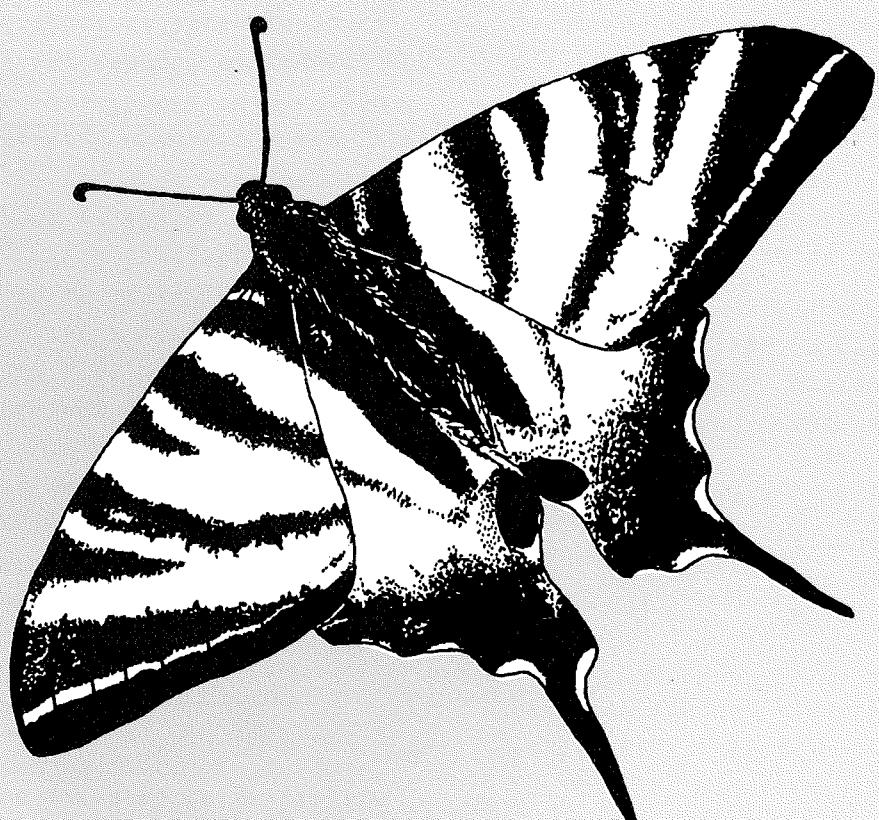


PAPPERECK

LETZEBUERGER ENTOMOLOGESCH ZÄITSCHRËFT

Joergang 7, Nummer 2/3



Lëtzebuerg, August 1985

Découverte de deux espèces supposées
éteintes au Grand-Duché de Luxembourg

Endromis versicolora L.

et

Arctia villica L.

(LEPIDOPTERA, Endromididae, Arctiidae)

par

Marcel HELLERS, Marc MEYER et

Alphonse PELLES

Musée d'Histoire Naturelle
Marché-aux-Poissons
L-2345 Luxembourg

Les investigations intensives menées par le Groupe de Travail Entomologique de la Société des Naturalistes Luxembourgeois ont notablement accru le nombre des espèces signalées du territoire luxembourgeois ainsi que les connaissances biogéographiques, phénologiques et écologiques des espèces indigènes. Ainsi, l'année lépidoptérologique 1985 commença par deux découvertes remarquables, puisque *Endromis versicolora* L. et *Arctia villica* faisaient partie de la catégorie 1 (espèces éteintes ou supposées éteintes) de la liste rouge des Lépidoptères (MEYER & PELLES, 1982). Ces observations nous paraissent d'un commentaire succinct dans notre revue Paiperlek.

Nous prions les lecteurs de comprendre notre soucis d'assurer une protection optimale des espèces (d'ailleurs protégées intégralement au Grand-Duché) en ne citant que des localités imprécises.

Endromis versicolora L.

La seule espèce indigène de la famille

Endromididae est confinée aux forêts de bouleaux, plante nourricière de sa chenille. Le mâle vole souvent le jour, mais, comme la femelle, il est également attiré par la lumière.

Au Grand-Duché de Luxembourg, l'espèce n'avait été signalée que de 7 localités et la dernière capture datait de 1962: Vianden-Walsdorf (WAGNER-ROLLINGER, 1950, 1977, 1979). Les localités connues sont dispersées sur l'ensemble du territoire luxembourgeois. Voici les signalements récents:

1♂ 16.4.1985 (L.F.) environs de Diekirch
leg. M. Hellers, in coll. M. Hellers

1♀ 20.4.1985 (L.F.) environs de Vianden
leg. M. Hellers et M. Meyer, in coll. Mus. Hist. Nat. Lux.

Dans les régions limitrophes, l'espèce semble être très localisée et sporadique. Souvent les signalements datent du début

de notre siècle. L'HOMME parle surtout de la France septentrionale et centrale et cite plusieurs localités en Belgique. HEIM DE BALSAC et CHOUL (1972 ff) ne connaissent que 4 stations en Gaume belge, tandis qu'en Gaume française l'espèce serait régulière, mais à taux faible. Dans les régions limitrophes allemandes l'espèce est très rarement signalée (HEUSER & JOST, 1959; SCHMIDT-KOEHL, 1979; STAMM, 1981). Dans les parties orientale et méridionale du Palatinat, ainsi que dans les forêts alluviales de la vallée du Rhin elle n'est pas rare (HEUSER & JOST, 1959).

Au Grand-Duché de Luxembourg *E. versicolora* reste à rechercher dans les vieilles forêts à bouleaux des versants ensoleillés de l'Oesling. Nos recherches dans les forêts pionnières (riches en bouleaux) des carrières et nuicières du Bon Pays et du Bassin Minier sont restées sans succès.

Arctia villica L.

Cette belle espèce méditerranéenne atteint sa limite septentrionale en Europe centrale dans nos régions. La chenille vit sur différentes plantes appartenant aux strates herbacées des forêts montagnardes thermophiles (cf. HEUSER & JOST, 1959).

La présence de *A. villica* au Grand-Duché de Luxembourg étaient documentée par des indications très anciennes, sauf un signalement à Dirbach-Ringel dans les années 50 de notre siècle (WAGNER-ROLLINGER 1950, 1979).

Nous avons retrouvé cette espèce en deux exemplaires:

1^{er} 2.6.1985 (+) environs d'Esch/Sûre
leg. A. Pelles, in
coll. Mus. Hist.
Nat. Lux.

1^{er} 3.6.1985 (L.F.) au même endroit,
leg. M. Meyer et M.
Hellers, in coll.
Mus. Hist. Nat. Lux.

Dans les régions voisines l'espèce est également très rare, sauf pour le calcaire mosau où elle semble être commune (HACKRAY & SARLET, 1975-1981), (HEIM DE BALSAC & CHOUL, 1972ff).

En Sarre les informations sont peu nombreuses; *A. villica* est observée régulièrement au Stromberg (Contz-les-Bains (F-Moselle) (SCHMIDT-KOEHL, 1979). Dans le Palatinat elle est rare dans les Mesobrometunes et les forêts xérophiles (HEUSER & JOST, 1959) STAMM (1981) cite pour la Rhénanie: Eifel, vallée de l'Ahn, vallée de la Moselle.

La présence d'*A. villica* dans les environs d'Esch/Sûre est ainsi confirmée. La région du lieu de capture correspond bien à la description des biotopes, puisque des pentes et falaises à caractère xérothermophile caractérisent le lieu de capture. Il n'est pas impossible de trouver cette espèce également dans la vallée de la Moselle, surtout dans les vallons drainant vers ce cours d'eau.

HACKRAY, J. & L.G. SARLET (1975-1981): Catalogue des Macrolépidoptères de Belgique, 2+3, Suppl. Cambillionea 75-81

HEIM DE BALSAC H. & M. CHOUL (1972ff): Les Lépidoptères de la Gaume franco-belge (esquisse zoogéographique et liste des espèces) (Macrolepidoptera et Pyralidae), Alexanor VII-X

HEUSER R. & H. JOST (1959): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz A. Systematisch-chorologischer Teil II. Spinnen und Schwärmer, Mitt. Pollicchia III. R., Bd6, 169-244

LHOMME L. (1926f): Catalogue des Lépidoptères français, Paris.

MEYER M. & A. PELLES (1982): Rote Liste der Schmetterlinge Luxemburgs Bull. Soc. Nat. Lux. 78-79 (1978-79).

