

**P A P P E R L E T**

**LETZEBUERGER  
ENTOMOLOGESCH  
ZÄITSCHRËFT**

Joergang 6, Nummer 1



Lëtzebuerg, Abrëll 1984

## Contenu - Inhalt

BATTIN, Tom: Libellenschutz als Naturschutz p./S.

Varia bibliographica p./S.

-----  
Libellenschutz als Naturschutz

von

Tom BATTIN

21, rue de l'Hôpital, L-4137 Esch-sur-Alzette.

## Inhaltsverzeichnis

- |   |   |
|---|---|
| 1. Einführung   | 4. Gefährdung und mögliche Schutzmassnahmen an den verschiedenen odonatologisch bedeutsamen Biototypen.     |
| 2. Forschung im Libellenschutz                            | 4.1. Fließgewässer  |
| 2.1. Kartierung und Inventarisierung                      | 4.2. Stehgewässer   |
| 2.2. Langzeiterfassung von ausgewählten Libellenhabitaten | 5. Einige Bemerkungen zur Neuschaffung von Libellengewässern  |
| 2.3. Rote Listen  | 6. Beispiel eines Profilschnittes durch einen "Naturschutzweiher" mit odonatologisch relevanten Abschnitten |
| 3. Schutzmassnahmen                                       | 7. Schlussfolgerungen   |
| 3.1. Gesetzlicher Schutz in Luxemburg                     | 8. Literatur  |
| 3.2. Schutz der Larven                                    |   |
| 3.3. Schutz der schlüpfenden Libellen                     |   |
| 3.4. Schutz der Imagines                                  |   |
| 3.5. Schlussfolgerungen                                   |   |

## 1. Einführung

Faunistische Untersuchungen und Analysen zu Roten Listen ergeben, dass Artenbestand und Individuendichte der Odonatenfauna stark zusammenschrumpfen. Die Rückentwicklung ist schon so

weit fortgeschritten, dass es Zeit wird, sich die Frage zu stellen, ob sie überhaupt noch aufzuhalten oder gar wieder rückgängig zu machen ist. Diese beklagenswerte Situation, leider nur eine von vielen, ist auf den sich verschlechternden Zustand unserer Umwelt zurückzuführen,

die trotz der Warnungen zahlreicher Naturschützer immer weiter belastet wird.

Im Gegensatz zu anderen Insektengruppen erlebte die Libellenforschung ihren Aufschwung erst in den letzten Jahrzehnten. So ist es auch schwierig, genauere Zahlen über das Schwinden der Libellen zu liefern, da Inventare und ausführliche Berichte aus früherer Zeit oft fehlen. Als einzige Publikation über die luxemburgische Odonatenfauna erschien 1960 von HOFFMANN Jos. - Les Odonates du Grand-Duché de Luxembourg. Arch. Inst. Gr.-D., s. sci.m.

In Folge der oft sehr grossen und rapiden Veränderungen, denen die Gewässer ausgesetzt sind, verlieren die Larven ihre heimatliche Umgebung und sterben. Nach solchen Eingriffen wird auch die Eiablage verschiedener Arten, deren Eklosion noch vor dem Larventod stattfand oder die von benachbarten Gewässern heranfliegen, oft unmöglich. Das Weibchen von *Libellula depressa* legt seine Eier zum Beispiel über Wasserzonen ab, wo der Untergrund noch recht gut sichtbar ist; treten aber Algen in grösseren Beständen, etwa in Folge einer Eutrophierung auf, muss die Libelle auf ein anderes Gewässer ausweichen. *Lestes viridis* hat sich auf die Ablage auf Sträucher wie *Salix* sp. oder *Ulmus* sp., deren Äste über die Wasseroberfläche ragen, spezialisiert. Werden diese aber zerstört, muss die Art ebenfalls ausweichen. Um die Libellenfauna nun wirksam zu schützen, bräuchte man nur den Trend der Zerstörung von Feuchtgebieten zu stoppen. Doch werden politische und gesellschaftliche Verhältnisse zum Hindernis; allzuoft ziehen wir teure Bauten vor und verzichten so auf Feuchtgebiete in denen bedrohte Arten leben, deren Existenz vielen unbekannt ist.

## 2. Forschung im Libellenschutz

Forschung spielt eine sehr wichtige Rolle im Naturschutz. Beide gehören sogar unweigerlich zusammen: Resultate wissenschaftlicher Untersuchungen geben genaue Anhaltspunkte und dienen als Leitfaden im praktischen Naturschutz.

