Nachtfalter-Beobachtungen in den Auengebieten am Ostufer des Neuenburgersees von 1980 bis 1982

Autor(en): **Bryner, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **33 (1983)**

Heft 2

PDF erstellt am: **01.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1042639

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Entom. Gesellschaft Basel 33 (2) : 45-54 ; Juni 1983

Nachtfalter-Beobachtungen in den Auengebieten am Ostufer des Neuenburgersees von 1980 bis 1982

R. Bryner

Hauptstrasse 124, 2513 Twann.

Im Rahmen einer Bestandesaufnahme der Lepidopteren in der Region Biel-Seeland-Chasseral wird auch das Auengebiet am Neuenburgersee zwischen St. Blaise NE, Gampelen BE und Cudrefin VD untersucht. Jeweils von Mitte Februar bis Mitte November habe ich in den Jahren 1980 und 1981 je sechs, 1982 über dreissig Nachtbeobachtungen an acht verschiedenen Stellen durchgeführt.

Gebietscharakterisierung

Das untersuchte Gebiet liegt auf einer Höhe von 430 Meter über Meer und umfasst eine Fläche von rund 10 Quadratkilometern. Es bildet den östlichsten Teil des grössten noch intakten Feuchtgebietes im westlichen Schweizer Mittelland und setzt sich am Neuenburgersee bis Estavayer und Yverdon fort ("Camargue der Schweiz"). Im ostwärts angrenzenden Berner und Freiburger Seeland (Grosses Moos) ist die ehemalige Sumpfvegetation durch die beiden Juragewässerkorrektionen (1868-1878 und 1962-1973) nahezu völlig zerstört worden und landwirtschaftlich intensiv genutztem Kulturland gewichen. Die aus der alten Literatur bekannten falterreichen Torfsümpfe von Siselen existieren beispielsweise längst nicht mehr.

Die ursprünglichen Pflanzengesellschaften des Seeufers und Schwemmlandes haben sich dagegen am Neuenburgersee weitgehend erhalten können. Sie bieten einer grossen Zahl von Pflanzen- und Tierarten ein letztes Rückzugsbiotop von noch ausreichender zusammenhängender Fläche. Trotz bestehendem Naturschutz beeinträchtigen aber viele Schadeinflüsse das Gebiet. Zudem sind nach wie vor kleinere und grössere Projekte hängig, deren Verwirklichung eine weitere Verkleinerung der Naturlandschaft bewirken könnten.

Vom Gewässerrand des Sees zum Kulturland hin lassen sich fünf verschiedene pflanzensoziologische Einheiten erkennen. Der nun folgenden

Beschreibung dieser Einheiten wird auch eine Liste typischer, besonders interessanter oder selten gewordener Falterarten beigegeben :

1. **Der Röhricht-Gürtel (Scirpo-Phragmitetum)** bildet die vorwiegend mit Schilf, Rohrkolben und Flechtbinsen bewachsene oft sehr breite äussere Uferzone. Wie auch an anderen Seen der Region sind die Schilfbestände leider stellenweise im Rückgang. Die ungestörte Einheit der Schutzgebiete wird zudem durch Badestrände, Ferienhaussiedlungen und Campingplätze an mehreren Orten unterbrochen.

2. **Das Grosseggen-Ried (Magnocaricion)** : Die jedes Jahr während längerer Zeit überschwemmte innere Uferzone wird von Seggenarten besiedelt. Stellenweise befindet sich diese Zone hinter einem ersten schmalen und lockeren Auenwaldgürtel in ausgedehnten, nassen Senken ("Les Grèves" bei Cudrefin und La Sauge). Auf Berner Boden vom Broye- bis zum Zihl-Kanal ist das ehemalige Grosseggen-Ried zwischen dem Röhrichtgürtel und dem "Seewald" trockengelegt, landwirtschaftlich genutzt und somit zerstört. Obwohl sich im verlandenden Röhricht-Gürtel neue Grosseggen-Zonen bilden, bleibt hier der natürliche Uebergang zum Auenwald unterbrochen.