SCHMIDT-KOEHL, W. (1977): Die Gross-Schmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera), Diurna (Rhopalocera und Grypocera), Bombycidae und Sphingidae

Abh. Arbeitsgem. tier. u. pflanzengeogr. Heimatf. Saarl., H.7., 1-234

SCHMIDT-KOEHL, W. (1979): Die Gross-Schmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera), Noctuidae, Geometridae,

Abh. Arbeitsgem. tier.u. pflanzen geogr. Heimatf. Saarl. H.9, 1-242

STAMM, K. (1981): Prodromus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalen, Selbstverl. I-VI, 1-229

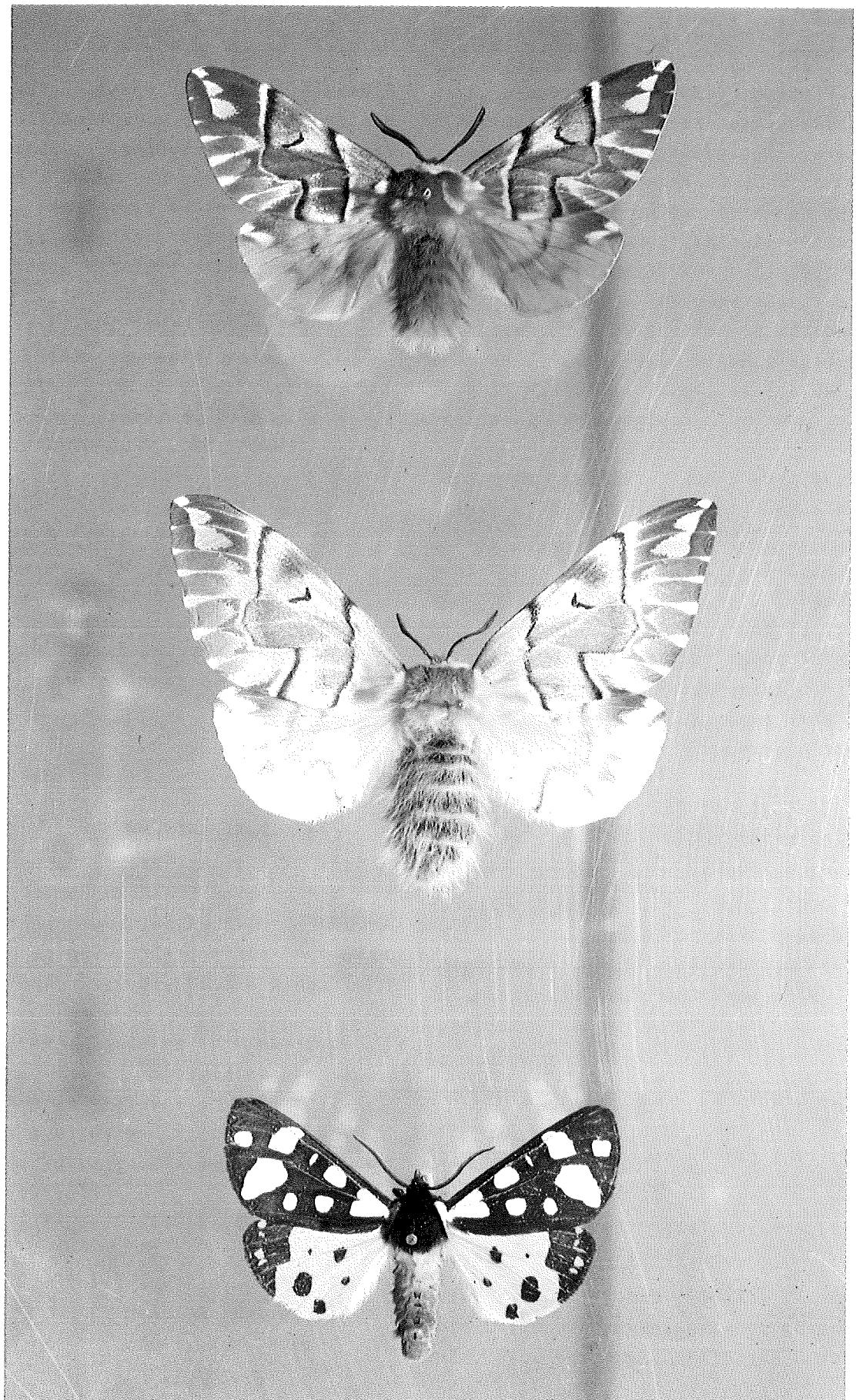


Fig. 1:

en haut : *E. versicolora* ♂ 16.4.1985 Diekirch env.
 au milieu: *E. versicolora* ♀ 20.4.1985 Vianden env.
 en bas : *A. villica* ♂ 3.6. 1985 Esch/Sûre env.

Die Aktion Lichtfallen in den Jahren

1983 und 1984

von

Marcel HELLERS

7, rue Hombouch, L-9395 Tandel.

1) EINLEITUNG

Im Frühjahr 1983 erwarb das Naturhistorische Museum in Luxemburg fünf Lichtfallen, die unter seinen entomologischen Mitarbeitern verteilt wurden, um eine bessere Erforschung unserer Nachtfalterfauna (*Heterocera*) zu ermöglichen.

Diese Fallen (siehe Abbildung) sollten das ganze Jahr durch jede Nacht in Betrieb sein, um uns so ein kontinuierliches Bild der Nachtfalterfauna verschiedener Lokalitäten zu geben.

Die angelockten Falter fliegen durch eine Art Reuse in den Fallenkästen, wo sie sich meist gleich an die bereitgelegten Eierkartons setzen und in Ruhe verharren. Am anderen Morgen nach der Determination (falls diese beim lebenden Tier möglich ist), werden sie wieder lebend freigelassen.

2) ÜBER DEN NUTZEN DER LICHTFALLEN

Die Lichtfallen bieten uns mehrere Möglichkeiten, die gesammelten Beobachtungen zu verwerten:

a) Erfassung der in der näheren Umge-

bung fliegenden Arten während der ganzen Nacht und zu jeder Jahreszeit.

b) Bestimmung des relativen Häufigkeitsgrades einer Art. Dieser kann jedoch nur sehrapproximativ geschätzt werden, da:

- nur ein kleiner Bruchteil der aktiven Individuen ans Licht fliegt (vor allem Männchen)
- der Anflug von Witterung, Windrichtung und Mondschein abhängig ist. Starker Wind, Platzregen und Kälte sind ungünstig, ebenso Vollmond.
- man miteinrechnen muss, dass einige Individuen mehrmals während einer bestimmten Periode gefangen und mitgezählt werden, es sei denn, sie werden beim ersten Fang markiert (was wir bisher aus Zeitmangel nicht tun konnten).

c) Die Flugzeit und Lebensdauer der verschiedenen Arten können mehr oder weniger sicher festgestellt werden. Interessant sind hier Vergleiche zwischen verschiedenen Fundorten.

d) Da fast das ganze Jahr hindurch

Nachtfalter fliegen, ist es uns möglich geworden, sie auch in der kalten Jahreszeit auf eine bequeme Art und Weise zu beobachten.

- e) Vermeiden unnützer Tötung bei schwer zu bestimmenden Arten. Die Bestimmung erfolgt erst am nächsten Tag, wo man sich mehr Zeit lassen kann, als bei einer nächtlichen Sitzung mit der gebräuchlichen UV-Lampe.
- f) Die Beobachtung periodischen Auf-tauchens und Verschwindens verschiedener seltener Arten im Laufe der Jahre wird mit den Lichtfallen möglich.
- g) Das allmähliche Verschwinden einer Art nach einigen Jahren kann früh genug erkannt werden, und eventuelle Schutzmassnahmen können getroffen werden.

3) DIE FUNDORTE - KURZE BESCHREIBUNG DER BIOTOPE

Von den verteilten Fallen waren ab dem 7. Juni 1983 alle fünf mehr oder weniger regelmässig in Betrieb:

Tandel: HELLERS Marcel (MH)
Belvaux: KEMP Constant (CK) (war jeden Sommer nur eine kurze Zeit in Betrieb).
Kleinbettingen: MEYER Marc (MM)
Pétange: PELLES Alphonse (hier lagen dem Verfasser leider keine Ergebnisse vor)
Bertrange: SCHOOS Romain (RS)

Für alle fünf Fangplätze gilt, dass die nächste Umgebung aus Gärten, intensiv genutzter Agrarlandschaft mit Obstbäumen und vereinzelten Hecken besteht. Wald gibt es nur in Tandel in nächster Nähe (siehe Abbildungen und Abschnitt 5a).

Es war zu erwarten (ausser vielleicht in Tandel wegen der Waldesnähe), dass wegen den benachbarten, stark kultivierten Flächen grösstenteils Kulturfolger und Ubiquisten anfliegen würden. Dennoch erlebten wir so manche Überraschung. Da z. B. im Blickfeld der Falle "Bertrange" nur Gärten, intensiv genutzte Wiesen, Obstbäume und einige Hecken sind, ist es erstaunlich, dass hier 1983 im ganzen 166 und 1984 155 verschiedene Arten beobachtet wurden.

4) EIN VERGLEICH ZWISCHEN DREI LOKALITÄTEN

Die Arten, die in den drei Lokalitäten Bertrange, Kleinbettingen und Tandel beobachtet wurden, sind auf den unten abgebildeten Tafeln aufgezählt worden mit jeweiliger Angabe der Ortschaft.

a) Gemeinsame Arten

In den drei Lokalitäten Bertrange, Kleinbettingen und Tandel wurden in den zwei Jahren insgesamt 102 gemeinsame Arten gezählt (= 30 % der beobachteten Species), d. h. Arten, die mindestens in einem Jahr in jeder Lokalität ans Licht kamen. Unter diesen 102 Arten waren:

13 Spinner = 32% der beobachteten Spinner und Schwärmer (40 Arten)
55 Eulen = 46% der beobachteten Eulen (120 Arten)
35 Spanner = 27% der beobachteten Spanner (126 Arten)

b) In je nur einer Lokalität beobachtete Arten

Hier scheint es sich nur selten um Arten zu handeln, die an einen bestimmten Biotop gebunden sind. Die einzelnen Beobachtungen sind eher auf Zufälligkeiten oder die allgemeine Seltenheit der Art zurückzuführen.

- Im Biotop Bertrange wurden so 27 fundortspezifische Arten gefunden.