### 2.1. Kartierung und Inventarisierung

Kartierungen, etwa in Form des Rastersystems sogar, ohne Daten zum Biotop oder zur Oekologie der Art, liefern Informationen in der Art: in welcher Gegend tritt die Art am häufigsten auf. Auch geben sie einen guten Ueberblick über die Verteilung der Biotope. Sie vermögen ebenfalls wertvolle, kleine Feuchtgebiete ans Licht zu bringen und die Nutzung ganzer Landschaften durch Libellen aufzuklären (WILDERMUTH, H. & KREBS, H., 1983).

Enthalten Inventarisierungen nebenbei auch noch genaue Angaben über die Situation der Libellen und des Biotopes selbst, hat die Arbeit einen grösseren Aussagewert. Hierzu sollten unbedingt Bemerkungen zu der Abundanz, der Bodenbeständigkeit der Arten, ihre Oekologie und Ethologie, sowie über die Biotopstruktur (Vegetation, Ufer..) gehören.

### 2.2. Langzeiterfassungen von ausgewählten Libellenhabitaten.

Langzeitstudien an einem Biotop lassen eventuelle Schwankungen der Individuendichte einer Art erkennen. Aus ihnen kann man schliessen, ob solche Schwankungen als natürlich betrachtet werden können, oder ob die betreffende Art unter negativen Einflüssen der Zivilisation leidet. Im Laufe der Zeit, besonders bei noch recht jungen Gebieten, können Faunenveränderungen beobachtet werden, die auf die Entwicklungsprozesse des Biotops zurückzuführen sind. Neu angelegte Gewässer werden zunächst von Pionierarten wie *Libellula depressa* und *Ischnura pumilio* besiedelt; dann folgen meistens *Orthetrum cancellatum*, *Sympetrum striolatum* oder *Anax imperator*.

Solche Studien belegen auch, ob es sich um stabile Kolonien oder nur um vorübergehende Ansiedlungen handelt (SCHMIDT, 1982 a). Die Toleranz verschiedener Arten gegenüber Umweltbelastungen ist auf ähnliche Weise festzustellen.

### 2.3. Rote Listen

Rote Listen basieren auf den aus regionalen Langzeitstudien und grossflächigen Inventarisierungen gewonnenen Resultaten. Sie zählen

nur stark bedrohte Arten auf, also solche, die schützenswert sind; ganze Oekosysteme werden nur indirekt geschützt. Werden Rote Listen im praktischen Naturschutz angewendet, wird besonderes Gewicht auf die Ansprüche verschiedener Artengruppen gelegt. Arten, die nicht auf der Liste figurieren, werden vernachlässigt und als kaum schützenswert erklärt (SCHORR, 1983).

Rote Listen sind zum politischen Instrument geworden und helfen bei der Bewertung und der Schutzwürdigkeit von Biotopen. So müssen sie vor allem qualitativ und weniger quantitativ bewertet werden (WILDERMUTH, H. & SCHIESS, H. 1983).

Eine weitere Zielsetzung der Roten Listen ist die Aufklärung der Oeffentlichkeit über die Regression der Arten, die Gefährdungsursachen, sowie über den notwendigen Schutz.

## 3. Schutzmassnahmen

### 3.1. Gesetzlicher Schutz in Luxemburg

In der augenblicklich geltenden Verordnung zum Schutz von Tierarten (Règlement grand-ducal du 3 novembre portant protection de certaines espèces animales et de leurs biotopes) werden die Libellen nicht berücksichtigt. In der nächsten Zukunft wird eine neue Verordnung in Kraft treten, die sich auf das neue Naturschutzgesetz vom 11. August 1982 bezieht und in der die Libellen integral geschützt werden sollen. Allerdings geht in dieser Verordnung vermutlich der Biotopschutz gänzlich verloren.

Nach Art. 17, Abs. 3 des eben genannten Naturschutzgesetzes dürfen vollständig geschützte Tiere weder bedroht, noch getötet, gejagt oder gefangen werden, und zwar unabhängig vom Entwicklungsstadium. Hierunter fallen also auch die Eier, die Larven, die schlüpfenden Libellen und die Imagines.

### 3.2. Schutz der Larven

Je nach Art können die Larven bis zu 4 Jahren im Gewässer verbringen. Während dieser langen Zeit sind sie zahlreichen Veränderungen im Wasserchemismus ausgesetzt. Diese werden durch direkte

oder indirekte Einflüsse ausgelöst. Solche wie Einleitung von Abwasser, Düngemittel oder Chemikalien (Schädlingsbekämpfungsmittel) werden weder für Fliessgewässer, noch für stehende Gewässer im Naturschutzgesetz vom 20. August 1982 geregelt.