Hygrophile Falterarten, namentlich Schilf-Eulen, bewohnen die beiden beschriebenen wassernahen Pflanzengesellschaften :

Mesogona oxalina Hbn.
Mythimna pudorina Schiff.
Mythimna straminea Tr.
Leucania obsoleta Hbn.
Archanara dissoluta Tr.
Rhizedra lutosa Hbn.
Sedina buettneri Hering
Lygris testata L.

3. **Die Silberweidenau (Salicetum albo-fragilis)** : Der nur schmale, äusserste Auenwaldgürtel ist meist mit der nächsten Pflanzengesellschaft durchmischt.

4. **Die Erlenau (Equiseto-Alnetum incanae)** ist ein alljährlich überschwemmter, wenig hochwüchsiger Auenwald mit üppiger Krautschicht.

Die Silberweiden- und Erlenau erreichen ihre ausgeprägteste Entfaltung erst westlich von Cudrefin und sind dort von zahlreichen Birkenwäldchen begleitet.

Die Lepidopterenfauna ist äusserst artenreich, beispielsweise :

Roeselia albula Schiff.
Comacla senex Hbn.
Hydraecia micacaea Esp.
Hyboma strigosa Schiff.

Polyploca flavicornis L.
Endromis versicolora L.
Photedes minima HAW.
Photedes pygmina HAW.
Chytolitha cribrumalis HBN.
Archiearis parthenias L.
Cyclophora pendularia CL.
Hydrelia testaceata DONZ.

5. **Der Ulmen-Eschenwald (Ulmo-Fraxinetum)** bildet die wasserfernste Ufervegetation und liegt meistens an der Grenze zum intensiv bewirtschafteten Kulturland. Unnatürliche Aufforstungen (Monokulturen von Pappelarten und Fichten) nehmen in diesem produktiven Auenwald auf nährstoffreichem Boden an einigen Orten bereits überhand, beispielsweise in weiten Teilen des "Seewaldes" im Gebiet Gampelen-Witzwil und weniger ausgeprägt im Auenwald zwischen La Sauge und Cudrefin. Besonders ausserhalb dieser Aufforstungen ist die Lepidopterenfauna wiederum sehr vielfältig : Hygrophile Arten, mesophile Waldbewohner und Kulturfolger vermischen sich.

Porthesia similis FUESSL.
Eilema griseola HBN.
Pelosia muscerda HUFN.
Pheosia gnoma F.
Mythimna turca L.
Subacronicta megacephala SCHIFF.
Catocala fraxini L.
Catocala electa BKH.
Calospilos sylvata SCOP.
Discoloxia blomeri CURT.

