

Contenu	Inhalt
MEYER, Marc: Recherches lépidoptérologiques du Groupe de Travail Entomologique en 1987	p./S. 1
MEYER, Marc: Veränderungen der Fauna durch landwirtschaftliche Eingriffe, dargestellt am Beispiel der Schmetterlinge	p./S. 11
MERCATORIS, Nico, Konjev DESENDER et Marc DUFRENE: Pterostichus rhaeticus Heer 1837: Nouvelle espèce pour le Grand-Duché de Luxembourg (Coleoptera: Carabidae)	p./S. 20
BRAUNERT, Carlo et Raoul GEREND: Laufkäferjahresbericht 1986/87 (Coleoptera: Carabidae)	p./S. 24
ENTOMOLOGIE INFO	p./S. 28

PÄIPERLÉK

Lëtzebuenger Entomologesch Zäitschrëft
Luxemburger Entomologische Zeitschrift
Revue luxembourgeoise d'Entomologie
Jahrgang/Année 10 Nummer 1 September 1988

Impressum

Herausgeber:
ARBEITSGEMEINSCHAFT LUXEMBURGER ENTOMOLOGEN
in Verbindung mit dem Naturhistorischen Museum Luxemburg
Editeur:
GROUPEMENT DES ENTOMOLOGISTES LUXEMBOURGEOIS
en liaison avec le Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg

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

Auflage / Tirage 750 ex.
Erscheint zweimal im Jahr / Paraît deux fois par an

(c) Comité d'Action pour la Sensibilisation à l'Environnement
Postscheckkonto Luxemburg

48 975 - 87

C. C. P. Luxembourg

Groupement des Entomologistes Luxembourgeois

Arbeitsgemeinschaft Luxemburger Entomologen

PÄIPERLÉK

Lëtzebuenger Entomologesch Zäitschrëft

Joergang 10

Nr. 1

Lëtzebuerg, September 1988

**Recherches lépidoptérologiques
du Groupe de Travail Entomologique
en 1987**

par
Marc MEYER

Musée d'Histoire Naturelle
L-2345 Luxembourg.

Liste des observations et captures les plus intéressantes:

Hesperiidae

Carcharodes alceae ESPER:

6 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

Spialia sertorius HOFFMANNSEGG:

2 juillet 1987 Flaxweiler, Hierden (MEYER,M.).

Pieridae

Colias crocea GEOFFROY, 1785:

22 août 1987 Wormeldange (HASTERT,M.), 30 août 1987 Eischen
(HASTERT,M.), 1 sept. 1987 Soleuvre (HAAGEN ,N.).

Nymphalidae

Melicta athalia ROTTEMBOURG, 1775:

3 juillet 1987 Kayl, Léiffrächen (MEYER,M.) et 12 juillet 1987 Stolzembourg
(HASTERT,M.).

Melitaea diamina LANG, 1789:

3 juillet 1987 Kayl, Léiffrächen (MEYER, M.).

Nymphalis polychloros L., 1758:

Réapparition de l'espèce dans un certain nombre de biotopes: Koerich,
Hobscheid, Surré, Nachtmanderscheid, Weiler/Putscheid, Steinfort,
Boulaide, Luxembourg-Ville, Esch/Alzette, Ellergronn, Goebelsmuehle,

Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

Brandenbourg du 5 avril au 11 août 1987 (HASTERT,M., HAAGEN,N., HELLERS,M., MEYER,M., STOMP,N., PROESS,R.).

Proclissiana eunomia ESPER, 1799:

Localité nouvelle: 3 juillet 1987 Grumelange (MEYER,M.).

Satyridae

Hipparchia semele L., 1758:

Les anciennes minières confirment leur rôle de biotope-refuge pour cette espèce: 3 sept. 1987 Esch/Alzette (MEYER, M.), population stable à Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Lycaenidae

Strymonidia w-album KNOCH,1782:

12 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.), juillet 1987 Esch/Alzette, Ellergronn (HAAGEN,N.).

Lysandra bellargus ROTTEMBURG, 1775:

Même remarque que pour *H. semele*: 3 sept. 1987 Esch/Alzette (MEYER,M.), 13 sept. 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Sphingidae

Hippotion celerio L.,1758:

Réapparition de ce migrateur rarissime dans nos régions: 3 sept. 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Hyles gallii ROTTEMBURG:

Réapparition de cette espèce non signalée depuis longtemps: Un adulte en été 1986 à Septfontaines (PROESS,R.) et 1 chenille le 5 sept. 1987 entre Tarcghamps et Sonlez (WISCOUR.phot.)

Proserpinus proserpina PALLAS,1772:

Présence confirmée à Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Hemaris fuciformis L.,1758

13 juin 1987 Koerich (PROESS,R.) et Tandel (HELLERS,M.), 27 juin 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Hemaris tityus L.,1758:

9 et 26 mai 1987 Esch/Alzette, Ellergronn (HAAGEN,N.), 26 mai 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Arctiidae

Utetheisa pulchella L.,1758:

15 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

Thumatha senex HUEBNER,1808:

30 juillet 1987 Pétange, Prënzebiërg (MEYER,M.).

Nudaria mundana L., 1761:

15 juillet 1987 Pétange, Prënzebiërg (HASTERT,M.), 15.juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Rhyparia purpurata L.,1758:

11 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.), 30 juin 1987 Dudelange, Bloklapp (CUNGS,J.)

Arctia villica L., 1758:

14 juin 1987 Merkholtz (HAHN, C.)

Callimorpha dominula L., 1758:

28 juin et 6 juillet 1987 Koerich et Pétange, Prënzebiërg (HASTERT,M., MEYER,M., PROESS,R.).

Nolidae

Meganola strigula D. & SCHIFF:,1775:

29 juin 1987 Goebelsmuehle (CUNGS,J.)

Notodontidae

Clostera pigra HUFNAGEL,1766):

25 mai 1987 Tandel (HELLERS,M.), 5. juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Ochrosigma velitaris HUFNAGEL:

29 juin 1987 Goebelsmuehle (CUNGS,J.)

Notodonta tritophus D. & SCHIFF., 1775 (= phoebe):

15. juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS, J.)

Ptilophora plumigera D. & SCHIFF., 1775:

1 nov. 1987 Eppeldorf (HELLERS, M.)

Noctuidae

Euxoa nigricans L., 1761:

30 juillet 1987 Bertrange (SCHOOS, R.)

Epilecta linogrisea D. & SCHIFF., 1775:

20 août 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS, J.)

Orthosia miniosa D. & SCHIFF., 1775:

25 avril 1987 Hobscheid (HASTERT, M.)

Orthosia populeti FABRICIUS, 1781:

5 avril 1987 Tandel (HELLERS, M.) et quatre fois en avril Hobscheid (HASTERT, M.)

Senta flammea CURTIS, 1828:

Espèce rarement observée au Grand-Duché: 10 avril 1987 Beaufort, Elteschmuer (HASTERT, M., HELLERS, M., MEYER, M.) ainsi que les 24, 25 et 29 avril 1987 Hobscheid (HASTERT, M.)

Polia nebulosa HUFNAGEL, 1766:

4 juillet 1987 Lux.-Hollerich (HAHN, C.)

Blepharita adusta ESPER, 1790:

17 sept. 1987 Tandel (HELLERS, M.)

Brachionycha sphinx HUFNAGEL, 1766:

La présence de cette espèce à Tandel a été confirmée en 1987: 17 exemplaires observés entre le 21 oct. et le 2 nov. (HELLERS, M.), 30 oct. 1987 Dudelange, Bloklapp (CUNGS, J.)

Cucullia absinthii L., 1761:

15 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS, J.)

Conistra rubiginosa SCOPOLI, 1763:

31 janvier 1987 Tandel (HELLERS, M.)