Der Larvenbestand ist auch durch mechanische Eingriffe wie Dränierung, Säuberung, Uferverstärkung und Ufernutzung bedroht. Nach Art. 5, Kap. 2 ist die Erlaubnis des betreffenden Ministers für solche Arbeiten an Fliessgewässern erforderlich.

Nach Art. 14., Kap. 3 ist es verboten Stehgewässer zu vermindern, zu zerstören oder gar zu verändern.

### 3.3. Schutz der schlüpfenden Libellen

Die Eklosion findet in der Uferzone statt. Die schlüpfende Libelle ist gegen mechanische Eingriffe sehr empfindlich. Die übriggebliebenen Exuvien sollten jedoch verstärkt eingesammelt werden. Sie geben die Struktur der Larve im letzten Stadium hervorragend wieder und eignen sich so ideal für Bestimmungen; auch sind sie Belegstücke für die Bodenbeständigkeit und lassen die Abundanz der einzelnen Arten erkennen.

### 3.4. Schutz der Imagines

Libellen zu fangen verlangt Geduld und Zeit: es gibt keine Massenfangmethoden; sie müssen gezielt verfolgt werden. So werden sie auch kaum für kommerzielle Zwecke gefangen.

Nach Art. 26, Kap. 3, der übrigens für alle Entwicklungsstadien gilt, können vollständig geschützte Tiere mit Erlaubnis des Ministers zu wissenschaftlichen Zwecken oder im allgemeinen Interesse gefangen werden. Der Fang kleiner Serien häufiger Libellenarten oder von einzelnen Belegexemplaren seltener Arten für Forschungszwecke fällt ökologisch überhaupt nicht ins Gewicht und beeinträchtigt den Bestand der Arten in keiner Weise (SCHMIDT, 1982 c).

### 3.5. Schlussfolgerungen

- Biotop werden im Naturschutzgesetz nicht gegen indirekte Einflüsse (Luftverschmutzung...) geschützt.
- Trotz der gesetzlichen Bestimmungen, die oft nicht streng genug gehandhabt werden, werden Lebensräume dennoch vernichtet.
- Das Einsammeln von Exuvien soll gefördert werden; so wird der Tod zahlreicher Larven für Lehr- und Forschungszwecke verhindert.

### 4. Gefährdung und mögliche Schutzmassnahmen an den verschiedenen odonatologisch bedeutsamen Biotoptypen.

An erster Stelle sollen jene Gebiete erhalten werden, die schon eine sehr lange Entwicklung hinter sich haben und die nicht mehr von Naturschützern nachgeahmt werden können. Zu ihnen gehören u.a. Quellrieder, Moore, Flussauen oder natürliche Seeufer.

Fliessgewässer und grössere Seen sind deshalb schwer zu schützen, weil sie äusserst anfällig für negative Einflüsse sind. So kann ein Schub Biozide oder giftiges Industrieabwasser, je nach Ausmass, die totale Verschmutzung oder nur eine periodische, lokale oder regionale Verschmutzung hervorrufen, die sich bis zu dem Stadium, in dem die Gifte durch Verdünnung unschädlich geworden sind, alle Organismen tötend flussabwärts verbreitet. Wegen ihrer Grösse bieten Flüsse und grössere Stehgewässer Naturschützern auch Schwierigkeiten beim Ankauf von Pufferzonen.

so sind kleinere Stehgewässer relativ leicht zu bewahren: sie können samt der umliegenden Landschaft, als Pufferzone dienend, von Naturschutzverbänden, die sich anschliessend um die nötigen Pflegemassnahmen kümmern, aufgekauft werden.

#### 4.1. Fliessgewässer

- Quelle: Der Quellmund der Tümpelquellen (Limnokrenen) liegt in einer Mulde, dem Quelltümpel, dessen Grund mit Schlamm bedeckt sein kann; hier können dann Wasserpflanzen in oft recht dichten Beständen gedeihen. Das Wasser füllt zuerst diesen Quelltümpel und ergiesst sich dann über des-

sen Ränder in den Quellbach.

Das Wasser der Sicker- oder Sumpfquelle (Helokrene) durchdringt in zahlreichen feinen Adern die Erdschicht und durchtränkt diese. So wird das Gebiet zum Quellsumpf. Solche Rinnsale werden u.a. von *Ceragrion tenellum*, *Coenagrion mercuriale*, *Cordulegaster boltoni* oder *Orthetrum coerulescens* besiedelt (GERKEN, 1982).

Doch werden solche Biotop immer seltener. Sie werden hauptsächlich durch Eutrophierung, durch Verschilfung und durch Tritt von Vieh und Mensch gefährdet.