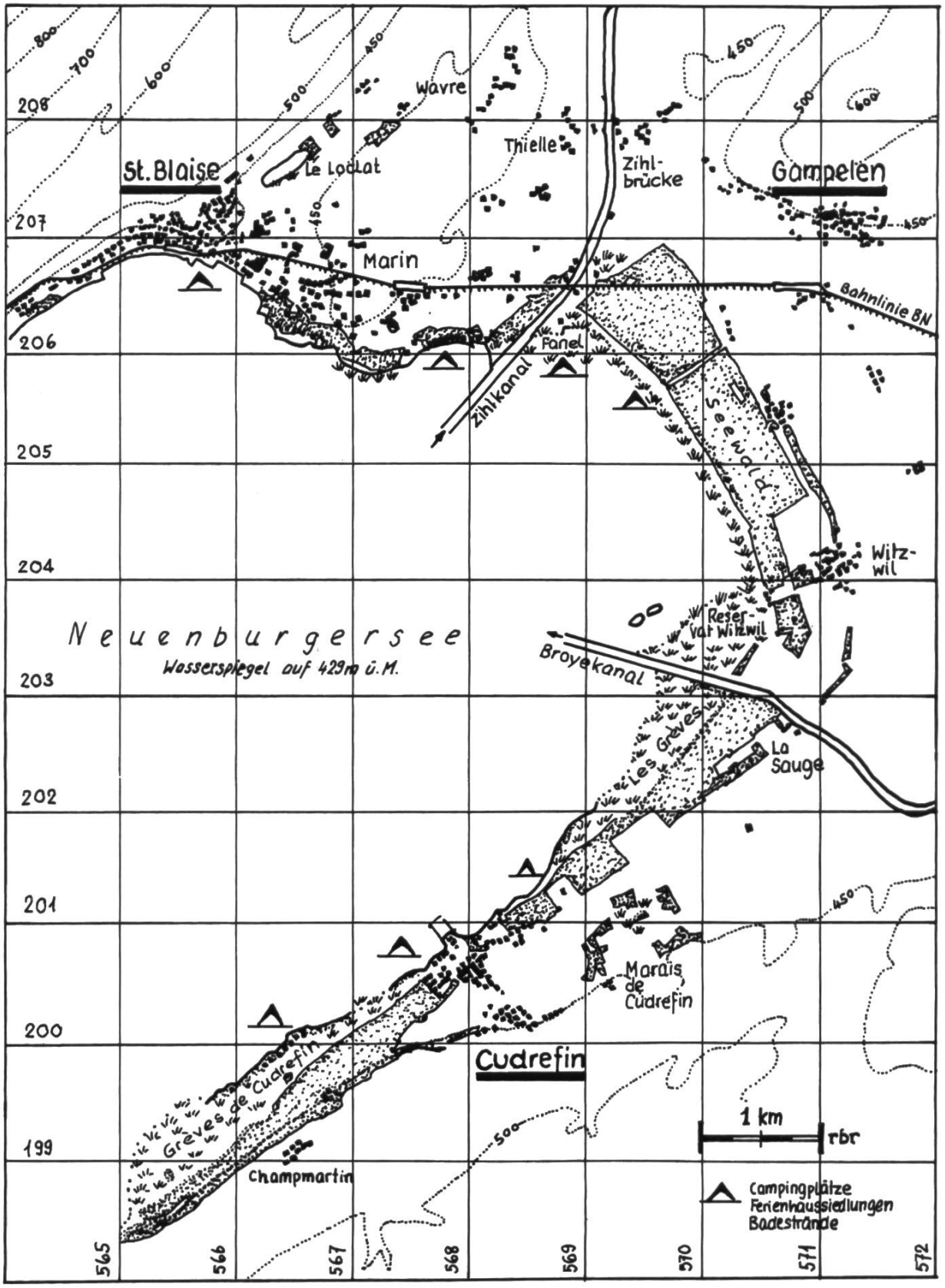
Nur wenig hinter der Seeuferzone finden wir von Kulturland umgeben einige Feuchtbiotope um verlandende Tümpel, z.B. "Marais de Cudrefin" VD und "Le Loclat" bei St. Blaise NE. Die beschriebenen Pflanzengesellschaften überleben hier mosaikartig durcheinandergewürfelt in winzigen Arealen. Deshalb hat sich auf engstem Raum, wie ein Konzentrat, eine erstaunliche Vielfalt hygrophiler Falterarten halten können. Bestimmt werden diese Falterpopulationen ständig aus den grossen Auengebieten des Neuenburgersees aufgefrischt.

Liste "neuer" Makrolepidopteren für die Fauna des Seelandes

Bis jetzt sind im beschriebenen Gebiet neun Nachtfalterarten zum Vorschein gekommen, die eine eingehendere Betrachtung verdienen. Sieben von ihnen werden weder von DE ROUGEMONT (1903) noch von VORBRODT (1911 + 14, Nachträge bis 1928) für die Region erwähnt. Es dürfte sich um Erstnachweise für das Seeland handeln.

1. *Roeselia albula* SCHIFF. (Nolidae) : Im Gebiet konnten 2 Männchen beobachtet werden (29.6.82 Cudrefin VD ; 4.7.82 Gampelen BE). Ausserhalb des Gebietes liegen weitere 7 Funde von Hagneck BE vor (1980).

Nordostufer des Neuenburgersees



Röhricht-Gürtel Grosseggen-Ried

Auenwälder

2. *Noctua interjecta* Hbn. (Noctuidae): Die sich nordostwärts ausbreitende, atlanto-mediterrane Art hat das Seeland erreicht. Die bisherigen Beobachtungen liegen allerdings alle noch ausserhalb des untersuchten Gebietes: Ins BE, 1979 (Rezbanyai); Hagneck BE, 1979 und Môtier FR, 1982.