Omphaloscelis lunosa HAWORTH, 1809:

18 sept. 1987 Dudelange, Bloklapp (CUNGS, J.)

Lithophane socia HUFNAGEL, 1766:

25 avril 1987 Hobscheid (HASTERT, M.)

Panthea coenobita ESPER, 1785:

10 juillet 1987 Goebelsmuehle (CUNGS, J.)

Moma alpium OSBECK, 1778:

29 juin 1987 Koerich (MEYER, M.), 29 juin 1987 Goebelsmuehle (CUNGS, J.)

Panthea coenobita ESPER, 1785:

Été 1987 Koerich (PROESS, R.)

Apamea remissa HÜBNER, 1809:

Présence confirmée à Bertrange (3 ex. entre le 27 juin et le 1er juillet) (SCHOOS, R.)

Apamea illyria FRR.:

26 mai 1987 Dudelange Haardt (CUNGS, J.)

Apamea unanimitis HÜBNER, 1813:

2 août 1987 Bertrange (SCHOOS, R.)

Dicycla oo L., 1758:

14 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS, J.)

Energia paleacea ESPER, 1788:

15 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS, J.)

Nycteola revayana SCOPOLI:

15 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUJ1)

Earias vernana HÜBNER, 1799:

4 juillet 1987 Lux.-Hollerich (HAHN,C.).

Catocala sponsa L., 1767:

30 juillet et 16 août 1987 Koerich (PROESS,R.)

Catocala promissa D. & SCHIFF., 1775:

21 août 1987 Mertzig (HAAGEN,N.).

Parascotia fuliginaria L.,1761:

15 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.), 7 sept. 1987 Tandel (HELLERS,M.).

Geometridae

Archiearias parthenias L., 1761:

15 avril 1987 Kayl, Léiffrächen (MEYER, M.) et 18 avril 1987 Steinfort (HASTERT, M.).

Scopula tessellaria BOISDUVAL, 1840:

27 juin 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS, J.), 2 juillet 1987 Erpeldange/Remich (MEYER,M.), 11 juillet 1987 Medernach (HELLERS,M.).

Idaea serpentata HUFNAGEL,1767:

11 juillet 1987 Medernach (HELLERS,M.)

Rheumaptera cervinalis SCOPOLI, 1763:

19 avril et 25 mai 1987 Bertrange (SCHOOS,R.).

Chloroclysta siterata HUFNAGEL, 1767:

24 mai 1987 Hobscheid (HASTERT,M.).

Eupithecia exiguata HUEBNER:

26 et 31 mai, 8 juin 1987 Bertrange (SCHOOS,R.).

Eupithecia venosata FABRICIUS,1787:

27 juin 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Eupithecia insigniata HÜBNER, 1790:

26 mai 1987 Hobscheid (HASTERT,M.).

Hydriomena impluviata D. & SCHIFF., 1775:

29 juin 1987 Koerich (MEYER,M.).

Lobophora halterata HUFNAGEL, 1767:

26 mai 1987 Hobscheid (HASTERT,M.).

Philireme vetulata D. & SCHIFF., 1775:

30 juillet 1987 Pétange, Prënzebiërg (MEYER,M.).

Triphosia dubitata L., 1758:

6 mai 1987 Tandel (HELLERS,M.) et 21 août 1987 Hobscheid (HASTERT,M.).

Apeira syringaria L., 1758:

6 juillet 1987 Bertrange (SCHOOS,R.).

Puengelera capreolaria D. & SCHIFF., 1775:

21 août 1987 Hobscheid (HASTERT,M.).

Theria primaria HAWORTH, 1809:

1er mars 1987 Bertrange (SCHOOS,R.).

Theria rupicaprararia D. & SCHIFF., 1775:

De février à avril Hobscheid, Tandel, Mamer, Diekirch/Fridhaff (HASTERT,M., HELLERS,M., MEYER,M.).

Sesiidae

Pennisetia hylaeiformis LASPEYRES,1801:

2 août 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

Bembecia scopigera (= *ichneumoniformis*) SCOPOLI:

12 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

Synanthedon tipuliformis CLERCK, 1759:

13 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

Chamaesphecia empiformis ESPER

13 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

Zygaenidae

Agrumenia carniolica SCOPOLI:

11 juillet Medernach (HELLERS,M.), 14 juillet 1987 Reckange/Mess, Billknapp (MEYER,M.).

Rhagades pruni D. & SCHIFF., 1775:

et

Zygaena loniceræ SCHEVEN, 1777:

14 juillet 1987 Reckange/Mess, Billknapp (MEYER,M.).

Thyrididae

Thyris fenestrella SCOPOLI, 1763:

11 juillet 1987 Dudelange, Haardt (CUNGS,J.).

Endromididae

Endromis versicolora L., 1758:

17 avril 1987 Goebelsmuehle (CUNGS,J.) et 25 avril 1987 Tandel (HELLERS,M.).

Lasiocampidae

Poecilocampa populi L., 1758:

Du 26 oct. au 18 nov. (14 ex.) Tandel (HELLERS,M.), 18 sept. 1987 Dudelange, Bloklapp (CUNGS,J.).

Phyllodesma tremulifolia HUEBNER, (1810):

24 avril 1987 Goebelsmuehle (CUNGS,J.).

Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)



Fig. 1: *Hyles gallii*, 1986
Septfontaines (PROESS,R.)

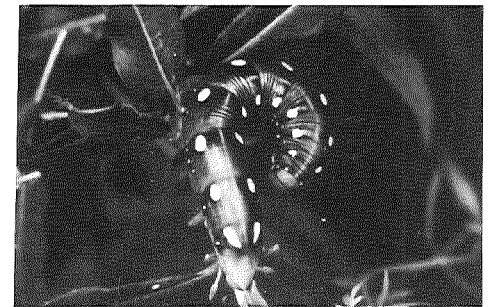


Fig. 2: *Hyles gallii*, 5.9.1987
Sonlez/Tarchamps (WISCOUR)

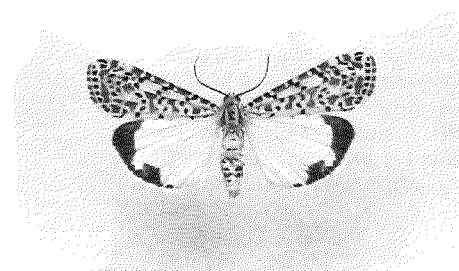


Fig. 3: *Utetheisa pulchella*, 15.7.1987
Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

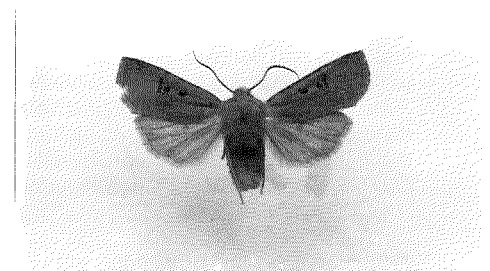


Fig. 4: *Conistra rubiginosa*, 31.7.1987
Tandel (HELLERS,M.)

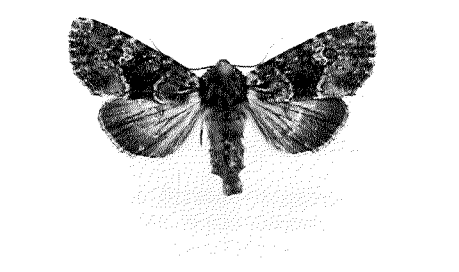


Fig. 5: *Apamea illyria*, 26.5.1987
Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)



Fig. 6: *Nycteola revayana*, 15.7.1987
Dudelange, Haardt (CUNGS,J.)