Dies waren: 2 Spinner

14 Eulen

11 Spanner Total: 27 Arten

- Fundortspezifische Arten für die Lokalität Kleinbettingen:

1 Spinner

4 Eulen

10 Spanner Total: 15 Arten

- Fundortspezifische Arten für Tandel:

27 Spinner und Schwärmer

32 Eulen

35 Spanner Total: 94 Arten

Dieser letztgenannter Artenreichtum ist nur durch die hohe Diversität des Biotops möglich.

5) TABELLEN: DIE VERBREITUNG DER NACHTFALTER NACH DEN LOKALITÄTEN

6) TANDEL - EIN AUSSERGEWÖHNLICHER BIOTOP?

a) Beschreibung

Die Lichtfalle "Tandel" leuchtet auf ein von Eichen-Buchen-Eschen-Mischwald, Fichtenmonokulturen und Streuobstwiesen umsäumtes Tal, in dessen Sohle die "Tandelbach" durch teilweise extensiv, meist aber intensiv (Maisfeld) genutzte Wiesen und Felder fliesst. Der Bach ist noch, ein seltener Anblick, von prächtigen alten Erlen und Pappeln umsäumt (letztere sind leider fast alle Anfang 1985 gefällt worden). Interessant sind die Hecken (hauptsächlich Schlehe) an den Waldrändern.

Im Jahr 1983 war die Lichtfalle nur vom 7.6.-4.8. in Betrieb. Während dieser Zeit wurden daher nur 91 Arten beobachtet. 1984 jedoch brannten die Lichter vom 10.4.-25.11. Resultat: 247 Arten!

An einigen Abenden, an denen die Falle nicht in Betrieb war, lockte der Verfasser die Heteroceren mit stärkeren UV-Röhren vom selben Standort aus an. Das Resultat verdient, hier genannt zu werden:

1982 wurden 152 Arten beobachtet

1983 wurden 239 Arten beobachtet

1984 wurden 269 Arten beobachtet

Die Summe dieser drei Jahre: rund 350 verschiedene Arten! Ein erstaunliches Resultat, wenn man bedenkt, dass der Biotop aus Kulturlandschaft besteht und Odland weitgehend fehlt, der Boden eher als kalkarm zu bezeichnen ist und charakteristische Arten der extrem trockenen oder sumpfigen Standorte hierbei ausgeschlossen sind. Der Naturreichtum der Gegend besteht aus Mischwäldern und Hecken mit ihren respektiven Krautschichten. Tandel ist kein aussergewöhnlicher, aber ein abwechslungsreicher Biotop.

b) Die Häufigkeitsschwankungen verschiedener Nachtfalter im Jahre 1984 (Fundort Tandel)

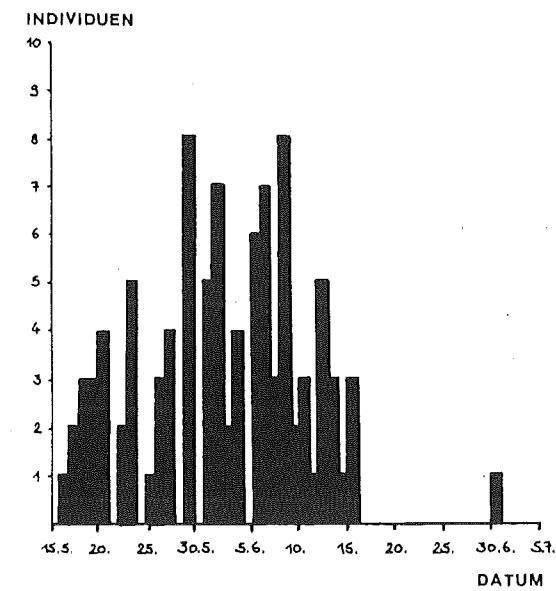
Zur Auswertung der Beobachtungen wurden 7 häufige, leicht zu bestimmende Arten gewählt, welche nur eine Generation in einem Jahr bilden. Dies erlaubt die genaue Feststellung der Flugzeitdauer, da bei Arten mit zwei oder mehreren Generationen diese sich gerne überschneiden.

Folgende Arten wurden gewählt:

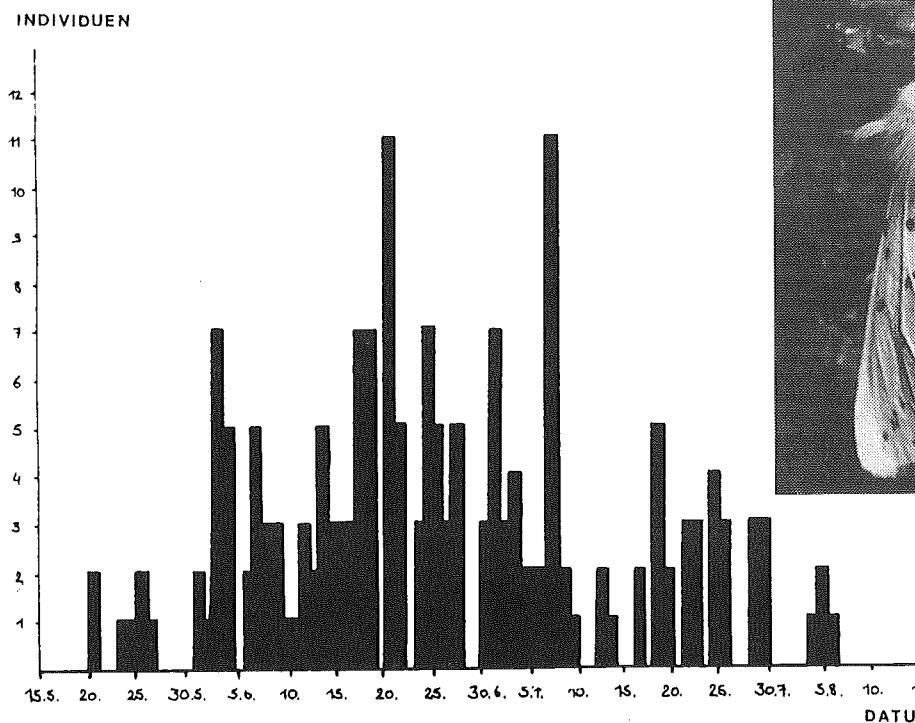
Spinner: *Diaphora mendica* Cl. (nur beobachtet)

Spilosoma lubricipeda L.
Phalera bucephala L.

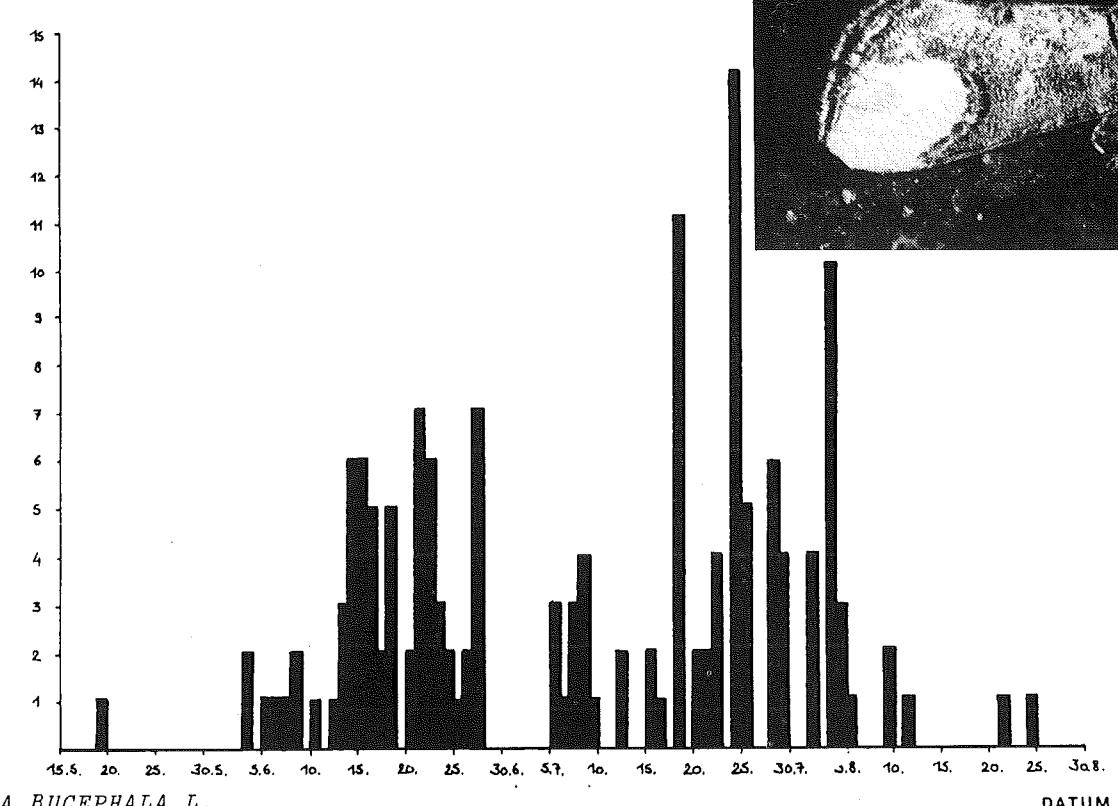
Eulen: *Noctua pronuba* L.
Luperina testacea Schiff
 Spanner: *Idea aversata* L.
Biston betularia L.

DIAPHORA MENDICA Cl.