3. *Archanara dissoluta* Tr. (Noctuidae): Ein Weibchen der seltenen dunklen Stammform sowie ein Männchen und 2 Weibchen der hellen *f. arundineti* Schmidt erschienen am 20.8.80 bei Marin NE am Licht. Ausserhalb des Gebietes flog am 6.8.81 bei Le Landeron NE ein weiterer Falter der hellen Form an.

4. *Archanara neurica* Hbn. (Noctuidae): Zwei Funde ausserhalb des Gebietes werden hier erwähnt, da die Art am Neuenburgersee möglicherweise auch fliegt: je 1 Männchen am 29.7. und 14.8.80 bei Hagneck.

5. *Sedina buettneri* Hering (Noctuidae): Bisher konnte diese wenig bekannte Art in 3 männlichen Faltern am Licht beobachtet werden: 20.9.82 Cudrefin VD; 21.9.82 La Sauge VD.

6. *Apatele cuspis* Hbn. (Noctuidae): Rougemont zitiert in seinem Katalog Couleru, der von 1829 bis 1850 im Gebiet St. Blaise-Neuveville sammelte: "Couleru dit: 'Commun en septembre, papillon en juin.' C'est la seule mention pour notre domaine. N'y a-t-il pas confusion avec A. psi ? Les A. cuspis du Musée de Neuchâtel sont de vrais A. psi.» – Da mir aus dem Gebiet ausser dieser angezweifelten keine anderen Angaben bekannt sind, nehme ich die Art auch in vorliegende Liste auf: 1 Männchen am 24.8.82 bei Zihlbrücke BE.

7. *Earias vernana* Hbn. (Noctuidae): Bei Cudrefin VD flog am 2.7.82 ein Weibchen zum Licht.

8. *Chytolitha cribrumalis* Hbn. (Noctuidae): Innerhalb des Gebietes konnte die Art an zwei Stellen beobachtet werden: 4.7.82 Gampelen BE 3 Männchen und 12.7.82 Cudrefin VD 1 Weibchen. Ausserhalb des Gebietes liegt der Fundort eines Männchens: 2.8.80 bei Hagneck BE.

9. *Discoloxia blomeri* Curt. (Geometridae): Im Gebiet flogen 2 Männchen zum Licht: 23.6.82 bei Gampelen BE und 29.6.82 bei Cudrefin BD. Eine Beobachtung vom 5.7.81 liegt ausserhalb des Gebietes bei Vauffelin (780 m ü. M.) im südlichen Berner Jura. Schmidlin erwähnt zudem fünf Funde zwischen 1951 und 1967 bei Bern und Vorbrodt eine ältere Angabe von Bolle aus Dombresson NE.

Liste der 1980-1982 am Ostufer des Neuenburgersees beobachteten Nachtfalter-Arten (Macrolepidoptera, Heterocera)

Im Interesse einer einheitlichen Namengebung folge ich dem Werk von FORSTER/WOHLFAHRT, obwohl die darin angewandte Systematik und Nomenklatur nicht mehr dem jüngsten Stand der Forschung entsprechen.

In der Liste werden zu jeder Art die Anzahl beobachteter Tiere und die Anlockmethode angegeben. Dabei gelten folgende Symbole :

+ mehr als 10, bzw. 20 oder 50 beobachtete Falter.
A Im Gebiet bisher nicht beobachtete Art, die aber dringend erwartet werden muss, da sie im angrenzenden Seeland in vergleichbaren Biotopen fliegt.
K Köderfang mit Bier-Melasse-Gemisch.
L Lichtfang an Mischlicht-Lampe, bzw. an bestehenden Beleuchtungsanlagen (Strassenlampen, Bahnstationen, Campingplätze).
R Es wurden nur die ersten Stände der Art beobachtet.
S Beobachtungen an Schilfblüten im September/Oktober.
T Beobachtung der Falter am Tage.