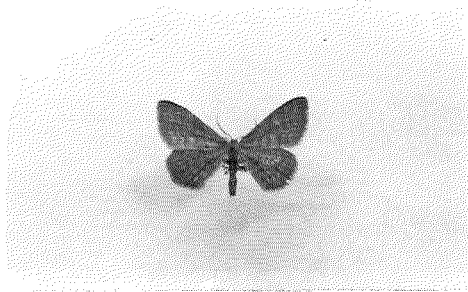


Fig. 7: *Idaea serpentata*, 11.7.1987
Medernach (HELLERS,M.)

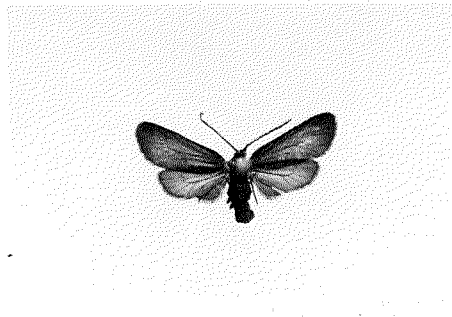


Fig. 8: *Rhagades pruni*, 14.7.1987
Reckange/Mess (MEYER,M.)

Veränderung der Fauna durch landwirtschaftliche Eingriffe, dargestellt am Beispiel der Schmetterlinge

von
Marc MEYER

Musée d'Histoire Naturelle
L-2345 Luxembourg

1. Einleitung

Es ist eine Tatsache, daß die Intensivierung der Landwirtschaft, auch unterhalb der agro-industriellen Dimension, einen starken negativen Einfluß auf wildlebende Pflanzen- und Tierarten ausübt. Es geht dabei nicht um Schuldzuweisungen oder "an den Pranger stellen". Die Floren- und Faunenverarmung Mitteleuropas ist vor allem auf die Ausräumung unserer Landschaften zurückzuführen und diese Ausräumung geschah und geschieht vorwiegend wegen ertragssteigernder Maßnahmen im Agrarbereich. Auf der Strecke blieben jede Form von Kleinstrukturen, wie Hecken, Raine, ungenutzte Randflächen, Feuchtgebiete, natürlich mäandrierende Fließgewässer, aber vor allem nährstoffarme Sonderstandorte, wie Flachmoore, Quellsümpfe, Blumenwiesen, Magerrasen und Kalktrockenrasen.

Stellvertretend für die Tierwelt sollen hier die Schmetterlinge herausgegriffen werden, und dies aus drei Gründen:

1. Wirbellose spielten in der bisherigen Naturschutzstrategie nur eine untergeordnete Rolle und sind dementsprechend akut gefährdet;
2. Schmetterlinge sind eine biogeographisch und ökologisch verhältnismäßig gut unteruchte Gruppe und als Bioindikator einsetzbar
3. Die internationale "Aktion Schmetterling" macht in ganz Mitteleuropa auf die Problematik 'Falterschutz und Landwirtschaft' aufmerksam

2. Gefährdungsursachen

Die Schmetterlingsfauna Mitteleuropas erleidet seit mehreren Jahrzehnten einen empfindlichen Rückgang ihrer Artenvielfalt und, vor allem, der Einzelpopulationen von spezialisierten Arten.

"Von den rund 3000 einheimischen Schmetterlingsarten (Lepidoptera) zählen etwa 1300 Arten zu den Groß-Schmetterlingen. Von diesen Makrolepidopteren sind 28 Arten (2 %) ausgestorben oder verschollen und 507 Arten (39 %) gefährdet." (PRETSCHER et al., 1984)

Eine gewichtete Zuordnung der gefährdeten Arten zu bestimmten Lebensraumtypen verdeutlicht, daß sich die bestandsbedrohten Arten vorwiegend in Sonderbiotopen (z. B. Trocken- und Feuchtgebiete) massieren, die überdies zumeist kleinfächig ausgeprägt und daher besonders störanfällig sind.

An der Spitze der gefährdeten Arten stehen mit 229 Arten (58 %) die Bewohner waldfreier Biozönos (ohne Moore). Ursache für diesen hohen Prozentanteil sind negative anthropogene Veränderungen (starke Düngung, Giftenwendung, Meliorationen) sowie die Totalbeseitigung vieler Offenlandbereiche, insbesondere des blütenreichen Extensivgrünlandes mit seinem vielfältigen Angebot an Raupenfutterpflanzen und Nektarspendern für zahlreiche Falterarten. Ferner ist hierfür die natürliche Sukzession (Verbuschung usw.) von Heiden und Halbtrockenrasen infolge aufgegebener extensiver Nutzungsformen (Beweidung, Plaggenhieb u.a.) verantwortlich." (PRETSCHER et al., 1984)

Die Rangfolge der Verursacher des Rückgangs gefährdeter Tagfalterarten ist nach denselben Autoren:

1. LANDWIRTSCHAFT (69,2 %)
2. Forstwirtschaft (43,9 %)
3. Kleintagebau (36,9 %)
4. Sammler (21,9 %)
5. Siedlung und Verkehr (15,4 %)
6. Abfallbeseitigung (4,4 %)
7. Natürliche Einflüsse (3,3 %)

Die Absolutheit solcher Zahlen ist selbstverständlich mit Vorsicht zu genießen, aber der herausragende Stellenwert der Landwirtschaft ist wohl kaum zu leugnen. Immerhin sind in den beiden "Hitparaden" der bedrohten Lebensräume hohe Anteile an von der Agrarindustrie geprägten Nutzungsflächen enthalten (diese Lebensräume sind unterstrichen). Die industrialisierte Landwirtschaft wirkt sich dreifach auf die an nährstoffarme Offenland-Biotop angepaßte Schmetterlingsfauna aus:

- a) Verkleinerung, Zersplitterung oder Vernichtung von blütenreichen, aber verhältnismäßig nährstoffarmen Flächen oder naturnahen "Öko-Zellen" in der Agrarlandschaft durch Intensivierungsmaßnahmen, inkl. Flurbereinigung.
- b) Direkte oder indirekte Vergiftung durch Pestizidanwendung.
- c) Flächenstilllegung, besonders auf sogenannten Grenzertragsböden, und dadurch Einsetzen der natürlichen Sukzession, bzw. Aufforstung.

Dabei "ist hier mitzuberücksichtigen, daß die überwiegend an krautige Pflanzen und grasige Biotop des Offenlandes gebundenen Tagfalter ihren Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

Verbreitungsschwerpunkt gerade in den auch für eine landwirtschaftliche Bodennutzung (einschließlich Weinbau) interessanten Bereichen besitzen." (ibid.)

Die negativen Einflüsse auf Habitat und auf Individuen von Schmetterlingen lassen sich insgesamt so zusammenfassen (aus KUDRNA, 1986):

ANTHROPOGENE FAKTOREN

Luftverschmutzung
Verkehr und Tourismus
Drainieren von Feuchtgebieten
Grünlandwirtschaft
Aufforstung
Forstwirtschaft
Unkrautvernichtung
Erdarbeiten
Urbanisierung
Schädlingsbekämpfung

NATÜRLICHE FAKTOREN

Klima
Parasiten/Krankheiten
Konkurrenz
Freßfeinde

Aus dem Bereich der landwirtschaftlichen Aktivitäten müssen ganz besonders folgende Einflüsse näher betrachtet werden (vgl. KUDRNA, 1986):

*Drainieren von Feuchtgebieten

Alle Maßnahmen, die in natürlichen oder naturnahen Feuchtbiotopen zum Absinken des Wasserspiegels führen, ohne Berücksichtigung des Habitattyps oder der Folgenutzung.

Die Einflüsse liegen in Mikroklimaschwankungen, quantitativen und qualitativen Veränderungen der Vegetation, besonders der stenöken hygrophilen Pflanzenarten, Bodenveränderungen.