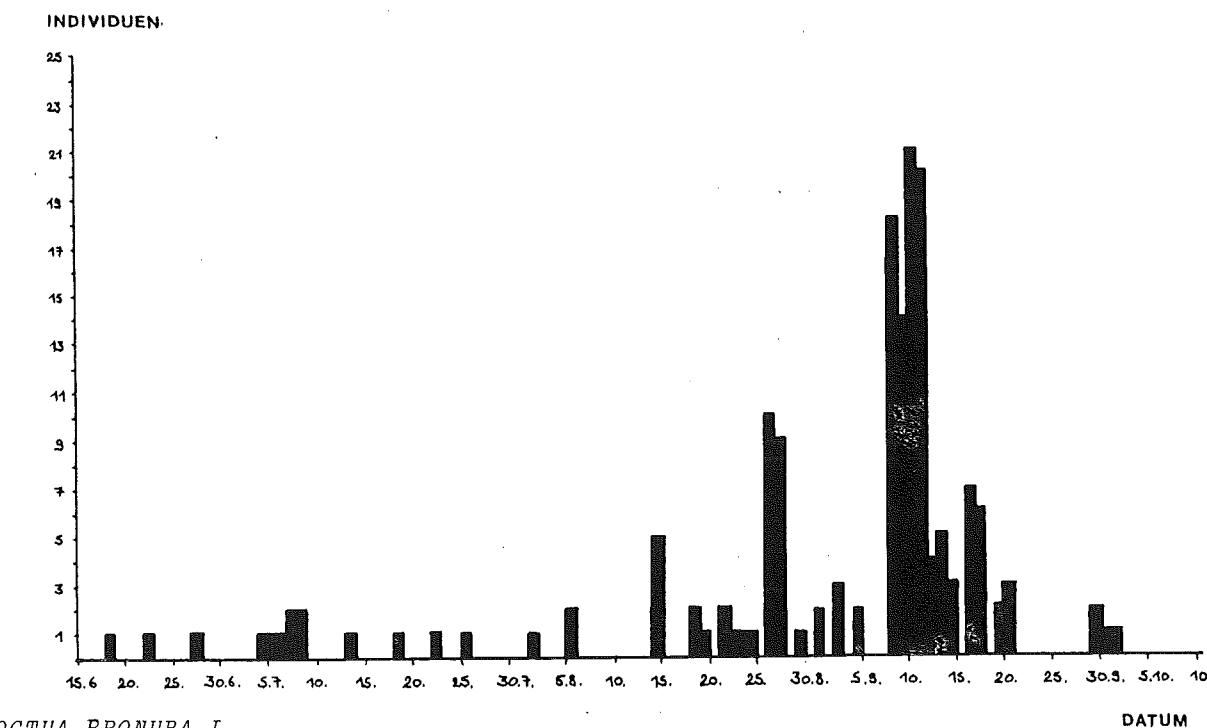
Die Flugzeit dieser Art streckt sich über eine kurze Periode hin (47 Nächte), jedoch flog die Art nur an 28 Nächten ans Licht. Auffallend ist der Nachzügler vom 30.6.

SPILOSOAMA LUBRICIPEDA L.

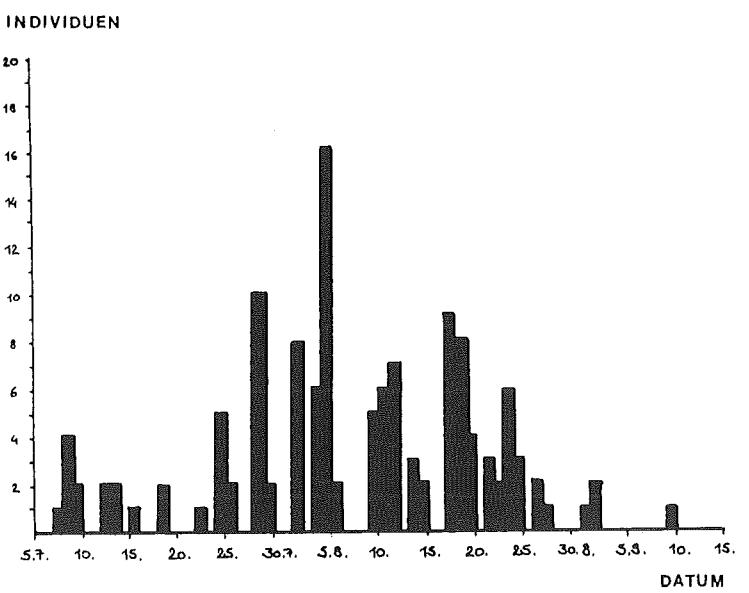
Lange Flugzeit mit zwei Höhepunkten: am 20.6. (schwüle Witterung) und am 7.7.
Dauer der Flugzeit: 78 Nächte; effektive Beobachtungen: 54 Nächte.

PHAELERA BUCEPHALA L.

Sehr lange Flugzeit für eine Art, die nur von ihren Fettreserven lebt und keine Nahrung zu sich nimmt. Die auffallende Flugpause vom 28.6. bis zum 5.7. ist auf die kühle Witterung dieser Zeit zurückzuführen. Höhepunkt am 24.7. mit 14 Faltern.
Flugzeitdauer: 98 Nächte
Effektive Beobachtungen: 47 Nächte

NOCTUA PRONUBA L.

Das Schema zeigt deutlich die Sommerpause dieser Art, welche die lange Flugzeit von 106 Nächten ermöglicht. Der Höhepunkt erfolgt spät im Jahr Mitte September (!)
Effektive Beobachtungen: 42 Nächte.

IDAEA AVERSATA L.

Lange Flugzeit ohne auffallende Ereignisse.

Flugzeitdauer: 65 Nächte.

Effektive Beobachtungen: 33 Nächte.

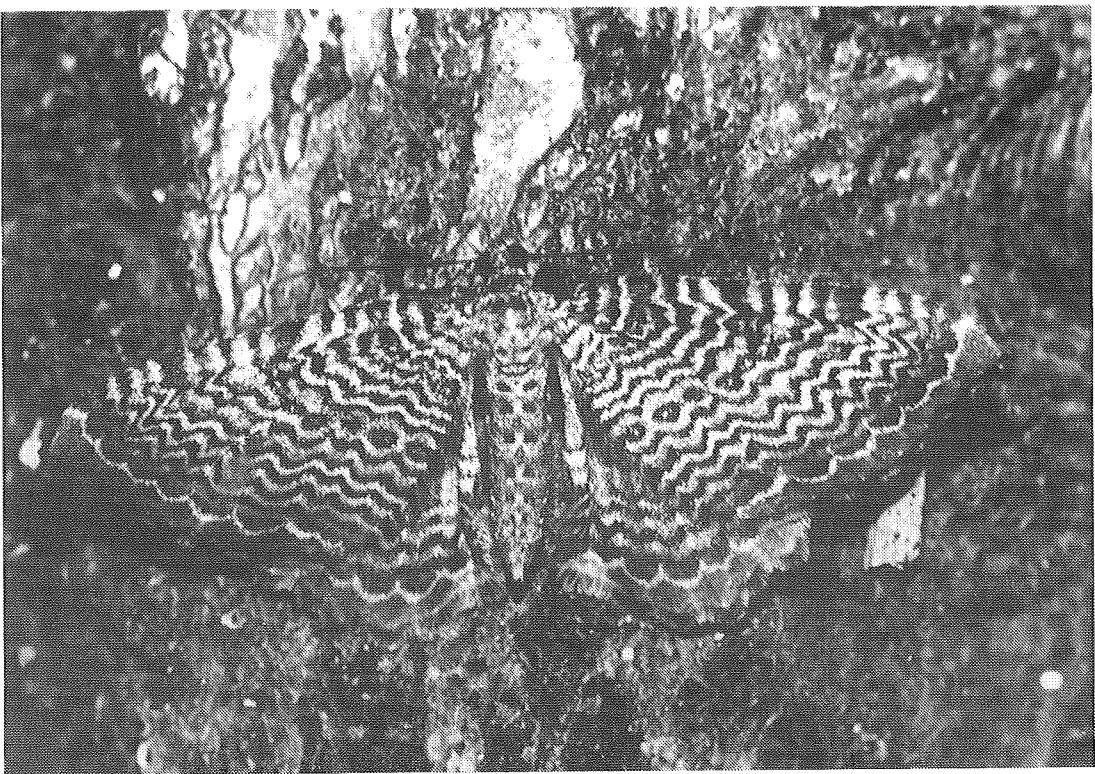
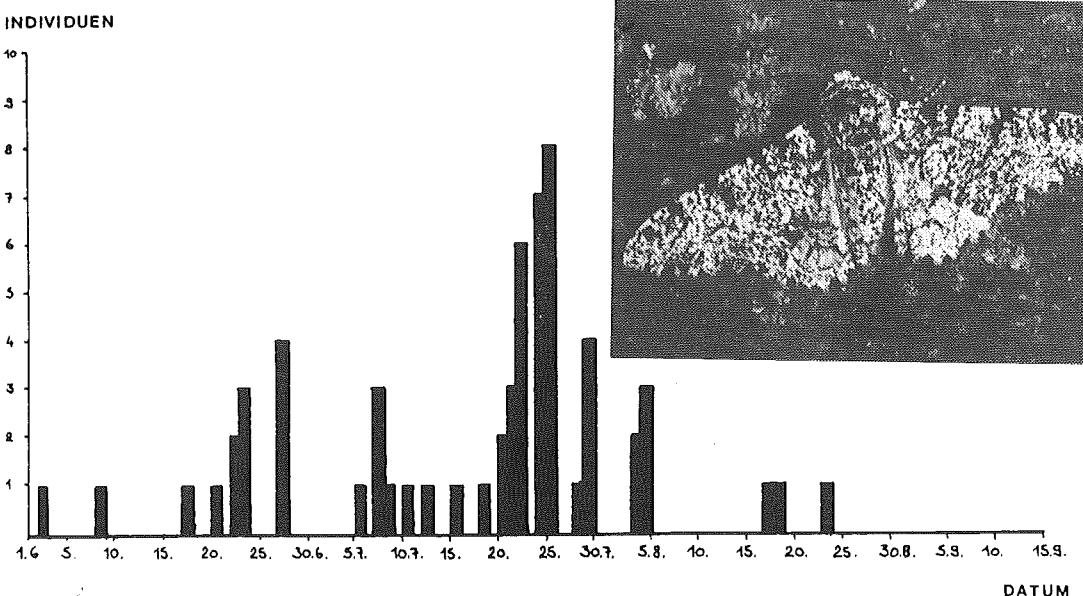


Abb.4 : *Rheumaptera undulata*
leg.M.Hellers,Lichtfalle Tandel

BISTON BETULARIA L.