BOMBYCES + SPHINGES

NOLIDAE	
Roeselia albula SCHIFF.	2 L
Celama confusalis H. SCH.	A
LYMANTRIIDAE	
Dasychira pudibunda L.	6 L
Arctornis L-nigrum MUELL.	2 L
Lymantria monacha L.	2 L
Porthesia similis FUESSL.	20 + L
ARCTIIDAE	
Cybosia mesomella L.	1 L
Miltochr. miniata FORST.	10 + L
Lithosia quadra L.	2 L
Eilema depressa ESP.	9 L
Eilema complana L.	A
Eilema lurideola ZINCKEN	10 + L
Eilema caniola HBN.	8 L
Eilema griseola HBN.	6 L
Systropha sororcula HBN.	6 L
Atolmis rubricollis L.	3 L
Phragmat. fuliginosa L.	5 L
Spilarctia lubricipeda L.	50 + L
Spilosoma menthastri ESP.	20 + L
Arctia caja L.	A
ENDROSIDAE	
Comacla senex HBN.	1 L
Pelosia muscerda HUFN.	8 L
NOTODONTIDAE	
Stauropus fagi L.	3 L
Hybocampa milhauseri F.	A
Gluphisia crenata ESP.	3 L
Drymonia trimacula ESP.	10 + L
Pheosia tremula CL.	2 L
Pheosia gnoma F.	1 L
Notodonta phoebe SIEB.	1 L
Notodonta dromedarius L.	2 L
Notodonta ziczac L.	9 L
Lophopteryx camelina L.	8 L
Lophopteryx cuculla ESP.	1 L
Pterostoma palpina L.	10 + L
Ptilophora plumigera ESP.	6 L
Clostera curtula L.	10 + L
Clostera anachoreta F.	8 L
Clostera pigra HUFN.	2 L
COCHLIDIIDAE	
Apoda limacodes HUFN.	10 + L
SPHINGIDAE	
Sphinx ligustri L.	1 L
Hyloicus pinastri L.	1 L
Deilephila elpenor L.	1 L
THYATIRIDAE	
Habrosyne pyritoides HUFN.	10 + L
Thyatira batis L.	6 L

Tethea duplaris L.	10 + L
Tethea or SCHIFF.	10 + L
Tethea ocularis L.	2 L
Polyploca flavicornis L.	3 L
DREPANIDAE	
Drepana falcataria L.	10 + L
Drepana cultraria F.	2 L
Cilix glaucata SCOP.	1 L
LASIOCAMPIDAE	
Poecilocampa populi L.	10 + L
Pachyg. trifolii SCHIFF.	1 L
Philudoria potatoria L.	1 R
Gastropacha quercifolia L.	1 L
ENDROMIDIDAE	
Endromis versicolora L.	1 L
AEGERIIDAE	
Aegeria apiformis CL.	3 R
PSYCHIDAE	
Sterrhopt. hirsutella HBN.	5 L
Fumea casta PALL.	1 R
COSSIDAE	
Cossus cossus L.	1 L
HEPIALIDAE	
Hepialus humuli L.	1 L
Hepialus sylvina L.	2 L