*Intensivierung der Grünland-Bewirtschaftung (betrifft ca. 50 % der gefährdeten Schmetterlingsarten)

Alle Arten von Melioration, Kunstdünger-Einsatz, weitgehende Mechanisierung, Einsatz schwerer Maschinen, neue Anbau-Arten oder -Sorten, Änderung der Landnutzung/Umwandlung in Ackerland, Umbruch und Einsaat von Hochleistungsgräsern als Monokultur, frühere und mehr Mähtermine im Jahr.

Die Einflüsse liegen im Rückgang des Dauergrünlandes und der standortspezifischen Pflanzenvergesellschaftung, der Unterbrechung oder Störung der Entwicklungszyklen, der Unterdrückung von Raupen- und Falterfutterpflanzen (u.a. Blütenhorizont), Unterdrückung aller oligo- bis mesotropher Pflanzenarten, Zerstörung des Biotopmosaiks mit kleinflächiger Nutzung, Verkleinerung der Dauergrünlandfläche.

*Aufforstung (betrifft ca. 42 % der gefährdeten Schmetterlingsarten)

Auch wenn dieser Faktor vor allem die Forstwirtschaft betrifft, so ist er doch eng mit der Landwirtschaft verbunden, denn die zunehmende Tendenz, Grenzertragsböden, besonders bei größeren Distanzen zu den landwirtschaftlichen Betrieben, mit standortfremden Holzarten (sehr oft Koniferen) aufzuforsten und durch mangelnde Pflege (z.T. wegen Unkenntnis) zu ökologisch zweifelhaften Dunkelforsten verkommen zu lassen, besteht weiterhin und wird sogar zum Teil durch staatliche Subventionen gefördert. Dies ist umso fataler, als gerade viele der Grenzertragsflächen für die Schmetterlingsfauna eminent wichtige Biotope darstellen (z.B. nährstoffarme Feuchtwiesen, Trockenrasen i.w.S.).

Die Einflüsse liegen in der drastischen Veränderung von Flora und Fauna, aber auch des Mikroklimas, und so in der progressiven Vernichtung praktisch aller nicht an die spezielle Baumart angepaßten Schmetterlingsarten.

* Urbanisierung

Dieser Faktor hat mit der Landwirtschaft nur insofern zu tun als immer öfter landwirtschaftlich weniger interessante Gebiete für Urbanisierungsmaßnahmen erschlossen werden und oft auch gerade die Einpflanzung neuer Agrargebäude auf solchen Flächen erfolgt.

Die Einflüsse liegen hier vor allem im Verlust von extensiv genutzten Agrarflächen und damit von ökologisch wertvollen Biotopen oder Trittsteinstrukturen in der offenen Landschaft.

*Erdarbeiten

Im Bereich Landwirtschaft geschieht hier manches im kleinen Maßstab, indem nämlich kleinflächige Biotope, z.B. Weiher, Hohlformen, Brachflächen, gerade aufgrund der Initiative von Landwirten mit Aushubmaterial zugeschüttet und damit zerstört werden.

Die Einflüsse sind äusserst drastisch, weil der ursprüngliche Lebensraum endgültig vernichtet wird.

* Unkrautbekämpfung

Einsatz aller Arten von Herbiziden oder anderer Unkrautvernichtungsmitteln. Die Einflüsse auf die Schmetterlingsfauna liegen in der Vernichtung von Raupen- und Falterfutterpflanzen und bei isolierter Lage ist zudem eine Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

Wiederbesiedlung nicht mehr möglich. Auch in der Nachbarschaft von Herbizideinsatz-Flächen werden Ökosysteme beeinträchtigt (vgl. Weinbaugebiete).

* Schädlingbekämpfung

Jeder Einsatz von chemischen Pestiziden als sogenannte Pflanzenschutzmaßnahmen und bestimmte bakteriologische Maßnahmen. Hier müssen auch ungenügend ökologisch abgesicherte integrierte oder biologische Schädlingbekämpfungsmaßnahmen erwähnt werden.

Die Einflüsse liegen in der Gefahr der akuten oder langfristigen Vergiftung der Lebensräume und der darin vorkommenden Tierarten, weil auch die spezifisch agierenden Wirkstoffe noch eine Reihe von indifferenten oder gar nützlichen Arten treffen. Die Verdriftung durch den Wind spielt hier eine grosse Rolle, besonders beim Einsatz von Hubschraubern oder Flugzeugen. Bestimmte Bakterien (*B. thuringensis*), die als biologische Schädlingbekämpfer eingesetzt werden, töten ebenfalls alle Schmetterlingsraupen!

Die anthropogenen Einflußfaktoren auf die Schmetterlingsfauna, die nicht direkt einzelne Individuen töten, wie Sammeln oder Insektizideinsatz, lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

- sie basieren auf menschlichen Aktivitäten, die nicht direkt gegen Schmetterlinge gerichtet sind

- sie beeinflussen die Schmetterlingsfauna indirekt über die Veränderung oder Zerstörung ihrer Habitate/Biotope.

Die Zerstörung der Biotope erfolgt entweder über die unmittelbare Vernichtung der Strukturen, z.B. Zuschütten, Abbau, Umbrechen, Bebauung, oder über die Unterbrechung des Lebenszyklus einzelner Arten durch die Eliminierung von lebenswichtigen Öko-Elementen, z.B. Futterpflanze, Mikroklima, Revierstrukturen.

Ein wirksames Schutzprogramm für Schmetterlinge, wie für alle lebenden Organismen, kann also nur über ein Verbundnetz von intakten Ökosystemen erfolgreich sein.

3. Die Tagfalter-Fauna Luxemburgs

Analysiert man die Zusammensetzung der Tagfalterfauna in den luxemburgischen Biotopen (statistische Auswertung aller rezenten Daten aus unserem Land mit Hilfe der Computer-Datenbank LUXNAT), so erkennt man deutlich, daß ein hoher Prozentsatz von europaweit gefährdeten Arten in den ehemaligen Auflächen vorkommt. Diese Auflächen sind heute meistens in Grünland, Mähwiesen und Viehweiden umgewandelt worden. Die konventionelle Landwirtschaft mit extensiver Nutzung führte zu einer Favorisierung der an Quellmoore und wechselfeuchte Au-Gebiete angepaßten Arten.

Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

Legt man unserer Fauna den Gefährdungs-Index von KUDRNA (1986) für die einzelnen Biotope zugrunde, so gehören zu den international wichtigsten Tagfalterbiotopen Luxemburgs gerade die offenen Talauen des Oeslings und die besonnten Feuchtwiesen des Gutlandes. Diese Biotope sind die Reste einer paraglazialen Fauna, die sich nach der letzten Eiszeit durch die Klimaveränderungen in die Quellfluren der Mittelgebirge oder in die Feuchtgebiete der wärmeren Stufenlandschaft im Gutland zurückziehen mußten und dort als Relikte zu den ältesten Elementen unserer Landschaft zu zählen sind.

Im Gegensatz dazu stehen die Biotope mit dem höchsten Chorologie-Index (sensu KUDRNA, 1986), denn hier sind es vor allem die Mager- und Trockenrasen, die hohe Werte zeigen. Auch diese Lebensräume sind maßgeblich durch die Landwirtschaft geprägt worden und verändern sich heute vor allem durch Meliorationen (Z.B. Düngung) oder durch Brachfallen und dadurch einsetzende Verbuschung. Die Rasengesellschaften mit heiß-trockenem Mikroklima beherbergen vor allem mediterrane Floren- und Faunenelemente, die erst durch die Rodungsaktivitäten des Menschen vom Mittelmeerraum bis in unsere Gegenden einwandern konnten.