Die Flugzeit dieser Art zieht sich lange hin (95 Nächte), doch fliegen die Falter nicht alle Nächte ans Licht (viele Lücken!).

Effektive Beobachtungen: 27 Nächte.

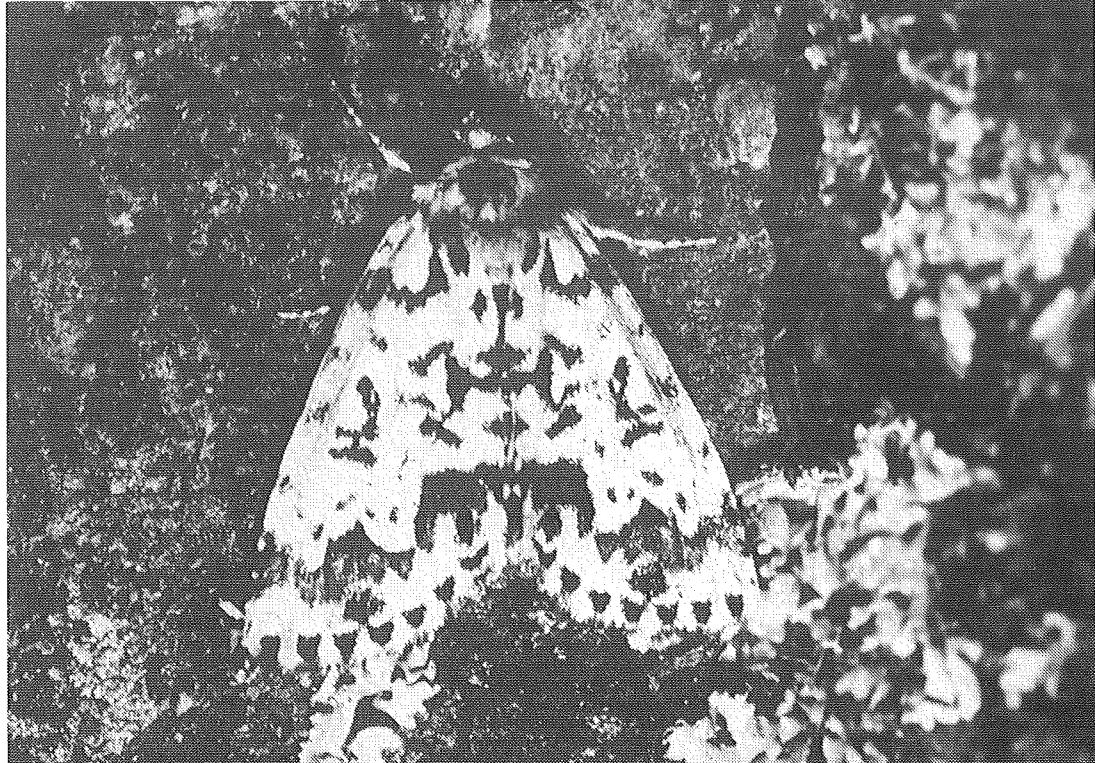
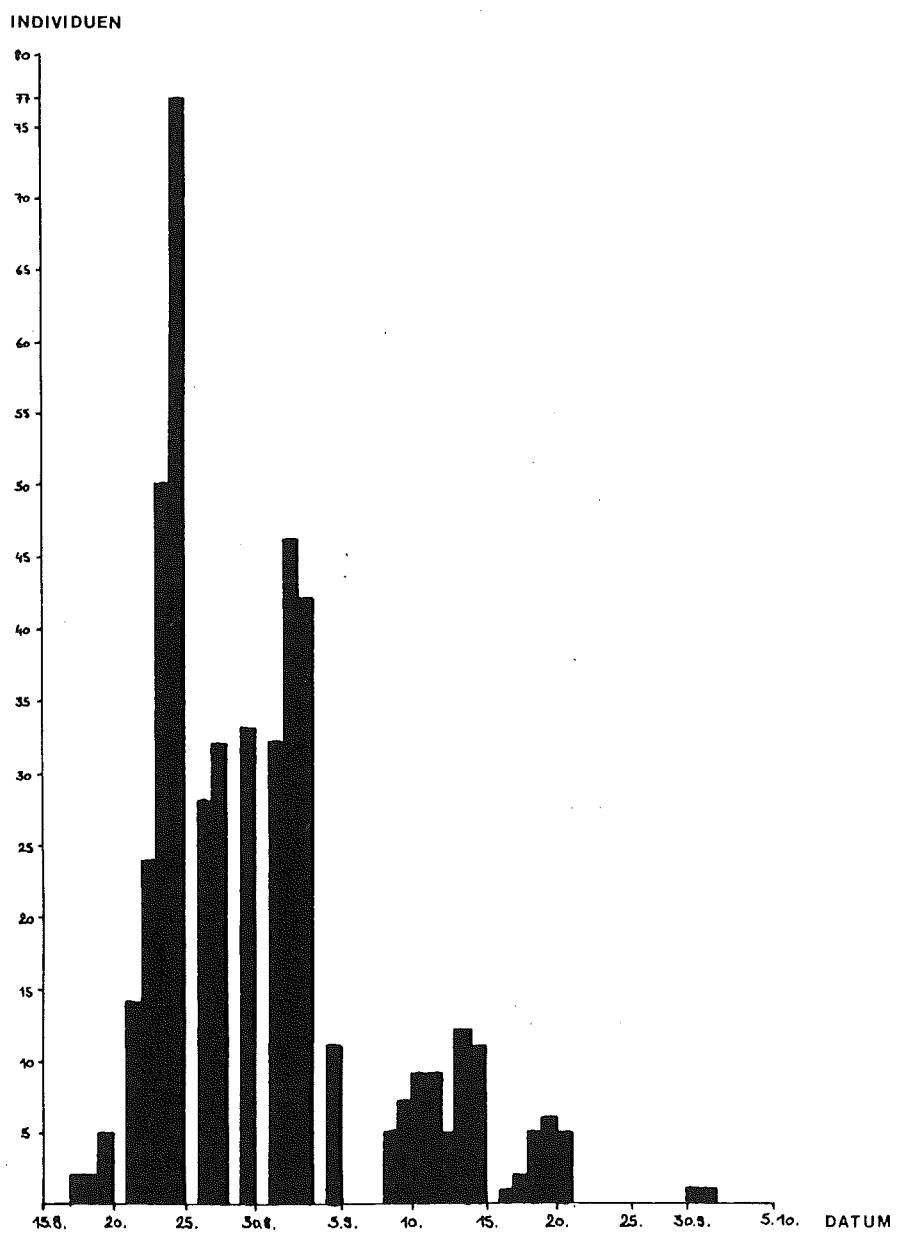


Abb.5 : *Moma alpium*
leg.M.Hellers,Lichtfalle Tandel



LUPERINA TESTACEA Schiff

Kurze, aber intensive Flugzeit! 8 Nächte nach der ersten Beobachtung hat die Art schon ihren Höhepunkt erreicht: 77 Individuen! Diese grosse Individuenzahl erklärt auch, warum der Verfasser nicht jede Nacht die Lichtfalle in Betrieb hatte, seine Nachtruhe hätte zu sehr gelitten.

Dauer der Flugzeit: nur 45 Nächte.

Effektive Beobachtungen: 28 Nächte.