Die wenigen noch intakten Tümpel- und Sickerquellen können durch folgende Massnahmen geschützt und gepflegt werden:

- Anlegen von Pufferzonen
- Flächensicherung
- Streumahd von Schilf und zu hohen Gräsern.
- Bäche: Mäanderreiche, gut besonnte Bäche, deren Uferstruktur von der üppigen Ufervegetation bis zum flachen, sandigen Ufer reicht, bietet vielen Fliesswasserarten Lebensraum. Zu diesen gehören etwa *Calopteryx virgo*, *Calopteryx splendens*, *Ophiogomphus serpentinus* oder *Cordulegaster annulatus*.

Begradigung, Kanalisierung, Zerstörung der Ufervegetation, Vergiftung durch eingeschwemmte Biozide oder allzu starke Beschattung gefährden die Libellenfauna der Bäche.

Diese Vernichtung kann folgendermassen aufgehalten werden:

- keine Begradigung und Kanalisierung, allenfalls lokal gebunden (evt. in Ortschaften)
- keine direkte Einfuhr von Abwasser ohne vorherige Klärung (3 Stufen.)
- regelmässige Kontrolle des Uferbewuchses.
- Flüsse: Saubere Flüsse mit kiesigem und sandigem Substrat, sowie mit breiten, noch naturnahen Auen werden bald nur mehr der Vergangenheit angehören. Sie beherbergen akut bedrohte Arten wie *Gomphus flavipes*, *Gomphus simillimus*,

*Ophiogomphus serpentinus*, *Onychogomphus forcipatus* und *Onychogomphus uncatatus*.

Die Flüsse werden durch Begradigung, Uferbefestigung, Vergiftung durch Abwasser oder durch Erwärmung durch Kraftwerke bedroht. Dem Leben im Fluss ist zu helfen durch:

- Verhinderung von Grossprojekten (Staudamm) und von Erbauung von Kraftwerken oder Schiffsstrassen
- Erhaltung des natürlichen Ufers.

- Kanäle und Gräben: Bleiben solche Biotop eine Zeitlang ungestört, kann sich eine recht interessante Libellenfauna entwickeln. So konnte BUSSE (1983) an einem Entwässerungsgraben in der Gemeinde Bad Essen bei Osnabrück eine beständige Population von der stark gefährdeten *Coenagrion ornatum* feststellen.

Kanäle und Gräben werden regelmässig mit Bioziden behandelt und maschinell gereinigt, wobei der ganze Larvenbestand vernichtet wird. Zu den Schutz- und Pflegemassnahmen gehören u.a.:

- Anlegen von Pufferzonen
- Kontrolle der Ufervegetation
- schonende Reinigung von Hand, wenn möglich im Rhythmus von mehreren Jahren, jeweils an anderen Abschnitten.

#### 4.2. Stehgewässer

- Tümpel: Tümpel sind kleinflächige, seichte, periodische Gewässer, die während den Sommermonaten austrocknen können. Hier siedeln sich Arten wie *Libellula depressa* oder *Ischnura pumilio* an, deren Larven eine kurze Entwicklungsdauer haben oder in den "Trockenschlaf" fallen können. Arten der Gattungen *Lestes* oder *Sympetrum* treten in vegetationsreichen Tümpeln auf.

Gefährdet sind diese Lebensräume durch Eutrophierung, Verschmutzung, Zuschütten oder Verkräutung.

Erhalten werden können sie durch:

- Flächensicherung
- Anlegen von Pufferzonen
- schonende, teilweise Entkräutung (nur wenn nötig)

- Weiher: Stehgewässer, die permanent Wasser führen, und deren Untergrund in seiner ganzen Ausdehnung von submerser Vegetation besiedelt werden kann, sind als Weiher zu bezeichnen. Der Artenreichtum der Libellen variiert ja nach Beschaffenheit und Bewirtschaftungsmassnahmen des Weihers. Doch sind nur wenige Weiherlibellen bedroht: sie können ohne grössere Schwierigkeiten auf Sekundärbiotop ausweichen.

Weiher sind durch Zuschütten und Zerstörung, durch Umwandlung in Fischereizuchtgewässer, durch Eutrophierung und Verschmutzung gefährdet. Zu helfen ist durch:

- Flächensicherung
- Anlegen von Pufferzonen
- Vermeidung von intensiver Fischwirtschaft

- Teiche: Der Teich ist ein durch Menschenhand geschaffenes Stehgewässer; im allgemeinen gleicht er in seiner Wassertiefe und in den Organismen dem Weiher. Meistens dienen sie der Fischerei und können regelmässig durch einen Ablauf geleert werden. Auch sind ihre Ufer oft steil und verlaufen in mehr oder weniger geraden Linien. Solche Verhältnisse verhindern eine artenreiche Odonatenfauna. Wird der Teich sich selbst überlassen, siedeln sich bald jene Arten an, die am Weiher zu finden sind. So wurden an einem Teich am Südrand der Lüneburger Heide 29 Libellenarten festgestellt (CLAUSNITZER, 1983).

