eremodrina gilva (!)
Agrius convolvuli (W)	Ennomos alniaria (!)	Thalophilha matura (!)
Deilephila porcellus	Crocallis elinguaris	Eucarta amethystina (!) *
<b>DREPANIDAE</b>	Alcis bastelbergeri (=maculata) (!)	Xanthia aurago
Watsonalla binaria (!)	Arichanna melanaria (!)	Lithophane ornitopus
<b>THYATIRIDAE</b>	Ematurga atomaria	Apamea unanimitis (!)
Tethea ocularis (!)	Siona lineata (!)	sordens
<b>GEOMETRIDAE</b>	<b>NOTODONTIDAE</b>	Amphipoea oculate
Cyclophora albipunctata (!) **	Drymonia dodonea	fucosa (!)
ruficiliaria (!) *	ruficornis (!)	Hydraecia micacea (!)
punctaria	querna (!)	Archanara geminipuncta (!) **
Timandra griseata (=comae)	Pheosia gnoma	Chortodes minima (!)
Scotopteryx chenopodiata	Odontotia carmelita (!)	pygmaea (!)
Catarhoe cucullata	Clostera anachoreta (!) *	Charanyca trigrammica
Epirrhoe rivata	<b>LYMANTRIIDAE</b>	Discestra trifolii (!) *
Eulithis testata (!)	Sphrageidus similis (!)	Hadena bicruris
pyraliata	<b>ARCTIIDAE</b>	confusa
Thera obeliscata	Cybosia mesomella (!)	Leucania comma
Philereme transversata (!)	Pelosia muscarda (!) **	Orthosia gracilis
Perizoma bifacialum (!) **	<b>NOCTUIDAE</b>	Tholera cespitis
Eupithecia plumbeolata	Colobochyla salicalis (!) **	Noctua interjecta (!)
linariata (!)	Hypenodes humidalis (!)	Paradiarsia punicea (!)
centaureata (!) *	Hypena rostralis (!)	Xestia sexstrigata (!) *
cauchiata (!)	Phytometra viridaria	Agrotis clavis

(!) = besonders beachtenswert

(W) = nichtheimischer Wanderflatter

\*\* = in der Zentralschweiz vermutlich fehlend

\* = in der Zentralschweiz sehr wenig verbreitet und selten

In dieser Liste befinden sich erwartungsgemäss keine Arten, die in der Schweiz noch nie nachgewiesen worden sind. Sieben von denen (\*\*\*) scheinen jedoch mindestens in der Zentralschweiz zu fehlen, und mehrere weitere sind hier sicher nur sehr wenig verbreitet, lokal und selten (\*).

Besonders beachtenswert sind in der Liste etliche hygrophile Arten, die in anderen Zentralschweizer Feuchtgebieten schon gefunden worden sind, bei ihren postglazialen Arealerweiterungen das Reussdelta aber vielleicht nicht erreichen konnten: *Anticollix sparsatus*, *Ennomos alniaria*, *Clostera anachoreta*, *Sphrageidus similis*, *Paradiarsia punicea*, *Apamea unanimitis*, *Amphipoea fucosa*, *Hydraecia micacea*, *Deltote bankiana* und *Hypenodes humidalis*.

Die beiden Geometriden *Eulithis testata* und *Arichanna melanaria* sind typische Hochmoorbewohner; die der Verfasser in der Zentralschweiz bisher nur in den beiden Hochmooren Hasle-Balmoos LU und Eigentäl-Forrenmoos LU finden konnte, aber noch nie in einem Flachmoorgebiet.

Die im Reussdelta angepflanzten wenigen Birken reichen für *Endromis versicolor*, *Pheosia gnoma* und *Odontosia carmelita* anscheinend nicht aus, hier eine Population zu bilden, wobei aber diese drei Arten auf den benachbarten Urner Berghängen heimisch sind (Nachweise liegen z.B. aus Altdorf oder Hospental vor).

Nicht nur im Reussdelta, sondern auch im Rheindelta gibt es jedoch auch mehr oder weniger wärmeliebende "Spezialitäten" wie *Watsonalla binaria*, *Drymonia ruficornis*, *D. querna* oder *Cyclophora ruficiliaria*. Diese Arten sind in der Zentralschweiz an Eichenstandorten zu finden, wobei das Reussdelta nicht dazu gehört. Etliche Arten dieser Liste sind sonst im naheliegenden Altdorf oder anderswo im Kanton Uri schon nachgewiesen worden, und einige könnten bestimmt auch im Reussdelta noch ausfindig gemacht werden.

### Nur im Reussdelta (nicht im Rheindelta) nachgewiesen (150 Arten)

Die Anzahl Nachtgrossfalterarten, die nur im Reussdelta, aber nicht im Rheindelta festgestellt worden sind beträgt 150 (sie sind in der entsprechenden Spalte der "Vergleiche" der Tab.7 mit einem schwarzen Viereck gekennzeichnet).