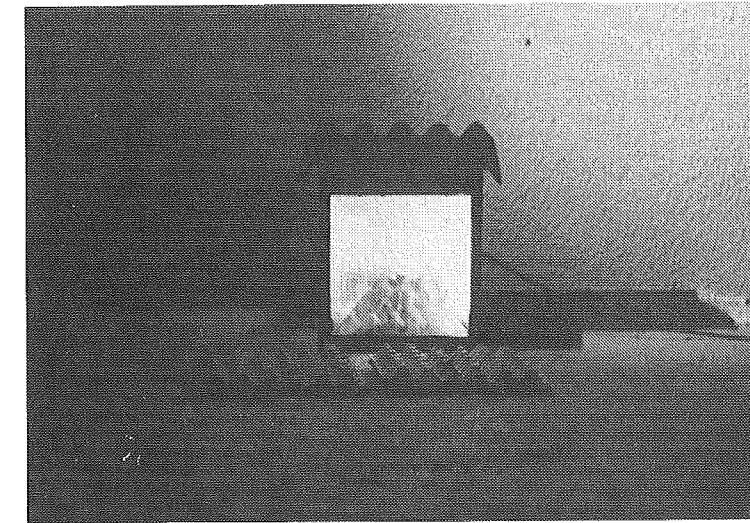


Abb.1 : Die von uns benützte Lichtfalle
zur Lebendbestimmung der Nachtfalter

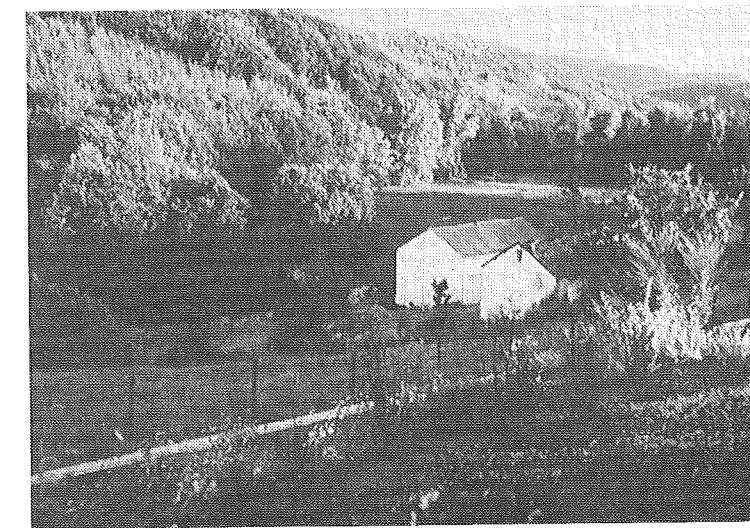


Abb.2 : Lichtfallenstandort in Tandel

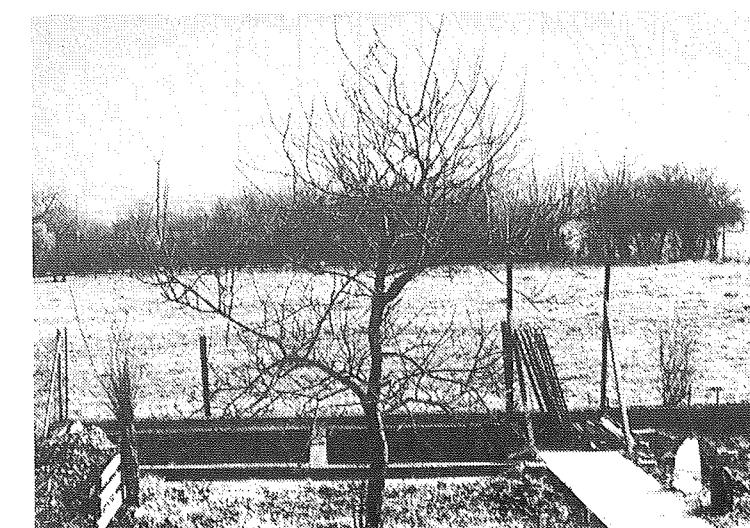


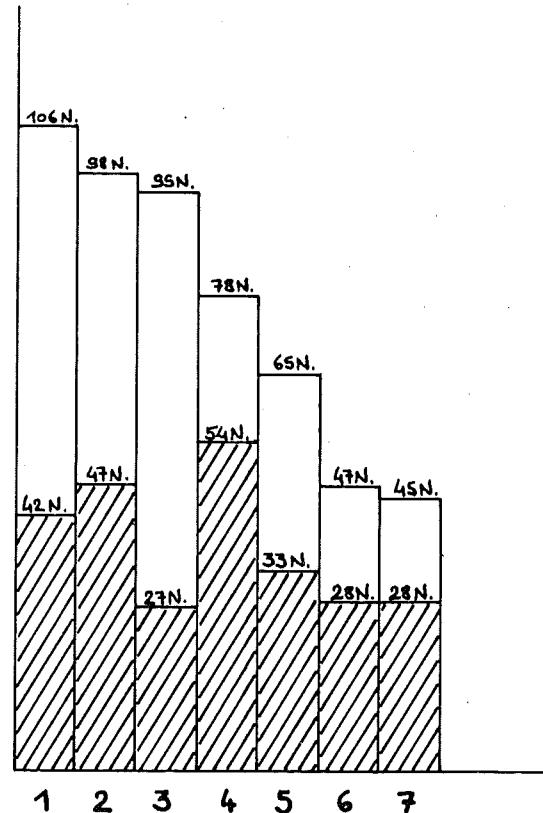
Abb.3 : Lichtfallenstandort in Bertrange

VERHAELTNIS ZWISCHEN DER GESAMTEN FLUGZEIT UND
DEM ANFLUG AN FREMDE ULTRAVIOlette LICHTQUELLEN:

LICHTFALLE IN TANDEL

- 1= *Noctua pronuba* L.
- 2= *Phalera bucephala* L.
- 3= *Biston betularia* L.
- 4= *Spilosoma lubricipeda* L.
- 5= *Idaea aversata* L.
- 6= *Diaphora mendica* Cl.
- 7= *Luperina testacea* Schiff.
- N= Nächte

UNTERE GRENZLINIE (schraffiert) : Zahl der Nächte mit Beobachtungen
OBERE GRENZLINIE (hell) : Gesamte Flugzeit



7) SCHLUSSFOLGERUNG

Die Anschaffung der Lichtfallen durch das Naturhistorische Museum hat sich schon in diesen ersten zwei Jahren bewährt. Vergleiche der Artenvorkommen verschiedener Lichtfallenstandorte geben Aufschluss auf den Reichtum, respektiv die Armut der Heterocerenfauna der verschiedenen Gegenden. Später können auch Vergleiche mit den vorhergehenden Jahren angestellt und ausgewertet werden. Anhand der vorliegenden Resultate sollten jetzt schon naturschützerische Massnahmen genommen werden:
Um unsere heimische Nachtfalterwelt, aber auch unsere ganze Tierwelt zu erhalten, sollten einheimische Bäume

und Sträucher anstatt langweiligen, immergrünen und schädlingsanfälligen Exoten in unsere Gärten gepflanzt werden; Blumenwiesen angelegt und zweimal im Jahr gemäht werden, anstatt Englischen (sprich: naturfeindlichen) Rasen zu halten, das Pflanzen von Hecken entlang der Felder, Wiesen und Wasserläufe hat sich als günstig für die Tier- und Pflanzenwelt, aber auch für die landwirtschaftliche Produktion erwiesen.
Zusammenfassend kann man sagen: anstatt die Umwelt mit Giften zu belasten, wäre es besser, wieder auf biologischen Landbau zurückzugreifen.

LISTE DER 1983 und 1984 IN DEN LICHTFALLEN BEOBACHTETEN
NACHTFALTER (*Heterocera*)

- 1: Lichtfalle Kleinbettingen (M.Meyer)
 - 2: Lichtfalle Tandel (M.Hellers)
 - 3: Lichtfalle Bertrange (R.Schoos)
 - 4: Lichtfalle Belvaux (C.Kemp)

		M.M.	M.H.	R.S.	C.K.		
		83	84	83	84	83	84
*							
* HEPI	* <i>Triodia sylvina</i> L., 1761	●	●	●	●	●	●
* HEPI	* <i>Korscheltellus lupulinus</i> L., 1758			●		●	●
* COSS	* <i>Zeuzera pyrina</i> L., 1761			●		●	●
* LIMA	* <i>Apoda limacodes</i> HUFNAGEL, 1766			●		●	●
* LASI	* <i>Poeciliocampa populi</i> L., 1758			●		●	●
* LASI	* <i>Trichiura crataegi</i> L., 1758			●		●	●
* LASI	* <i>Malacosoma neustria</i> L., 1758			●		●	●
* LASI	* <i>Macrothylacia rubi</i> L., 1758			●		●	●
* DREP	* <i>Falcaria lacertinaria</i> L., 1758			●		●	●
* DREP	* <i>Drepana binaria</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* DREP	* <i>Drepana falcataria</i> L., 1758			●		●	●
* DREP	* <i>Cilix glaucata</i> SCOFOLI, 1763			●		●	●
* THYA	* <i>Thyatira batis</i> L., 1758			●		●	●
* THYA	* <i>Habrosyne pyritooides</i> HUFNAGEL, 1766			●		●	●
* THYA	* <i>Tethes</i> or D. & SCHIFF., 1775			●		●	●
* THYA	* <i>Cymatophorima diluta</i> D. & SCHIFF., 1775			●		●	●
* GEOM	* <i>Alsophila aescularia</i> D. & SCHIFF., 1775			●		●	●
* GEOM	* <i>Pseudoterpsis pruinata</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Geometra papilionaris</i> L., 1758			●		●	●
* GEOM	* <i>Comibaena bajularia</i> D. & SCHIFF., 1775			●		●	●
* GEOM	* <i>Hemitheas sestivaria</i> HUEBNER, (1799)			●		●	●
* GEOM	* <i>Hemistola chrysoprasaria</i> ESPER, 1794			●		●	●
* GEOM	* <i>Cyclophora annulata</i> SCHULZE, 1775			●		●	●
* GEOM	* <i>Cyclophora punctaria</i> L., 1758			●		●	●
* GEOM	* <i>Timandra griseata</i> W.PETERSEN, 1902			●		●	●
* GEOM	* <i>Scopula nigropunctata</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Scopula immutata</i> L., 1758			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea macilentaria</i> H.-S., 1846			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea muricata</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea vulpinaria</i> H.-SCHAEFFER, 1851			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea biselata</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea fuscovenosa</i> GOEZE, 1781			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea humiliata</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea seriata</i> SCHRANK, 1802			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea dimidiata</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea emarginata</i> L., 1758			●		●	●
* GEOM	* <i>Idaea aversata</i> L., 1758			●		●	●
* GEOM	* <i>Rhodometra sacraria</i> L., 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Scotopteryx chenopodiata</i> L., 1758			●		●	●
* GEOM	* <i>Orthonama vittata</i> BORKHAUSEN, 1794			●		●	●
* GEOM	* <i>Orthonama obstipata</i> FABRICIUS, 1794			●		●	●
* GEOM	* <i>Xanthorhoe biriviata</i> BORKHAUSEN, 1794			●		●	●
* GEOM	* <i>Xanthorhoe designata</i> HUFNAGEL, 1767			●		●	●
* GEOM	* <i>Xanthorhoe spadicearia</i> D. & SCHIFF., 1775			●		●	●
* GEOM	* <i>Xanthorhoe ferrugata</i> CLERCK, 1759			●		●	●
* GEOM	* <i>Xanthorhoe quadrifasiate</i> CLERCK, 1759			●		●	●
* GEOM	* <i>Xanthorhoe montanata</i> D. & SCHIFF., 1775			●		●	●
* GEOM	* <i>Xanthorhoe fluctuata</i> L., 1758			●		●	●
* GEOM	* <i>Caterhoe rubidata</i> D. & SCHIFF., 1775			●		●	●