NOCTUIDAE

NOCTUINAE	
Scotia segetum SCHIFF.	1 L
Scotia exclamationis L.	3 L
Scotia ipsilon HUFN.	20 + KL
Ochropleura plecta L.	10 + L
Noctua pronuba L.	20 + KLS
Noctua comes HBN.	1 S
Noctua fimbriata SCHREBER	1 S
Noctua janthina SCHIFF.	6 KL
Noctua interjecta HBN.	A
Peridroma saucia HBN.	2 KL
Diarsia brunnea SCHIFF.	10 + L
Amathes c-nigrum L.	10 + KLS
Amathes triangulum HUFN.	8 L
Amathes baja SCHIFF.	10 + L
A. xanthographa SCHIFF.	6 KL
Phalaena typica L.	A
Anaplect. prasina SCHIFF.	1 L
Cerastis rubricosa SCHIFF.	2 L
Cerastis leucographa SCHIFF.	1 L
Mesogona oxalina HBN.	8 L
HADENINAE	
Discestra trifolii HUFN.	2 K
Polia nebulosa HUFN.	2 L
Mamestra brassicae L.	10 + KL
Mamestra persicariae L.	3 L
Mamestra suasa SCHIFF.	10 + K
Mamestra oleracea L.	1 K
Panolis flammea SCHIFF.	1 L
Orthosia cruda SCHIFF.	10 + L
Orthosia populi STRÖM.	1 L
Orthosia gracilis SCHIFF.	1 L
Orthosia stabilis SCHIFF.	5 L
Orthosia incerta HUFN.	10 + L
Orthosia munda SCHIFF.	5 L
Orthosia gothica L.	10 + L
Mythimna turca L.	10 + L
Mythimna conigera SCHIFF.	1 L
Mythimna ferrago F.	1 L
Mythimna albipuncta SCHIFF.	10 + KL
Mythimna vitellina HBN.	2 L
Mythimna pudorina SCHIFF.	2 L
Mythimna straminea TR.	1 L
Mythimna impura HBN.	10 + L
Mythimna pallens L.	10 + KLS
Mythimna l-album L.	10 + KS
Leucania obsoleta HBN.	9 L
AMPHIPYRINAE	
Amphipyra pyramidea L.	10 + K
Amphipyra tragopoginis CL.	2 L
Mormo maura L.	A
Rusina ferruginea ESP.	9 L
Talpophila matura HUFN.	1 L
Trachea atriplicis L.	A
Euplexia lucipara L.	4 L
Phlogophora meticulosa L.	20 + KLS
Ipimorpha retusa L.	2 L
Ipimorpha subtusa SCHIFF.	1 L
Enargia ipsilon SCHIFF.	10 + L
Cosmia trapezina L.	2 L
Cosmia pyralina SCHIFF.	1 L
Apamea monoglypha HUFN.	A
Apamea characterea HBN.	A
Apamea remissa HBN.	1 L
Apamea unanimis HBN.	A
Apamea scolopacina ESP.	3 L
Apamea ophiogramma ESP.	A
Oligia strigilis L.	1 L
Mesapamea secalis L.	1 K
Photedes minima HAW.	2 L
Photedes pygmina HAW.	2 L
Luperina testacea SCHIFF.	1 L
Hydraecia micacaea ESP.	4 S
Celaena leucostigma HBN.	A

Archanara dissoluta Tr.	4 L
Archanara neurica Hbn.	A
Rhizedra lutosa Hbn.	4 LS
Sedina buettneri Hering	3 L
Hoplodrina ambigua Schiff.	10 + KL
Caradrina morpheus Hfn.	1 L
CUCULLIINAE	
Cucullia umbratica L.	1 S
Brachionycha sphinx Hufn.	2 L
Lithophane socia Hufn.	2 L
Lithophane ornitopus Hufn.	2 L
Xylena vetusta Hbn.	2 L
Allophyes oxyacanthae L.	1 S
Griposia aprilina L.	1 L
Blepharita satura Schiff.	20 + KL
Eupsilia transversa Hufn.	4 L
Conistra vaccinii L.	5 LS
Dasycampa rubiginea Schiff.	2 L
Agrochola circellaris Hufn.	10 KLS
Agrochola macilenta Hbn.	2 L
Agrochola litura L.	1 L
Agrochola lota Cl.	9 LS
Atethmia centrago Haw.	6 L
Cirrhia togata Esp.	10 + LS
Cirrhia icteritia Hufn.	10 + LKS
Cirrhia gilvago Schiff.	1 L
Cirrhia ocellaris Bkh.	10 + S
MELICLEPTRIINAE	
Axylia putris L.	5 L
BRYOPHILINAE	
Bryophila muralis Forst.	1 L
APATELINAE	
Panthea coenobita Esp.	1 L
Colocasia coryli L.	2 L
Subacr. megacephala Schiff.	1 L
Apatele cuspis Hbn.	1 L
Apatele tridens Schiff.	A
Apatele psi L.	1 L
Hyboma strigosa Schiff.	1 L
Pharetra rumicis L.	1 L
Cranioph. ligustri Schiff.	10 L
JASPIDIINAE	
Jaspidia pygarga Hufn.	50 + L
Eustrotia olivana Schiff.	1 L
Emmelia trabealis Scop.	A
PLUSIINAE	
Autographa gamma L.	10 + L
Autographa bractea Schiff.	1 L
Macdunn. confusa Steph.	10 + L
Plusia chrysitis L.	1 L
Abrostola triplasia L.	1 L
Abrostola trigemina Wernbg.	1 L
BENINAE	
Earias vernana Hbn.	1 L
Earias chlorana L.	20 + L
Bena prasinana L.	1 L
CATOCALINAE	
Catocala fraxini L.	1 K
Catocala nupta L.	7 K
Catocala electa Bkh.	5 KL
OPHIDERINAE	
Scoliopteryx libatrix L.	2 KL
Lygephila pastinum Tr.	3 L
Rivula sericealis Scop.	20 + L
HYPENINAE	
Laspeyria flexula Schiff.	6 L
Colobochyla salicalis Schiff.	A
Chytolitha cribrumalis Hbn.	4 L
Zanclog. tarsipennalis Tr.	2 L
Zanclog. tarsicrinalis Kn.	10 + L
Zanclog. grisealis Schiff.	10 + L
Trisat. emortualis Schiff.	2 L
Hypena rostralis L.	1 K
Hypena proboscidalis L.	20 + KLS