Dabei muss hier jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass in der dem Rheindelta zugeordneten Spalte der Vergleiche der Tab.7 (REZBANYAI-RESER 2001c) vier Tippfehler unterlaufen sind. Die Arten *Psyche casta*, *Electrophaes corylata*, *Eupithecia absinthiata* und *Apamea crenata* sind auch im Rheindelta gefunden worden, weshalb bei diesen in der Vergleichsspalte statt einem schwarzen Viereck ein "X" stehen sollte.

Diese 150 ist allerdings eine unerwartet hohe Zahl, und zwar 38,7% der bekannten Fauna des Reussdeltas (mit 386 + 2 Arten beim Tagfang gerechnet). Die Unterschiede gegenüber den anderen Zentralschweizer Feuchtgebieten sind deutlich niedriger. Der Grund dafür ist zweifellos auch der niedrigere Erforschungsgrad der Fauna des Rheindeltas (Bemerkungen dazu siehe oben). Mit weiteren Aufsammlungen könnte diese Liste sicher deutlich gekürzt werden.

Trotzdem ist charakteristisch, dass unter diesen 150 Arten des Reussdeltas zahlreiche montane oder subalpin-alpine Faunenkomponenten zu finden sind, die entweder aus den naheliegenden Bergregionen regelmässig zufliegen, oder mit niedrigen Populationsdichten meist sogar auf der Sohle dieses nicht besonders breiten Gebirgstales existieren können.

Von den Arten der tieferen Lagen wären besonders die im Rheindelta nicht nachgewiesenen mehr oder weniger hygrophilen Faunenkomponenten von grosser Bedeutung. Dabei handelt es sich aber lediglich um etwa drei Arten: *Eupithecia valerianata*, *Mormo maura* und *Archanara neurica*, die jedoch vielleicht auch im Rheindelta noch aufzufinden wären. Das Reussdelta weist also praktisch keine hygrophilen Charakterarten auf, die nicht auch im Rheindelta leben. Da die Zentralschweiz postglazial von Nordwesten und Nordosten her wiederbesiedelt worden ist (mit Feuchtgebietsbewohnern sogar wahrscheinlich grösstenteils von Nordosten), ist dies auch gut verständlich.



Weitere, im Rheindelta 1992 nicht nachgewiesene, besonders beachtenswerte Arten sind z.B. etliche mehr oder weniger wärmeliebende Faunenkomponenten, die wohl zum Teil wegen der besonders starken Föhnexposition, zum Teil wegen der unmittelbar naheliegenden wärmeren Berghänge die Fauna des Reussdeltas bereichern, wie vor allem *Scopula subpunctaria*, *Sc.marginepunctata*, *Idaea typicata*, *I.vulpinaria*, *Horisme radicularia*= *laurinata*, *Eupithecia inturbata*, *Rhinoprora chloerata*, *Selenia lunularia*, *Nudaria mundana*, *Xestia ashworthii candelarum*, *Hadena perplexa*=*lepida*, *Mythimna scirpi*, *Atethmia centrago*=*xerampelina*, *Acrionicta psi*, *Lygephila viciae* und *Pechipogo strigilata*=*barbalis*.

Besonders beachtenswerte Arten sind auch die nur im Reussdelta gefundenen *Eulithis mellinata*, *Diarsia dahlui*, *Lithophane furcifera*, *Amphipyra berbera svenssoni* und *A.perflua*.

Mehrere, nördlich der Alpen nicht heimische Wanderfalterarten sind ebenfalls nur im Reussdelta nachgewiesen worden, und zwar *Rhodometra sacraria*, *Orthonama obstipata*, *Macroglossum stellatarum*, *Peridroma saucia*, *Heliothis peltigera* und *H.barbara*=*armigera*, wobei diese Arten gelegentlich auch im Rheindelta auftauchen könnten. Zur Erforschung solcher Gelegenheitswanderer braucht man entweder kontinuierlichen Lichtfallenfang oder regelmässiger persönliche Lichtfänge.

#### Gemeinsame Arten Reussdelta/Rheindelta (238)

(Reihenfolge nach HUEMER 1994, Nomenklatur jedoch nach Tab.7 in REZBANYAI-RESER 2001c)

Die Anzahl gemeinsamer Macroheterocerenarten beträgt aufgrund der bisherigen Untersuchungen 238 (61,3% der bekannten Fauna des Reussdeltas bzw. 73,2% derjenigen des Rheindeltas). Nach weiteren Aufsammlungen, und zwar vor allem im Rheindelta, könnte diese Zahl jedoch wohl sicher noch deutlich erhöht werden. Diese Arten sind in der entsprechenden Spalte der Tab.7 mit einem "X" versehen (siehe dazu auch die Bemerkungen weiter oben).