4. Konkrete Beispiele

4.1. Arten der montanen Mähwiesen

Lycaena helle (Violetter Moorfeuerfalter) und *Boloria (Proclissiana) eunomia* (Ring-Perlumtterfalter) sind zwei Nacheiszeit-Relikte, die beide in unserem Raum ausschließlich in besonnten, nicht alljährlich gemähten Quellfluren mit Massenvorkommen ihrer Futterpflanze (*Polygonum bistorta*) gefunden werden. Beide Arten gehören zu den europaweit gefährdeten Tagfaltern und werden vom Europarat als schutzwürdig eingestuft.

4.2. Arten der warmfeuchten Auflächen

Lycaena dispar (Großer Feuerfalter) ist eine Art, die ursprünglich in offenen Stellen der Auwaldgesellschaften mit Beständen der Futterpflanze, verschiedenen Ampferarten (*Rumex* sp.), vorkam. Im Laufe der Entwicklung unserer Kulturlandschaft hat sie sich umgestellt und besiedelt nun feuchte Brach- und Ruderafflächen, bzw. Kahlschläge auf Lehmboden mit Staunässe. Dies ging nur über einen Wechsel der Hauptfutterpflanzen: von Wasser- und Flußampfer zu Roß- und Krausem Ampfer. *L. dispar* ist eine der am meisten bedrohten Tagfalterarten in ganz Europa und durch die Berner Konvention geschützt, aber leider verhindert vermutlich gerade das luxemburgische Naturschutzgesetz einen wirksamen Biotopschutz für diese Art: Geeignete Kahlschläge können nicht als offener Lebensraum erhalten bleiben, weil sie innerhalb kurzer Zeit obligatorisch aufgeforstet werden müssen. Wieder ein Zeichen für die geringe Beachtung, die Insekten im Bereich Naturschutz zukommt.

4.3. Arten der mittelfeuchten Talwiesen

Lycaena hippothoe (Violetter Feuerfalter) und *Hamearis lucina* (Frühlings-scheckenfalter) sind beide an mittelfeuchte Wiesengesellschaften mit reichem Blütenhorizont gebunden. Durch Intensivierungsmaßnahmen, wie Drainage, Düngung oder Umbrechen des Grünlandes, sind ihre Bestände im ganzen Land gefährdet, besonders im Gutland. Im Oesling kommen sie vorwiegend auf jungen Fichten-Aufforstungsflächen vor, die sonst nicht mehr genutzt werden. Hier finden sie ein genügendes Futterangebot, solange die Fichten nicht zusammengewachsen sind. *L. hippothoe* und *H. lucina* kann nur über ein großzügiges Programm zur Erhaltung blumenreicher Talbodenwiesen geholfen werden.

4.4. Arten der Magerrasen und Trockenrasen

Hipparchia semele (Rostbinde) und *Lysandra bellargus* (Himmelblauer Bläuling) sind zwei typische Vertreter von heiß-trockenen Südhängen auf Kalkboden. Beide sind durch ihre Brutbiologie streng an niedrig wachsendes Gras gebunden und verschwinden sofort, wenn die über Jahrhunderte währende Nutzung (meist sehr extensive Wanderweide) unterbleibt. Ohne zeitgerechtes Mähen oder eine entsprechende Beweidung wird die Grasnarbe zu hoch und die Weibchen finden keinen geeigneten Eiablageplatz mehr. Der Halbtrockenrasen "Aarnesch" bei Niederanven, wo beide Arten noch Ende der 70er Jahre vorkamen, ist inzwischen so zugewachsen, daß zwar die meisten Orchideen noch vorhanden sind, die beiden Schmetterlingsarten aber verschollen sind.

Auch in diesem Fall ist ein sofortiges Hilfsprogramm mit ökologisch geeigneten Pflegemaßnahmen dringend erforderlich. Immerhin haben einige der xero-thermophilen Arten in den ehemaligen Erzgruben der Minettegegend Ersatzbiotope gefunden, von wo aus sie die ehemaligen Lebensräume in der Agrarlandschaft wiederbesiedeln könnten. Aber auch in den Erzgruben fehlt bisher ein Flächensicherungs-Konzept, so daß das Überleben der mediterranen Elemente in Luxemburg fraglich erscheint.

4.5. Arten der Waldmäntel und Pionierwälder

Apatura iris (Großer Schillerfalter), *Apatura ilia* (Kleiner Schillerfalter) und die *Limentis*-Arten (Eisvögel) sind Charakterarten der besonnten Waldränder, wenn auch mit unterschiedlichen Detail-Ansprüchen. Alle Arten dieser Gruppe sind akut gefährdet durch Zerstörung der natürlichen Waldränder, was oft zur Vergrößerung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche geschieht. Diese Gefährdungsursache steht hier stellvertretend für die zahlreichen Aktivitäten, die zur Beseitigung von Ökotonen, also Rand-Ökosystemen beitragen. Eine 100 %ige Nutzung unserer Landschaft ist ökologisch nicht vertretbar und hier wäre ein Umdenken dringend erforderlich.

5. Aktionsprogramm

Für landwirtschaftliche Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes im allgemeinen und des Schmetterlingsschutzes im besonderen sind folgende Punkte von großer Wichtigkeit:

- Voraussetzung ist eine präzise Erfassung der potentiell gefährdeten Schmetterlingsbiotope und der vorhandenen Rote-Liste-Arten;
- Anpassung der Ackerrandstreifenprogramme an die Bedürfnisse der Insektenfauna (z.B. Fruchtfolgen mit zyklischen Brachen);
- Aufbau eines Blumenwiesenprogrammes speziell für Schmetterlinge;
- Aufbau eines Brachlandprogrammes;
- Pflegeprogramm auf regionaler/lokaler Basis für besonders gefährdete Biotope;
- Gesetzlich verankerte Verbesserung der kleinräumigen Biotopstruktur in der Agrarsteppe, bzw. Erhaltungs- und Neuschaffungsprogramm für Ökotope (z.B. Hecken, Raine, Ufer, Randstreifen);
- Verringerung, bzw. Einstellung von Biozidanwendung und Düngung auf allen Nutzungsflächen, besonders aber auf den ökologisch wertvollen Grenzertragsparzellen (bessere Beratung, Einsatz nur bei Bedarf, kein Übermaß, biologische Schädlingsbekämpfung): Ertragsrückgang entspricht der EG-Richtlinie zur Produktionsminderung, Ausgleichszahlungen je nach politischen Entscheidungen(?);
- Renaturierung von begrabten und/oder verbauten Fließgewässern;
- Gezielte Förderung von extensiven Nutzungen, am besten gekoppelt mit einem Unterstützungsprogramm für kleinere Familienbetriebe;
- Erhaltung und Wiederherstellung von nicht überdüngten Feuchtgebieten; Zur Durchsetzung eines solchen Programms sind verschiedene Möglichkeiten ins Auge zu fassen:
 1. Verträge mit Landwirten auf freiwilliger Basis, wobei entweder eine ökologisch vertretbare Nutzung gegen Ausgleichszahlung weitergeführt wird (bessere Lösung bei großer Anzahl von Einzelflächen) oder durch bezahlte Pflegemaßnahmen ersetzt wird. Der Landwirt bleibt Eigentümer der betroffenen Parzellen, muß aber die genauestens definierten Auflagen erfüllen, um in den Genuß der Ausgleichszahlungen zu kommen.
 2. Aufkauf von ökologisch wertvoll eingestuften Agrarflächen durch die öffentliche Hand und Verpachtung an Landwirte, die einen vorher bestimmten Management-Plan ausführen. In diesem Fall ist die betroffene Parzelle im

Eigentum der öffentlichen Hand. In der Regel entsprechen solche Flächen dem Status von pflegebedürftigen Naturschutzgebieten.