* GEOM * Catarhoe cuculata HUFNAGEL, 1767
 * GEOM * Epirrhoë tristata L., 1758
 * GEOM * Epirrhoë alternata O.F. MUELLER, 1764
 * GEOM * Epirrhoë rivata HUEBNER, (1813)
 * GEOM * Epirrhoë galatæ D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Camptogramma bilineata L., 1758
 * GEOM * Larentia clavaria HAWORTH, 1809
 * GEOM * Anticlea badiata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Anticlea derivata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Lampropteryx suffumata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Cosmorrhœa ocellata L., 1758
 * GEOM * Eulithis prunata L., 1758
 * GEOM * Eulithis mellinata FABRICIUS, 1787
 * GEOM * Eulithis pyraliata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Ecliptopera silacea D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Chloroclysta siterata HUFNAGEL, 1767
 * GEOM * Chloroclysta miata L., 1758
 * GEOM * Chloroclysta truncata HUFNAGEL, 1767
 * GEOM * Cidaria fulvata FORSTER, 1771
 * GEOM * Thera obeliscata HUEBNER, 1787
 * GEOM * Thera variata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Thera juniperata L., 1758
 * GEOM * Colostygia pectinata KNOCH, 1781
 * GEOM * Hydriomena furcata THUNBERG, 1784
 * GEOM * Horisme vitalbata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Horisme tersata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Horisme testacea HUEBNER, (1809)
 * GEOM * Spargania luctuata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Rheumaptera undulata L., 1758
 * GEOM * Philireme transversata HUFNAGEL, 1767
 * GEOM * Euphyia biangulata HAWORTH, 1809
 * GEOM * Epirrita christyi ALLEN, 1906
 * GEOM * Operophtera brumata L., 1758
 * GEOM * Perizoma alchemillata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Perizoma flavofasciata THUNBERG, 1792
 * GEOM * Eupithecia linearista D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Eupithecia insigniata HUEBNER, 1790
 * GEOM * Eupithecia centaureata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Eupithecia trisignaria H.-S., 1848
 * GEOM * Eupithecia absinthiata CLERCK, 1759
 * GEOM * Eupithecia assimilata DOUBLEDAY, 1856
 * GEOM * Eupithecia tripunctaria H.-S., 1852
 * GEOM * Eupithecia succenturiata L., 1758
 * GEOM * Eupithecia abbreviata STEPHENS, 1831
 * GEOM * Eupithecia tantillaria BOISDUVAL, 1840
 * GEOM * Chloroclystis vata HAWORTH, 1809
 * GEOM * Chloroclystis rectangulata L., 1758
 * GEOM * Chesias legatella D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Aplocera plagiata L., 1758
 * GEOM * Aplocera efformata GUENEE, 1857
 * GEOM * Asthena albulata HUFNAGEL, 1767
 * GEOM * Hydrelia sylvata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Minetia murinata SCOPOLI, 1763
 * GEOM * Trichopteryx carpinata BORKHAUSEN, 1794
 * GEOM * Abraxas grossularista L., 1758
 * GEOM * Lomasplilis marginata L., 1758
 * GEOM * Ligdia adustata D. & SCHIFF., 1775
 * GEOM * Semiothisa signaria HUEBNER, (1809)
 * GEOM * Semiothisa liturata CLERCK, 1759
 * GEOM * Semiothisa clathrata L., 1758
 * GEOM * Isturgia limbaria FABRICIUS, 1775
 * GEOM * Itame wawaria L., 1758
 * GEOM * Petrophora chlorosata SCOPOLI, 1763
 * GEOM * Plagodis dolabraria L., 1767
 * GEOM * Opisthograptis luteolata L., 1758
 * GEOM * Epione repandaria HUFNAGEL, 1767
 * GEOM * Ennomos quercinaria HUFNAGEL, 1767
 * GEOM * Ennomos alniaria L., 1758
 * GEOM * Ennomos fuscantaria STEPHENS, 1809
 * GEOM * Ennomos erosaria D. & SCHIFF., 1775

	M.M.	M.H.	R.S.	C.K.		
	83	84	83	84	83	84
* GEOM * Selenia dentaria FABRICIUS, 1775	●	●				
* GEOM * Selenia tetralunaria HUFNAGEL, 1767	●	●	●	●	●	
* GEOM * Odontopera bidentata CLERCK, 1759	●	●	●	●	●	
* GEOM * Crocallis elinguaria L., 1758	●	●	●	●	●	●
* GEOM * Durapteryx sambucaria L., 1758	●	●	●	●	●	
* GEOM * Colotois pennaria L., 1761	●	●	●	●	●	
* GEOM * Lycia hirtaria CLERCK, 1759	●	●	●	●	●	
* GEOM * Biston strataria HUFNAGEL, 1767	●	●	●	●	●	
* GEOM * Biston betularia L., 1758	●	●	●	●	●	●
* GEOM * Agriopsis bajaria D. & SCHIFF., 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Agriopsis marginaria FABRICIUS, 1777	●	●	●	●	●	
* GEOM * Eriannis defoliaria CLERCK, 1759	●	●	●	●	●	
* GEOM * Peribatodes rhomboidaria D. & S., 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Peribatodes secundaria ESPER, 1794	●	●	●	●	●	
* GEOM * Alcis repandata L., 1758	●	●	●	●	●	
* GEOM * Alcis maculata bastelbergeri HIRSCH, 1908	●	●	●	●	●	
* GEOM * Boarmia roboraria D. & SCHIFF., 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Ectropis bistortata GOEZE, 1781	●	●	●	●	●	
* GEOM * Ectropis extersaria HUEBNER, (1803)	●	●	●	●	●	
* GEOM * Cabera pusaria L., 1758	●	●	●	●	●	
* GEOM * Cabera exanthemata SCOPOLI, 1763	●	●	●	●	●	
* GEOM * Lomographa bimaculata FABRICIUS, 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Lomographa bimaculata FABRICIUS, 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Lomographa temerata D. & SCHIFF., 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Theria rupicapraria D. & SCHIFF., 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Campaea margaritata L., 1767	●	●	●	●	●	
* GEOM * Hylaeus fasciaria L., 1758	●	●	●	●	●	
* GEOM * Puengeleria capreolaria D. & SCHIFF., 1775	●	●	●	●	●	
* GEOM * Siona lineata SCOPOLI, 1763	●	●	●	●	●	
* GEOM * Perconia strigillaria HUEBNER, 1787	●	●	●	●	●	
* SPHI * Laothoe populi L., 1758	●	●	●	●	●	
* SPHI * Deilephila elpenor L., 1758	●	●	●	●	●	
* SPHI * Deilephila porcellus L., 1758	●	●	●	●	●	
* NOTO * Phaleria bucephala L., 1758	●	●	●	●	●	
* NOTO * Furcula bifida BRAHM, 1787	●	●	●	●	●	
* NOTO * Stauropus fagi L., 1758	●	●	●	●	●	
* NOTO * Perides anceps GOEZE, 1781	●	●	●	●	●	
* NOTO * Notodontia dromedarius L., 1767	●	●	●	●	●	
* NOTO * Notodontia torva HUEBNER, (1803)	●	●	●	●	●	
* NOTO * Drymonia dodonea D. & SCHIFF., 1775	●	●	●	●	●	
* NOTO * Harpyia milhauseri FABRICIUS, 1775	●	●	●	●	●	
* NOTO * Pheosia tremula CLERCK, 1759	●	●	●	●	●	
* NOTO * Ptilophora plumigera D. & SCHIFF., 1775	●	●	●	●	●	
* NOTO * Pterostoma palpina CLERCK, 1759	●	●	●	●	●	
* NOTO * Ptilodon capucina L., 1758	●	●	●	●	●	
* NOTO * Eligmodontia ziczac L., 1758	●	●	●	●	●	
* NOTO * Closteria curtula L., 1758	●	●	●	●	●	
* DILN * Diloba caeruleocephala L., 1758	●	●	●	●	●	
* LYMA * Orgyia antiqua L., 1758	●	●	●	●	●	
* LYMA * Elkneria pudibunda L., 1758	●	●	●	●	●	
* LYMA * Leucoma salicis L., 1758	●	●	●	●	●	
* LYMA * Arctornis l-nigrum O.F. MUELLER, 1764	●	●	●	●	●	
* LYMA * Lymantria monacha L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Thumathia senex HUEBNER, (1803)	●	●	●	●	●	
* ARCT * Setina iriorella L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Atolmis rubricollis L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Cybosia memosella L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Eilema sororcula HUFNAGEL, 1766	●	●	●	●	●	
* ARCT * Eilema complana L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Eilema lurideola ZINCKEN, 1817	●	●	●	●	●	
* ARCT * Eilema deplana ESPER, 1787	●	●	●	●	●	
* ARCT * Lithosia quadra L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Arctia caja L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Spilosoma lubricipeda L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Spilosoma luteum HUFNAGEL, 1766	●	●	●	●	●	
* ARCT * Diaphora mendica CLERCK, 1759	●	●	●	●	●	
* ARCT * Phragmatobia fuliginosa L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Callimorpha dominula L., 1758	●	●	●	●	●	
* ARCT * Tyria jacobaeae L., 1758	●	●	●	●	●	
* NOLI * Nola cucullatella L., 1758	●	●	●	●	●	