GEOMETRIDAE

ARCHIEARINAE	
Archiearis parthenias L.	5 T
OENOCHROMINAE	
Alsoph. aescularia Schiff.	8 L
GEOMETRINAE	
Geometra papilionaria L.	10 + L
Hemithea aestivaria Hbn.	10 + L
Hemist. chrysoprasaria Esp.	3 L
Jodis lactearia L.	2 L
STERRHINAE	
Sterrha biselata Hufn.	10 + L
Sterrha fuscovenosa Goeze	1 L
Sterrha humiliata Hufn.	1 L
Sterrha dimidiata Hufn.	1 L
Sterrha aversata L.	8 L
Cyclophora pendularia Cl.	5 L
Cyclophora annulata Schulze	1 L
Cyclophora puppilaria Hbn.	A
Cyclophora punctaria L.	1 L

Cyclophora linearia Hbn.	8 L
Caloth. griseata Petersen	10 + LS
Scopula nigropunctata Hufn.	2 L
Scopula ornata Scop.	1 L
Scopula rubiginata Hufn.	1 L
Scopula immutata L.	1 L
LARENTIINAE	
Scotopteryx chenopodiata L.	A
Anaitis plagiata L.	2 L
Nothopteryx carpinata Bkh.	10 + L
Lobophora halterata Hufn.	A
Pterapher. sexalata Retz.	10 + L
Operophtera fagata Schfbg.	1 L
Operophtera brumata L.	20 + L
Oporinia dilutata Schiff.	6 L
Oporinia christyi Prt.	1 L
Triphosa dubitata L.	9 L
Calocalpe cervinalis Scop.	2 L
Calocalpe undulata L.	1 L
Philereme vetulata Schiff.	6 L
Philereme transversata Hufn.	1 L
Lygris prunata L.	2 L
Lygris testata L.	1 L
Plemyria rubiginata Schiff.	10 L
Thera variata Schiff.	1 L
Chlorocl. siterata Hufn.	9 L
Dystroma truncata Hufn.	20 + L
Xanthorhoë fluctuata L.	3 L
Xanthorhoë ferrugata L.	3 L
Xanthorhoë biriviata Bkh.	A
Xanthorhoë designata Hufn.	2 L
Calostigia olivata Schiff.	A
Calostigia pectinataria Kn.	2 L
Nycterosea obstipata F.	A
Lampropteryx ocellata L.	3 L
Coenoteph. berberata Schiff.	4 L
Euphyia bilineata L.	3 L
Diactinia capitata H. Sch.	A
Diactinia silaceata Schiff.	4 L
Electroph. corylata Thnbg.	3 L
Mesoleuca albicillata L.	4 L
Melanth. procellata Schiff.	20 + L
Epirrhoë alternata Müll.	5 L
Perizoma alchemillata L.	20 + L
Periz. flavofasciata Thnbg.	4 L
Hydriomena furcata Thnbg.	5 L
Hydriomena coerulata F.	50 + L
Earophila badiata Schiff.	5 L
Pelurga comitata L.	A
Discoloxia blomeri Curt.	2 L
Hydrelia testaceata Donz.	50 + L
Hydr. flammeolaria Hufn.	10 + L
Euchoeca nebulata Scop.	50 + L
Asthena albulata Hufn.	6 L
Asthena anseraria H. Sch.	7 L
Eupithecia exiguata Hbn.	2 L
Eupithec. tripunctaria H. Sch.	2 L
Eupithecia assimilata Dbld.	3 L
Eupithecia vulgata Haw.	5 L
Eupithecia icterata Vill.	1 L
Eupithecia sobrinata Hbn.	3 L
Eupithecia lanceata Hbn.	3 L
Chloroclystis v-ata Haw.	6 L
Callicl. rectangulata L.	10 + L
Anticollix sparsata Tr.	A