Brauchen Teiche ihre Aufgabe nicht mehr zu erfüllen, werden sie durch Verschmutzung, Eutrophierung bedroht. Zu den Schutzmassnahmen gehören hier höchstens:

- Anlegen von Pufferzonen
- Flächensicherung

- Kleinsee: Zu den odonatologisch wertvollen Kleinseen gehören ein dichter Uferbewuchs, eine üppige Unterwasservegetation sowie mehrere Ab- und Einflüsse. Die hier anzutreffende Libellenfauna überschneidet sich vielfach mit der des Weihers. Doch gibt es einige typische Kleinsee-libellen: *Anax parthenope*, *Oxygastra curtisii*, *Epitheca bimaculata*, *Anaciaeschna isosceles*.

Der Lebensraum Kleinsee ist gefährdet durch Fi-

scherei, Vergiftung, Erholungsbetrieb oder Befestigung der Uferzonen. Diese Vernichtung ist aufzuhalten durch:

- Flächensicherung
- Anlegen von Pufferzonen
- Fernhalten des Erholungsbetriebes

- Seeufer: An grösseren Seen siedeln sich Libellen nur am Ufer an. So hängt die Zusammensetzung von dessen Struktur ab; vielfach ist sie mit derjenigen der Kleinseen vergleichbar. Sind auch kiesige und sandige Abschnitte sowie Brandungszonen vorhanden, treten *Gomphus vulgatissimus* und *Gomphus simillimus* auf.

Verbauung der Ufer und deren Freigabe für den Erholungsbetrieb, Vergiftung durch Abwasser und Eutrophierung tragen wesentlich zu dem Artensterben im See bei. Zu den Schutzmassnahmen gehören:

- Sicherung des naturnahen Ufers
- Anlegen von Pufferzonen
- keine direkte Einführung von Abwasser

- Kiesgruben: Kiesgruben gehören heute mit zu den odonatologisch am wertvollsten Sekundärbiotopen. Gut strukturierte Gruben sind zu sehr wichtigen Ersatzstandorten für Libellen der verschiedensten Biotoptypen geworden. So siedeln sich in den Kiesgruben-Randbereichen u.a. *Anax parthenope*, *Crocothemis erythraea* und *Gomphus pulchellus* an (GERKEN, 1983).

Kiesgruben sind durch Zuschütten, durch zu schnellen, planlosen Abbau oder durch Umwandlung in Schutthalden gefährdet.

Der Weiterbestand der Gruben ist zu sichern durch:

- genaue Planung des Abbaues
- Flächensicherung

- Moore: Ökologisch kennzeichnet sich das Moor durch natürliche Produktions- und Lagerstätte von dauernd durchfeuchtetem Torf. Dieser ist an der Oberfläche mit Pflanzen wie *Sphagnum* sp., *Eriophorum* sp. oder *Carex* sp. bedeckt und wird von Wassertümpeln unterbrochen.

Das Flachmoor (Niederungsmoor) ist vom Grundwasser abhängig und bildet sich bei der Verlandung von nährstoffreichen Seen und Weihern. Besonders bedeutungsvoll für Libellen sind überflutete Seggenrieder; hier finden *Lestes dryas* und *Sympetrum depressiusculum* ihren Lebensraum (WILDERMUTH, H. & SCHIESS, H. 1983).

Das Hochmoor (Heidemoor) ist vom Grundwasser unabhängig; es verdankt seine Entstehung den atmosphärischen Niederschlägen. Im Hinterzartener Moor im Südschwarzwald stellte SCHMIDT (1983 b) 23 Arten fest. LEHMANN (1983) konnte 31 Arten in der "Schwemm" bei Walchsee in Nordtirol beobachten. Typische Hochmoorlibellen sind u.a. *Aeschna subarctica*, *Somatochlara arctica* und mehrere Arten der Gattung *Leucorrhinia*.

Die Zukunft dieser sehr wichtigen Biotope wird durch Trockenlegung zur Gewinnung von neuem Ackerland, durch Abbau von Torf, durch Grundwassersenkung (Flachmoor) und Verlandung in Frage gestellt. Sie ist jedoch durch folgende Massnahmen zu sichern:

- Flächensicherung
- Anlegen von Pufferzonen
- Streumahd und Abtransport

Eine allgemeine Schutzvorkehrung, die für alle Biotope gilt, soweit es sich nicht um solche handelt, die ausschliesslich von atmosphärischen Niederschlägen abhängig sind, ist die Sicherung des Einzugsgebietes, das je nach Biotoptyp variiert.