	M.M.	M.H.	R.S.	C.K.		
	83	84	83	84	83	84
* NOCT * Euxoa tritici L., 1761	●	●				
* NOCT * Euxoa nigricans L., 1761	●	●				
* NOCT * Agrotis segetum D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Agrotis clavis HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Agrotis exclamatio L., 1758	●	●				
* NOCT * Agrotis ipsilon HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Ochropleura plecta L., 1761	●	●				
* NOCT * Noctua pronuba L., 1758	●	●				
* NOCT * Noctua comes HUEBNER, (1813)	●	●				
* NOCT * Noctua fimbriata SCHREBER, 1759	●	●				
* NOCT * Noctua janthina D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Noctua interjecta HUEBNER, (1803)	●	●				
* NOCT * Graphiphora augur FABRICIUS, 1775	●	●				
* NOCT * Diarsia mendica FABRICIUS, 1775	●	●				
* NOCT * Diarsia brunnea D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Diarsia rubi VIEWEG, 1790	●	●				
* NOCT * Xestia c-nigrum L., 1758	●	●				
* NOCT * Xestia ditrapezium D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Xestia triangulum HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Xestia baja D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Xestia sexstrigata HAWORTH, 1809	●	●				
* NOCT * Xestia xanthographa D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Anaplectoides prasina D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Cerastis leucographa D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Discestra trifolii HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Polia bombycina HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Heliophobus reticulata GOEZE, 1781	●	●				
* NOCT * Mamestra brassicae L., 1758	●	●				
* NOCT * Mamestra persicariae L., 1758	●	●				
* NOCT * Mamestra w-latinum HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Mamestra thalassina HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Mamestra suasa D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Mamestra oleracea L., 1758	●	●				
* NOCT * Mamestra pisi L., 1758	●	●				
* NOCT * Mamestra bicolorata HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Hadena rivularis FABRICIUS, 1775	●	●				
* NOCT * Hadena compta D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Hadena bicruris HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Cerapteryx graminis L., 1758	●	●				
* NOCT * Tholera decimalis PODA, 1761	●	●				
* NOCT * Orthosia cruda D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Orthosia populeti FABRICIUS, 1781	●	●				
* NOCT * Orthosia gracilis D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Orthosia stabilis D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Orthosia incerta HUFNAGEL, 1766	●	●				
* NOCT * Orthosia munda D. & SCHIFF., 1775	●	●				
* NOCT * Orthosia gothica L., 1758	●	●				
* NOCT * Mythimna conigera D. & SCHIFF., 1775	●					

- * NOCT * *Xanthia icteritia* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Panthea coenobita* ESPER, 1785
- * NOCT * *Colophasia coryli* L., 1758
- * NOCT * *Moma alpium* OSBECK, 1778
- * NOCT * *Acroneicta alni* L., 1767
- * NOCT * *Acroneicta psi* L., 1758
- * NOCT * *Acroneicta leporina* L., 1758
- * NOCT * *Acroneicta auricoma* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Acroneicta rumicis* L., 1758
- * NOCT * *Craniophora ligustris* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Cryphia domestica* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Cryphia muralis* FORSTER, 1771
- * NOCT * *Amphipyra pyramidea* L., 1758
- * NOCT * *Amphipyra tragopoginis* CLERCK, 1759
- * NOCT * *Dypterygia scabriuscula* L., 1758
- * NOCT * *Rusina ferruginea* ESPER, (1785)
- * NOCT * *Euplexia lucipara* L., 1758
- * NOCT * *Phlogophora meticulosa* L., 1758
- * NOCT * *Ipimorpha subtusa* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Cosmia affinis* L., 1767
- * NOCT * *Cosmia trapezina* L., 1758
- * NOCT * *Cosmia pyralina* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Apamea monoglypha* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Apamea lithoxylaea* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Apamea sublustris* ESPER, 1788
- * NOCT * *Apamea crenata* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Apamea remissa* HUEBNER, (1809)
- * NOCT * *Apamea unanimis* HUEBNER, (1813)
- * NOCT * *Apamea anceps* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Apamea sordens* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Apamea scolopacina* ESPER, 1788
- * NOCT * *Apamea ophiogramma* ESPER, 1793
- * NOCT * *Oligia strigilis* L., 1758
- * NOCT * *Oligia latruncula* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Oligia fasciuncula* HAWORTH, 1809
- * NOCT * *Mesoligia furuncula* L., 1758
- * NOCT * *Mesapamea secalis* L., 1758
- * NOCT * *Photedes minima* HAWORTH, 1809
- * NOCT * *Photedes pygmina* HAWORTH, 1809
- * NOCT * *Luperina testacea* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Amphipoea oculata* L., 1761
- * NOCT * *Hydraecia micacea* ESPER, 1789
- * NOCT * *Gortyna flavago* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Charanyca trigrammica* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Hoplodrina alsines* BRAHM, 1791
- * NOCT * *Hoplodrina blanda* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Hoplodrina superstes* OCHSENHEIMER, 1814
- * NOCT * *Hoplodrina respersa* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Hoplodrina ambigua* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Caradrina morphaea* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Caradrina clavipalpis* SCOPOLI, 1763
- * NOCT * *Athetis pallustris* HUEBNER, (1808)
- * NOCT * *Elephria venustula* HUEBNER, 1790
- * NOCT * *Pyrrhia umbra* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Axylia putris* L., 1761
- * NOCT * *Lithacodia pygarga* HUFNAGEL, 1766
- * NOCT * *Lithacodia deceptoria* SCOPOLI, 1763
- * NOCT * *Bena prasinana* L., 1758
- * NOCT * *Abrostola triplestria* L., 1758
- * NOCT * *Diachrysia chrysitis* L., 1758
- * NOCT * *Macdunnoughia confusa* STEPHENS, 1850
- * NOCT * *Plusia festucae* L., 1758
- * NOCT * *Autographa gamma* L., 1758
- * NOCT * *Autographa pulchrina* HAWORTH, 1809
- * NOCT * *Catocala nupta* L., 1767
- * NOCT * *Scoliopteryx libatrix* L., 1758
- * NOCT * *Laspeyria flexula* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Parascotia fuliginaria* L., 1761
- * NOCT * *Rivula sericealis* SCOPOLI, 1763
- * NOCT * *Macrochilo cribromalis* HUEBNER, 1793

- * NOCT * *Herminia tarsipennalis* TREITSCHKE, 1835
- * NOCT * *Herminia tarsicrinalis* KNOCH, 1782
- * NOCT * *Herminia nemoralis* FABRICIUS, 1775
- * NOCT * *Trisateles emortualis* D. & SCHIFF., 1775
- * NOCT * *Bomolocha crassalis* FABRICIUS, 1787
- * NOCT * *Hypena proboscidalis* L., 1758

Contenu	Inhalt
HELLERS, Marcel, Marc MEYER & Alphonse PELLES: Découverte de deux espèces supposées éteintes au Grand-Duché de Luxembourg. <i>Endromis versicolora</i> L. et <i>Arctia villica</i> L. (LEPIDOPTERA, Endromidae, Arctiidae)	p./S. 1
HELLERS, Marcel: Die Aktion Lichtfallen in den Jahren 1983 und 1984	p./S. 5

PÄIPERLÉK
LËTZEBUERGER ENTOMOLOGESCH ZÄITSCHRËFT
LUXEMBURGER ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT
REVUE LUXEMBOURGEOISE D'ENTOMOLOGIE

Impressum

Herausgeber: ENTOMOLOGISCHE ARBEITSGRUPPE der Société des Naturalistes Luxembourgeois a.s.b.l.
in Verbindung mit dem Naturwissenschaftlichen Museum Luxemburg

Editeur: GROUPE DE TRAVAIL ENTOMOLOGIQUE de la Société des Naturalistes Luxembourgeois a.s.b.l.
en liaison avec le Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg

Schriftleitung: Marc MEYER
Rédaction: Musée d'Histoire Naturelle
Marché-aux-Poissons
L - 2345 LUXEMBOURG

Auflage: Erscheint viermal im Jahr.
Tirage: 750 ex. Paraît quatre fois par an.

Société des Naturalistes Luxembourgeois a.s.b.l.
Luxembourg 1985

Postscheckkonto Luxemburg 22109-90
C. C. P. Luxembourg