Von denen sollen die 29 folgenden, überwiegend mehr oder weniger hygrophilen Faunenkomponenten als besonders beachtenswerte qualitativ-faunistische Gemeinsamkeiten hier gesondert hervorgehoben werden:

#### COSSIDAE

Phragmataecia castaneae

#### LASIOCAMPIDAE

Euthryx potatoria

#### SATURNIIDAE

Saturnia pavonia

#### GEOMETRIDAE

Scopula immutata

caricaria

Idaea muricata

Orthonama vittata

Eclipoptera capitata

Plemyria rubiginata

Pterapherapteryx sexalata

#### NOTODONTIDAE

Gluphisia rurea (=crenata)

#### ARCTIIDAE

Thumata senex

Atolmis rubricollis

Spilosoma urticae

#### NOCTUIDAE

Neustrotia uncula

Plusia festucae

Chilodes maritima

Leucapamea ophiogramma

Dischorista ypsilon

Mesogona oxalina

Rhizedra lutosa

Celaena leucostigma

Diataraxia splendens

Leucania obsoleta

Mythimna pudorina

straminea

pallens

Diarsia rubi

Naenia typica

Näher betrachtet fehlen in dieser Liste der Gemeinsamkeiten überraschenderweise jedoch sehr viele beachtenswerte Arten, darunter auch etliche typische Feuchtgebietsbewohner, die also entweder nur im Rheindelta oder nur im Reussdelta festgestellt worden sind.

## LITERATUR

- GONSETH, Y (1987): Verbreitungsatlas der Tagfalter der Schweiz (Lepidoptera Rhopalocera) (mit roter Liste). - Documenta Faunistica Helvetiae 6, Cente suisse de cartographie de la faune & Schweizerischer Bund für Naturschutz, pp.242.
- HUEMER, P. (1994): Schmetterlinge (Lepidoptera) im Naturschutzgebiet Rheindelta (Vorarlberg, Österreich): Artenbestand, Ökologie, Gefährdung. Linzer Biol. Beitr., 26(1): 3-132.
- REZBANYAI, L. (1979): ARTHUR HOFFMANN (1877-1951), Erstfeld, Kt.Uri und seine Grossschmetterlingssammlung im Naturhistorischen Museum Olten, sowie Katalog der palaearktischen Sammlung. - Entomol. Ber. Luzern, 2: 1-80.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992): Zur Insektenfauna vom Rüss-Spitz (Kanton Zug) bei Maschwanden ZH. II. „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). Entomol. Ber. Luzern, 27: 25-114.
- REZBANYAI-RESER, L. (1992-93): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 1. Sägel (455 m) und Schuttwald (480m). II. Lepidoptera 1: „Macrolepidoptera“ („Grossschmetterlinge“). Entomol. Ber. Luzern, 28: 107-152; 29: 1-28.
- REZBANYAI-RESER, L. (1994): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 1. Vogelsang (465m) und Kapuzinerkloster (520m). III. Lepidoptera 1. „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). Entomol. Ber. Luzern, 32: 13-86.
- REZBANYAI-RESER, L. (1999): Zur Insektenfauna der Umgebung von Lauerz, Kanton Schwyz. 1. Sägel (600 m) und Schuttwald (480 m). III. Lepidoptera 2: "Macrolepidoptera" ("Grossschmetterlinge") 2: Nachträge. Entomol. Ber. Luzern, 42: 91-92.
- REZBANYAI-RESER, L. (2001a): Zur Insektenfauna vom Reussdelta bei Giswil, 470m, Kanton Obwalden. II. Lepidoptera 1: "Macroheterocera" ("Nachtgrossfalter"). Entomol. Ber. Luzern, 45: 25-108.
- REZBANYAI-RESER, L. (2001b): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 2. Reussdelta bei Seedorf, 435m. 1. Allgemeines. Entomol. Ber. Luzern, 46: 1-30.
- REZBANYAI-RESER, L. (2001c): Zur Insektenfauna von Altdorf und Umgebung, Kanton Uri. 2. Reussdelta bei Seedorf, 435m. 2. Lepidoptera 1: "Macrolepidoptera" ("Grossschmetterlinge") (1. Teil). Entomol. Ber. Luzern, 46: 31-128.
- (Ausführliche Literaturliste zur Gesamtpublikation siehe Kap.17 in REZBANYAI-RESER 2001c)

Adresse des Verfassers:

Dr. Ladislaus RESER (REZBANYAI)  
 Natur-Museum Luzern  
 Kasernenplatz 6  
 CH - 6003 Luzern  
e-mail: lreser@naturmuseum.ch