Horisme vitalbata Schiff.	1 L
Horisme tersata Schiff.	6 L
BOARMIINAE	
Abraxas grossulariata L.	20 + L
Calospilos sylvata Scop.	1 L
Lomaspilis marginata L.	50 + L
Ligdia adustata Schiff.	20 + L
Bapta bimaculata F.	7 L
Bapta temerata Schiff.	10 + L
Cabera pusaria L.	20 + L
Cabera exanthemata Scop.	10 + L
Plagodis pulveraria L.	1 L
Plagodis dolabraria L.	6 L
Ellopia fasciaria L.	1 L
Campaea margaritata L.	10 + L
Deuteronomos alniaria L.	6 L
Deuteron. fuscantaria Stph.	1 L
Deuteronomos erosaria Hbn.	1 L
Selenia bilunaria Esp.	10 + L
Selenia lunaria Schiff.	8 L
Selenia tetralunaria Hufn.	8 L
Gonodontis bidentata Cl.	2 L
Colotis pennaria L.	3 L
Crocallis elinguaria L.	1 L
Angerona prunaria L.	20 + L
Ourapteryx sambucaria L.	9 L
Opistogr. luteolata L.	20 + L
Epione repandaria Hufn.	6 L
Cepphis advenaria Hbn.	A
Macaria alternaria Hbn.	20 + L
Macaria signaria Hbn.	3 L
Macaria liturata Cl.	10 + L
Chiasma clathrata L.	2 L
Erannis aurantiaria Hbn.	3 L
Erannis marginata F.	A
Erannis defoliaria Cl.	10 + L
Phigalia pedaria F.	1 L
Lycia hirtaria Cl.	1 L
Biston betularia L.	4 L
Peribatodes secundaria Esp.	A
Deileptenia ribeata Cl.	10 + L
Alcis repandata L.	10 + L
Serraca punctinalis Scop.	10 + L
Ectropis bistortata Goeze	10 + L
Ectropis extersaria Hbn.	2 L
Aethal. punctulata Schiff.	2 L
Ematurga atomaria L.	A

Literatur

BLAB, J. & KUDRNA, O., 1982. – Hilfsprogramm für die Schmetterlinge. *Naturschutz aktuell*. Greven.

FORSTER, W. & WOHLFAHRT, Th. A., 1960-81. – Die Schmetterlinge Miteleuropas. Bde. 3-5. Stuttgart.

FREY, H., 1880. – Die Lepidopteren der Schweiz. Leipzig.

HEGG, O., 1980. – Die heutige Pflanzenwelt der Region Biel. In : *Jahrb. Geogr. Ges. Bern*, Bd. 53/1977-79.

REZBANYAI, L., 1981. – Wanderfalter in der Schweiz 1979 : Fangergebnisse aus 18 Lichtfallen sowie weitere Meldungen. *Atalanta*, Bd. 12, Heft 3.

ROUGEMONT, F. DE, 1903. – Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.*, tomes XXIX/XXXI.

SCHMIDLIN, A., 1965-70. – Lepidoptera bernensia. Unveröffentlichte Liste der Schmetterlinge von Bern und Umgebung.

VORBRODT, K., 1911 + 14. – Die Schmetterlinge der Schweiz. Bde. 1 und 2 (inkl. Nachträge 1, 2). Bern.

VORBRODT, K., 1917-28. – Die Schmetterlinge der Schweiz. Nachträge 3-6, in *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, Bde. 12, 13 und 14.

WILMANNS, O., 1978. – Oekologische Pflanzensoziologie. Heidelberg, UTB 269.