#### 5. Einige Bemerkungen zur Neuschaffung von Libellengewässern

Mit Sorgfalt angelegte Gewässer werden oft zum letzten Refugium für Libellen. Den Biotopspezialisten ist jedoch nur schwer zu helfen: ihre Lebensräume sind kaum nachzuahmen; auch können sie nicht auf Sekundärbiotope ausweichen.

Gewässer aus zweiter Hand lassen sich in Form eines Gartenteiches, eines Parkteiches oder in der freien Landschaft als sogenannter Naturschutzweiher anlegen. Die Libellenfauna ändert je nach Struktur und Alter des Naturschutzwei-

hers. Es treten hier nur Libellen auf, die ökologisch wenig anspruchsvoll und kaum gefährdet sind. An 7 neu geschaffenen Weihern im Kanton Zürich wurden 24 Arten festgestellt (WILDERMUTH H. & KREBS, A. 1983).

Beim Aussuchen des Standortes für das Gewässer sollen Hanglagen und Kuppen gemieden werden: hier könnte der Weiher als Fremdkörper wirken. Auch soll darauf geachtet werden, dass eine gut besonnte Lage gewählt wird.

Ist die Möglichkeit gegeben, ein grösseres Gewässer zu schaffen, so soll dieses in mehrere Abschnitte eingeteilt werden. Sich nach der natürlichen Struktur richtend, werden Sumpfbereiche, Seichtwasserzonen und Tiefwasserzonen angelegt. Im Niedrigwasser, das sich im Sommer schnell erhitzt, halten sich Amphibien mit Vorliebe auf. Auch dienen solche Zonen den Wattvögeln als Futterplatz. In der Tiefwasserzone, friert das Wasser im Winter nicht bis auf den Grund; hier können Wassertiere überwintern. Auch wird sie von Tauchvögeln aufgesucht. Beide Wasserbereiche sollten durch mit Röhricht bewachsene Landzungen getrennt werden. In diesem Gestrüpp können Wasservögel bei Störungen Zuflucht suchen.

Der Grundriss des Weihers soll nicht etwa dem eines eigens für Fischwirtschaft geschaffenen Gewässers ähnlich sein. Zahlreiche unterschiedlich grosse und breite Buchten und Landzungen, mit dazwischen liegenden seichten und tieferen Wasserzonen fördert die Artenvielfalt der Flora und Fauna. Neben Steilufer, Ansiedlungsmöglichkeit für Eisvogel und Uferschwalbe, sollte das übrige Ufer möglichst flach sein. So wird der Zutritt für Amphibien zum Wasser erleichtert. Neben dem wiederaufgetragenen Mutterboden soll als Substrat auch noch Sand und Kies vorhanden sein.

Liegt der neugeschaffene Weiher in Nähe von älteren Gewässern, stellen sich Flora und Fauna bald von selbst ein. Doch sollten Hecken und eventuell kleinere Erlenbestände ringsum das Feuchtgebiet gepflanzt werden. Sie erweisen sich als wirksame Pufferzone gegen negative Einflüsse und bieten manchen Tierarten ideale Zuflucht und Nistgelegenheit (Vögel). Um die Vegetation zu