3. Aufkauf von ökologisch wertvoll eingestuften Agrarflächen durch die öffentliche Hand oder Naturschutzverbände und Ausführung des Managementprogramms durch öffentliche Pflegetrupps oder freiwillige Helfer aus den Naturschutzverbänden. Status vgl. 2.,
4. Bei einfachen Flächenstillegungen ist es denkbar, daß der Landwirt zwar Eigentümer bleibt, die Ausgleichszahlungen jedoch von der Ausführung naturschützerischer Pflegemaßnahmen abhängen.
5. Durchführung eines Kleinstruktur/Ökoton-Programmes, bzw. Trittsteinbiotop-Programmes, wobei die Landwirte einen bestimmten Prozentsatz ihrer Nutzungsfläche (z.B. 5-10 %) unbearbeitet liegen lassen. Eine solche Maßnahme könnte sogar über die Sozialpflichtigkeit des Eigentums ohne Anspruch auf Ausgleichszahlungen durchgesetzt werden, indem eine 100 %ige Flächennutzung als unvereinbar mit der Erhaltung des Allgemeinguts "natürliches Gleichgewicht" erkannt ist.
6. Auflagen betreffend den Einsatz von Bioziden und Düngemitteln auf sonstigen Agrarflächen bedürfen der Prüfung auf reelle Ertragseinbußen und Ausgleichszahlungen sind auch hier von der Sozialpflichtigkeit des Eigentums abhängig zu machen.

6. Literatur

- KUDRNA, O. (1986): Butterflies of Europe, vol. 8: Aspects of the conservation of butterflies in Europe, Aula Verlag.
- PRETSCHER, P. et al. (1984): Rote Liste der Großschmetterlinge (*Macrolepidoptera*), in Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, 4. Aufl. Naturschutz aktuell nr. 1, Kilda-Verlag.

***Pterostichus rhaeticus* Heer 1837: Nouvelle espèce pour
le Grand-Duché de Luxembourg (Coleoptera: Carabidae)**

par

**Nico MERCATORIS¹, Konjev DESENDER² et
Marc DUFRENE¹**

¹ Unité d'Écologie et de Biogéographie (Prof. Ph. Lebrun), Place Croix du Sud, 4-5 B-1348 Louvain-la-Neuve.

² Laboratorium voor Ecologie der Dieren, Zoogeografie en Natuurbehoud (Prof. H. Dumont), K.L.Ledeganckstraat, 35, B-9000 Gent.

Summary

In 1984, KOCH proved that, in Germany, *P. nigrita* is in fact a superspecies with two species: *P. nigrita* and *P. rhaeticus*. This last species was discovered in Northern Grand-Duché of Luxembourg.

Résumé

En 1984, KOCH démontrait qu'en Allemagne, *P. nigrita* est en réalité composée de deux espèces: *P. nigrita* et *P. rhaeticus*. Cette dernière espèce a été découverte dans le Nord du Grand-Duché de Luxembourg.

1. Introduction

Pterostichus nigrita (PAYKULL 1790) (= *Feronia* Latreille 1817) est une espèce extrêmement répandue dans tout l'empire paléarctique jusqu'au 85° Nord. En Belgique et au Pays-Bas, elle est recensée dans un peu moins de la moitié des carrés U.T.M. de 10 km de côté (TURIN et al., 1977; DESENDER, 1986), mais il est probable que cette espèce soit présente partout, car elle occupe tout les milieux humides, qu'ils soient ouverts ou forestiers. Depuis longtemps, on supposait que cette espèce est composée de différentes formes, voire même de plusieurs espèces apparentées (HEER, 1837; BUCCIARELLI & SOPRACORDEVOLE, 1958). Récemment, KOCH & THIELE (1980) et KOCH (1984) ont démontré que *P. nigrita* est effectivement formé d'un complexe d'espèces jumelles.

Outre *P. nigrita*, on a d'une part *P. mukdensis* BREIT 1933, endémique de Mandchourie, et *P. rhaeticus* HEER 1837 qui occupe probablement toute l'Europe sauf la région méditerranéenne.

2. Différences morphologiques entre *P. rhaeticus* et *P. nigrita*

La distinction basée sur les caractères morphologiques externes est très difficile. *P. nigrita* est en moyenne plus grand et ses ailes sont mieux

Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

développées, ce qui permet à certains individus de voler (DEN BOER, 1977). Néanmoins, l'examen des genitalias permet de distinguer avec certitude les deux espèces (KOCH, 1984).

- *P. nigrita*:

La partie sclérotinisée du 8ième sternite des femelles a une forme relativement plus robuste et large (Figure 1c). Le paramère droit du mâle est caractéristique: la partie distale, en forme de pelle longue et étroite, fait à la base un léger angle (Figure 1a). Le sac préputial du pénis est grand, relativement long, avec une évagination proximale bien marquée. Dans la plupart des cas, cette évagination porte un groupe d'épines, rarement sclérotinisées, qui sont le plus souvent proches du gonopore, plus rarement sur le lobe du dessous. Chez les individus typiques, le sac préputial porte de un à trois champs d'épines (Figure 1e).

- *P. rhaeticus*:

La partie sclérotinisée du 8ième sternite des femelles est relativement plus fine et étroite (Figure 1d). Le paramère droit des mâles a une forme générale similaire à celui de *P. nigrita*, mais la partie aplatie est plus large et plus courte. L'angle à la base est plus prononcé (Figure 1b). Le sac préputial est plus petit. L'évagination proximale est moins prononcée et, normalement, sans épine, ou celles-ci sont rudimentaires. Parfois, certaines épines rudimentaires, faiblement sclérotinisées, peuvent être observées sur l'évagination proche du gonopore ou du lobe inférieur (Figure 1f).

3. *P. rhaeticus* au Grand Duché de Luxembourg

Dans le cadre d'un travail de fin d'études, des pièges à activité ont été placés dans des prairies du Brabant Wallon et du Grand Duché de Luxembourg. Les stations suivantes sont celles où soit *P. nigrita*, soit *P. rhaeticus*, ont été observés ensemble ou séparément:

- une prairie paratourbeuse, anciennement fauchée, au bord de la Woltz (à Fenn, près Kiirchermillen -440m- UTM 31U GR128580): *P. nigrita* et *P. rhaeticus*,

- une prairie humide à joncs (*Juncus effusus*) pâturée (à Bousebour, entre Hautbellain et Huldange -475m- UTM 31U GR142606): *P. nigrita* et *P. rhaeticus*,

- une prairie humide abandonnée (au bord de la Stauvelsbaach, entre Wilwerdange et Troisvierges -440m- UTM 32U KA858578): *P. nigrita* et *P. rhaeticus*,

- une prairie de fauche, régulièrement labourée (Hanner Krauch, à Hautbellain -500m- UTM 31U GR125609): *P. nigrita*,

Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

- une lande sèche à *Deschampsia flexuosa* partiellement recolonisée par le chêne pédonculé (Maiheck, à Paafemillen près de Troisvierges -480m- 32U KA861554): *P. nigrita*.

Toutes les stations sont situées dans la commune de Troisvierges.

Alors que *P. nigrita* est présent dans ces cinq stations, *P. rhaeticus* n'est présent que dans les trois premières, qui sont les plus humides. Il semble en effet que *P. rhaeticus* soit plus exigeant à cet égard que *P. nigrita*. D'après LINDROTH (1986) et DESENDER (1987), ce dernier préférerait les milieux plus riches comme les roselières eutrophes. Il serait moins abondant dans les sites oligotrophes comme les tourbières. Par contre, l'habitat optimum de *P. rhaeticus* semble être les milieux marécageux à sphaignes (DESENDER, 1987). Mais les deux espèces coexistent aussi comme le montre leur présence conjointe dans trois des cinq stations. Cette sympatrie de deux espèces très proches soulève le problème intéressant de la manière dont elles parviennent à coexister. Cet aspect fera l'objet d'une analyse détaillée du cycle de vie et de la dispersion ultérieurement.

4. Remerciements

Nous tenons à remercier le Prof. Ph. Lebrun pour l'intérêt qu'il porte à nos travaux et pour l'accueil qu'il nous a réservé.

Le dernier auteur remercie l'Institut pour l'Encouragement de la Recherche Scientifique dans l'Industrie et l'Agriculture (IRISA) pour son soutien financier.

5. Bibliographie

Bucciarelli, I. & Sopracordevole, C., 1958. I Platysma della Laguna Veneta del subg. *Melanius* con riferimento alle specie italiane del sotto genere. Contributo alla conoscenza dei Pterostichini (*Col. Carabidae*). Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia, 11 : 187-206.

Den Boer, P. J., 1977. Dispersal power and survival. Carabids in a cultivated countryside. *Miscell. Papers L. H.*, 14: 1-190.

Desender, K., 1986. Distribution and ecology of Carabid beetles in Belgium (*Coleoptera, Carabidae*). Documents de travail no. 26, 27, 30 et 34 I.R.S.N.B., Bruxelles.

Desender, K., 1987. Ground beetles (*Col., Carabidae*) new or confirmed for the belgian fauna. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.*, 123: 334-336.

Heer, O., 1837. Die Käfer der Schweiz. Petitpierre, Neuchâtel.

Jeannel, R., 1942. Coleoptères Carabiques. Faune de France, 40 : 572-1173.

Koch, D., 1984. *Pterostichus nigrita*, ein Komplex von Zwillingarten. *Entomol. Blätter*, 79 : 141-152.

Koch, D. & Thiele, H.-U., 1980. Zur ökologischen Differenzierung und Speziation der Laubkäfer-Art *Pterostichus nigrita* (*Coleoptera: Carabidae*). *Entomologica Generalis*, 6 : 135-150.

Lindroth, C. H., 1986. The *Carabidae* (*Coleoptera*) of Fennoscandia and Denmark. Part 2. *Fauna entomologica scandinavica*, volume 15 : 233-497.

Turin, H., Haeck, J. & Hengeveld, R., 1977. Atlas of carabid beetles of the Netherlands. *Kon. Ned. Akad. wet., Verh. Afd. Nat.*, 2e reeks, 68 : 1-228.

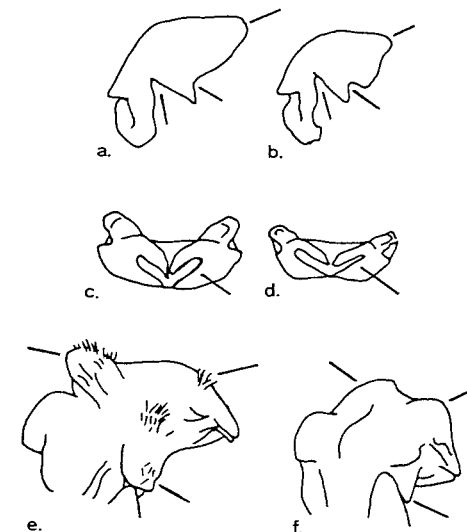


Figure 1. Représentation des organes sexuels mâle et femelle (d'après KOCH, 1984). a. Paramère droit de *Pterostichus nigrita*. b. Paramère droit de *P. rhaeticus*. c. Huitième sternite femelle de *P. nigrita*. d. Huitième sternite de femelle de *P. rhaeticus*. e. Sac préputial de *P. nigrita*. f. Sac préputial de *P. rhaeticus*. Les traits signalent les caractéristiques spécifiques.

Laufkäferjahresbericht 1986/87 (*Coleoptera: Carabidae*)

von

Carlo BRAUNERT und Raoul GEREND

Musée d'Histoire Naturelle
L-2345 Luxembourg

1. Einleitung

Seit 1986 befassen sich Luxemburger Entomologen wieder vermehrt mit der Erfassung und Erforschung der einheimischen Carabidenfauna.

Die letzten systematischen Arbeiten, die wenigstens teilweise den Laufkäfern gewidmet waren, gehen auf das Ende der siebziger Jahre zurück.

Es handelt sich dabei um eine Erfassung der Käferfauna des Baggerweihergebietes von Remerschen/Wintrange, sowie um die in unregelmässigen Abständen publizierten Nova Coleoptera, beide von Alfred Mousset.

Seit dem Erscheinen dieser Arbeiten stagniert die Erforschung der luxemburgischen Laufkäferfauna.

Das mangelnde Interesse der luxemburger Entomologen an dieser Käferfamilie erstaunt umso mehr, als die Carabiden, infolge ihrer oft stenöken Lebensweise ausgezeichnet zur Bioindikation und zu ökologischen Studien aller Art geeignet sind (cf. den Boer et al. 1986)!

Im Laufe der letzten zwei Jahre scheint sich aber gerade in dieser Hinsicht ein Bewußtseinswandel angebahnt zu haben:

Das Naturhistorische Museum berücksichtigt bei der Erforschung typischer Biotope unseres Landes zunehmend auch deren Carabidenfauna.

Ein gutes Beispiel für diesen Tatbestand liefert die im Sommer 1987 durchgeführte Erfassung der Laufkäfer in mehreren ehemaligen Erzgruben im Süden des Landes mittels Barberfallen. Außerdem ist die Zahl der an dieser Käferfamilie Interessierten innerhalb der Entomologischen Arbeitsgruppe Luxemburgs gestiegen.

Dies führte schon in den Jahren 1986 und 1987 zu mehreren interessanten Projekten :

-Erfassung der Carabidenfauna der Stengeforter Steekaulen (C.Junck & F.Schoos)

Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

-Bestandsaufnahme der Laufkäfer der Weimericht (Mesobrometum) bei Gonderange (C.Braunert)

-Erfassung der Laufkäferfauna mehrerer ehemaliger Tagebaustätten (MHNL)

-Erfassung der Laufkäferfauna des Düdelinger Raumes (R.Gerend)

-Beginnende Erfassung der Sandlaufkäfervorkommen (*Coleoptera: Cicindelidae*) Luxemburgs (C.Braunert & R.Gerend)

Neben diesen systematisch durchgeführten Arbeiten erbrachten zahlreiche Exkursionen in die verschiedensten Landesteile eine ganze Reihe interessanter Funde.

Folgt nun die Liste der bemerkenswerten Arten dieser ersten Erfassungsperiode.

Cicindela silvicola Dejean 1822

Walferdange (RG), Simmern (RG), Dudelange (JC & RG), Differdange (RG)
Bisher war nur ein Fundort bei Rumelange bekannt (A.Mousset).

Carabus irregularis Fabricius 1792

Berdorf (Müllerthal) (RG), Breidweiler (Müllerthal) (RG)
Der erste und letzte Fund in unserem Land gelang L.Reichling 1941!

Carabus intricatus Linnaeus 1761

Goebelsmühle (RG)
Auch von dieser Art gab es keine rezente Funde mehr.

Carabus ullrichi Germar 1824

Rumelange (MHNL, det.A.Mousset & R.Gerend)
Erstnachweis für Luxemburg!

Elaphrus uliginosus Fabricius 1775

Simmerschmelz (RG)
Bisher lagen neben einem alten Fundort (V.Ferrant) lediglich zwei rezente Fundorte vor (A.Mousset).

Pterostichus macer (Marsham) 1802

Gonderange (CB)
Auch diese Art war erst von einem luxemburgischen Fundort bekannt (A.Mousset).

Joergang 10, Nummer1 (Sept. 1988)

Abax carinatus (Duftschmid) 1812

Gonderange (CB, Dudelange (RG)
A.Mousset verzeichnet einen rezenten Fundort.

Synuchus nivalis (Panzer) 1797

Differdange (MHNL, det.RG)
Bisher war kein rezenter Fundort bekannt.