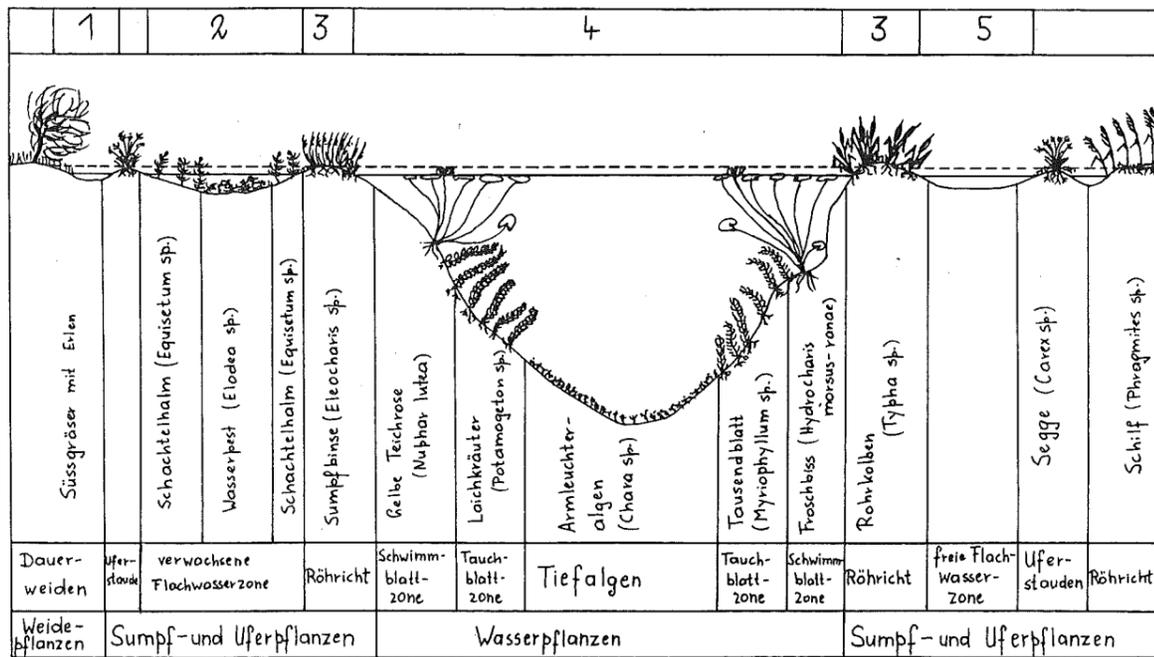
beschleunigen, können verschiedene Arten angesät werden. Es soll darauf geachtet werden, dass die submerse Vegetation gut ausgebildet und artenreich ist: schliesslich ist sie Basis der Nährorganismen für höhere Tiere und sichert die Sauerstoffproduktion.

Fische sollen unter Aufsicht eines Experten eingesetzt werden. Zu viele können den Larvenbestand der Wasserinsekten arg gefährden; verschiedene Arten (Karpfen) können die nur junge Wasservegetation dezimieren.

Weiter sind an solch einem Gewässer noch andere Arten, wie *Coenagrion* sp., *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Aeschna cyanea*, *Aeschna mixta*, *Anax imperator* sowie mehrere Arten der Gattung *Sympetrum* zu finden.

#### 7. Schlussfolgerungen

- Wirksamer Artenschutz ist nur durch Biotopschutz zu leisten.
- Hierzu müssen umfangreiche ökologische und faunistische Forschungen angestellt werden, deren Resultate in Form von wissenschaftlichen Publikationen den Behörden mitgeteilt werden. Auch sollen sie die Bevölkerung über die Dringlichkeit des Arten- und Biotopschutzes aufklären.
- Rote Listen sind kein Instrument zur vergleichenden Bewertung von Lebensräumen. Sie informieren nur über die Gefährdungsintensität einzelner Arten, wobei die restlichen ausgeklammert werden.
- Sämtliche noch naturnahen Feuchtgebiete sind vor negativen Einflüssen zu bewahren; solche, die nicht nachzuahmen sind, sind vorrangig zu schützen.
- Naturschutz ist in Zusammenarbeit mit Fachleuten der verschiedensten Richtungen zu treiben. Praktische Arbeiten können mit lokalen oder regionalen Naturschutzverbänden oder Jugendvereinen ausgerichtet werden.



Beispiel eines Profilschnittes durch einen "Naturschutzweiher" mit odonatologisch relevanten Abschnitten.

1 = Wassergraben, der das Gewässer vor jeglichem Zugang schützen soll. Wird dieser Graben seitlich (am besten aussen) mit Sträucher bepflanzt, bietet er Ansiedlungsmöglichkeit für *Lestes viridis*.

2 = Flachwasserzone, die teilweise mit Schachtelhalmgewächsen verwachsen ist. Hier können sich *Lestes sponsa* und *Libellula quadrimaculata* einfinden.

3 = Landzunge, die die Flachwasserzone von der Tiefwasserzone trennt.

4 = Die Tiefwasserzone bietet u.a., besonders am Ufer *Platycnemis pennipes* über der Schwimmblattzone *Erythronna najas* und *Erythronna viridulum* Lebensraum.

5 = Freie Flachwasserzone für *Ischnura pumilio*, *Libellula depressa* oder auch noch für *Orthe-trum cancellatum*.