Agonum viridicupreum (Goeze) 1777

Steinfort (CB), Fentange (RG), Bettemburg (RG)
Erstnachweis für Luxemburg! (Erste Beobachtungen von 1988 aus Luxemburg und Nordfrankreich zeigen, daß diese Art wohl doch häufiger ist, als bei Freude, Harde, Lohse Bd.2, angegeben).

Diachromus germanus (Linnaeus) 1758

Dudelange (RG)
Kein bekannter Fund aus neuerer Zeit.

Harpalus rufibarbis (Fabricius) 1792

Gonderange (CB)
Keine rezenten Funde.

Stenolophus teutonius (Schrank) 1781

Ernzen (RG)
Nur wenige rezente Fundorte (u.a. Remerschen/Wintrange)

Zabrus tenebrioides (Goeze) 1777

Dudelange (JC leg., det.RG)
Nur wenige rezente Fundorte. Die Art scheint stark im Rückgang begriffen.

Amara equestris (Duftschmid) 1812

Gonderange (CB)
Keine rezenten luxemburgischen Funde !

Licinus depressus (Paykull) 1790

Gonderange (CB)
Seltene Art, die nur in Einzelexemplaren von wenigen luxemburgischen Fundorten bekannt ist.

Panagaeus bipustulatus (Fabricius) 1775

Tétange (MHNL, det.RG), Rumelange (MHNL, det.RG)
Seltene Art mit unklarem Status in unserem Gebiet.

Lebia crux-minor (Linnaeus) 1758

Dudelange (JC leg., det.RG)
Nur wenige rezente Nachweise. Status nicht bekannt.

Cymindis axillaris (Fabricius) 1794

Dudelange (RG)
Nur ein rezenter Nachweis (A.Mousset).
Nicht unerwähnt soll ein weiterer Fund bleiben, der auf das Jahr 1980 zurückgeht:

Calosoma inquisitor (Linnaeus) 1758

Dudelange (JC)
Für das Jahr 1988 sind mehrere Projekte vorgesehen, die sich schwerpunktmäßig mit der Carabidenfauna der Keuper-Mesobrometen und der Feuchtgebiete bzw. den Ufern der Fließgewässer befassen.

Abschließend sei all denen gedankt, die direkt oder indirekt zum Erstellen dieses Inventars beigetragen haben:

Herrn A. Mousset für sein stetes Interesse an unserem Vorhaben und für seine Überprüfung zahlreicher Bestimmungen; den Herren J.Cungs und A. Erpelding für das Sammeln und Überlassen vieler Käfer und schließlich der Zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums für das leihweise Überlassen von Stereolupen und der Sammlungsexemplare von V. Ferrant.

Abkürzungen:

JC = Josy Cungs
CB = Carlo Brauner
RG = Raoul Gerend

Bibliographie:

A.Mousset (1973): Atlas provisoire des insectes du Grand-Duché de Luxembourg. Cartes 1-226, Luxembourg.

*** ENTOMOLOGIE INFO *** ENTOMOLOGIE INFO ***

Publications nouvelles - Neue Veröffentlichungen

Aktion Schmetterling - So können wir sie retten (Blab J., Ruckstuhl T., Esche T., Holzberger R., 1987): Ravensburger Buchverlag Otto Maier ISBN 3-473-46162-8 DM 38,- 191 S. 392 Farbaufnahmen.

Nachdem der europäische Buchmarkt seit geraumer Zeit mit einer Fülle von mehr oder weniger seriösen Bestimmungsbüchern für Pflanzen und Tiere überschwemmt wurde, gelangen erst jetzt allgemein verständliche Bücher in den Handel, in denen die Ökologie und der Schutz von Natur und Landschaft im Vordergrund stehen.

Im Rahmen der Aktion Schmetterling, an der auch die luxemburgische Entomologische Arbeitsgruppe teilnahm, kam dieses Buch im Ravensburger Verlag heraus. Damit ist ein wichtiger Schritt hin zu einer wissenschaftlich fundierten Beschreibung der ökologischen Ansprüche und der daraus resultierenden Schutzmaßnahmen für die einzelnen Arten getan. Denn eines ist sicher: ohne genaue Kenntnisse bezüglich der ökologischen Zusammenhänge ist ein wirksamer Naturschutz unmöglich!

Das Buch zur Aktion Schmetterling beschreibt in mehreren Kapiteln die charakteristischen Schmetterlingsarten, hauptsächlich Tagfalter, aus folgenden Lebensraumtypen: Wiese, Wald, Hecke, Acker und Ödland, Städte und Dörfer Ufer, Moore, Alpen.

Der Text ist aufgelockert mit eingeschobenen Informationen zu einzelnen Arten oder zu bestimmten Themen.

Begrüßenswert ist der auffallend kritische Inhalt, der unverblümt die Ursachen des "Faltersterbens" darstellt.

Sehr oft erhält der aufmerksame Leser deutliche Hinweise darauf, daß die mitteleuropäische Landschaft nur als Ganzes in ihrer Vielfalt erhalten werden kann.

Es genügt eben nicht, nur einige winzige Naturschutzgebiete einzurichten und daneben den letzten Rest ursprünglicher Natur zu zerstören. Sowohl die Politiker, als auch die Verwaltungsbeamten, aber auch viele private Naturschützer, müßten dringend in diese Richtung umdenken.

Deshalb sollte dieses Buch nicht nur im kleinen Kreis der Schmetterlingsfreunde Beachtung finden, sondern es gehört in die Bibliothek aller, die mit Naturschutzfragen befaßt sind.

Daneben sind die hervorragenden Fotos von T. Ruckstuhl allein schon ein ästhetischer Genuß und machen aus dem Buch eine einzigartige Bildergalerie der Vielfalt mitteleuropäischer Schmetterlinge.

M.Meyer

Sauvons les papillons (Blab, Ruckstuhl, Esche, Holzberger, Luquet, 1988), Editions Duculot, Paris-Gembloux, ISBN 2-8011-0758-1 FF. 191 p., 392 photos en couleur.

Ce livre est la traduction française du livre "Aktion Schmetterling - So können wir sie retten".

Le texte allemand a été adapté aux conditions existantes en France par G. Luquet, lépidoptériste au Muséum d'Histoire Naturelle à Paris.

Etant donné que le contenu du livre était déjà avantgardiste en Allemagne, l'apparition de ce livre en France est plus qu'étonnante. En effet, dans un pays où les protecteurs de la nature n'ont presque aucune chance contre le pouvoir économique et politique, respectivement contre l'indifférence de la grande majorité des citoyens, un livre qui démontre clairement les causes de la disparition progressive des papillons, fait preuve d'un esprit pionnier.

Les biotopes analysés sont les mêmes que dans la version allemande: prairies, bois et forêts, haies, champs et terres incultes, villes et villages, rivages, lieux palustres et montagne.

A l'exception de la couverture, les excellentes photos de T. Ruckstuhl ont été intégralement reprises pour la version française.

Malheureusement, ceci a conduit à plusieurs lacunes concernant la faune méditerranéenne, non représentée sur le territoire allemand.

Néanmoins le texte du livre "Sauvons les papillons" donne un aperçu détaillé des problèmes que connaissent actuellement bon nombre d'espèces de lépidoptères et représente en même temps un cri d'alarme en vue de la disparition de biotopes faisant partie de notre patrimoine naturel.

Il est grand temps de repenser les stratégies de protection de la nature, en cherchant une gestion appropriée de l'ensemble du paysage, et non la déclaration de quelques îlots isolés comme zones protégées.

Ce livre ne devrait pas manquer dans la bibliothèque de tous ceux qui, par leur profession ou par leur intérêt, s'engagent pour la protection du patrimoine naturel.

M.Meyer