#### 8. Literatur

- ALTMULLER, R., 1982. Libellenkartierung in Niedersachsen, Grundlage für das Niedersächsische Artenschutzprogramm. *Libellula* 1(2):5-7
- BUSSE, R., 1983. *Coenagrion ornatum* an einem Wiesengraben bei Osnabrück. *Libellula* 2(1/2): 43-48
- CLAUSNITZER, H.-J., 1983. Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsmassnahmen auf den Libellenbestand eines Teiches. *Libellula* 2(1/2): 84-86
- DUFOUR, C., 1982. Odonates menacés en Suisse Romande. *Adv.Odonatol.*, 1:43-54
- ERZ, W., 1980. Feuchtgebiete erhalten und gestalten. *AID* 406:1-32
- FRANKE, U., 1980. *Cordulegaster (Odonata)* im westlichen Bodenseegebiet. *Entomologische Zeitschrift*, Nr 18: 193-199.
- GERKEN, B., 1982. Biotopkartierung Baden-Württemberg: Charakteristische Libellen der Kalkquellmoore Oberschwabens und ihre Verbreitung in Baden-Württemberg. *Libellula* 1(2):2-5
- GERKEN, B., 1983a. Gründung der Schutzgemeinschaft Libellen in Baden-Württemberg. *Libellula* 2(1/2):32-34
- GERKEN, B., 1983b. Kiesgruben als Ersatzstandorte für Libellen der Flussauen-wertvoller Le-

bensraum aus zweiter Hand verschleudert? *Libellula* 2(1/2):104

- HEIDEMANN, H., 1982. Schützenswerte Biotope in Nordbaden und Pfalz. *Libellula* 1(2):29-32
- KNAPPE, E., KREBS, A., WILDERMUTH, H., 1983. Libellen Neujahrblatt der Naturforschenden Gesellschaft Nr. 35
- KULL, R., 1983. Beispiele zum praktischen Artenschutz an Libellen. *Libellula* 2(1/2):87-89
- LECLERQ, J., 1979. Tous ces atlas, toutes ces cartes c'est pour quoi faire? Notes faunistiques de Gembloux Nr.2
- LEHMANN, G., 1983. Die Libellen zweier montaner *Sphagnum*-Moore und ihrer Randbereiche im Bezirk Kufstein/Tirol. *Libellula* 2(1/2): 77-83
- MEMORIAL du 20 août 1982, Journal Officiel du Grand-Duché de Luxembourg. A-Nr.69:1486-1491
- MEIER, C., 1983. Libellen-Inventar in der Nord-schweiz: Ziele-Methodik-Ergebnisse. *Libellula* 2(1/2):21-24

- SCHMIDT, E., 1981. Aktuelle Problematik faunistischer Arbeiten über Odonaten in der Bundesrepublik Deutschland. *Libellula* 1(1):5-11
- SCHMIDT, E., 1982a. Zur Differenzierung bei der Bestandaufnahme der Odonatenfauna ausgewählter Biotope. *Libellula* 1(2):19-20
- SCHMIDT, E., 1982b. Zur Odonatenfauna des Hinterzarterner Moores. *Libellula* 1(2):21-26
- SCHMIDT, E., 1982c. Änderungsvorschläge zur Bundesartenschutzverordnung vom 25.8.1980 aus odonatologischer Sicht. *Libellula* 1(2):33-36
- SCHORR, M., 1983. Rote Liste, -ein Instrument des Libellenschutzes? Eine kritische Wertung von Roten Listen. *Libellula* 2(1/2):91-103
- WILDERMUTH, H. & KREBS, A., 1983. Sekundäre Kleingewässer als Libellenbiotope. *Vjschr.naturf. Ges. Zürich* 128:21-42
- WILDERMUTH, H. & SCHIESS, H., 1983. Bedeutung praktischer Naturschutzmassnahmen für die Erhaltung der Libellenfauna in Mitteleuropa. *Odonatologica* Vol.XII Nr.4:345-366

#### Private Mitteilung:

Suche Exuvien (=leere Larvenhäute) von Libellen aus dem ganzen Land. Bitte mit genauen Angaben (Datum, Ort...) an obenstehende Adresse schicken oder im Naturwissenschaftlichen Museum abliefern. Danke.

Manuskript eingereicht am 23.1.1984

## Varia bibliographica

## 1. Revues internationales

1.1. Mitteilungen  
des Internationales Entomologischen  
Vereins e.V. Frankfurt s.M.

Band 8	1983
GEISTHARDT, M.: Zum Vorkommen und zur Verbreitung von <i>Tribolium destructor</i> UYTENBOOGART 1934 in Deutschland. ( <i>Coleoptera: Tenebrionidae</i> ).....	44
GUNTHER, H.: Wanzen ( <i>Hemiptera, Heteroptera</i> ) vom Engweger Kopf und vom Scheibigkopf bei Lorchhausen, Rheingau .....	30
KORELL, A.: Faunistik der hessischen Koleopteren. Dreizehnter Beitrag: <i>Carabidae</i> Gattungen <i>Calosoma</i> WEBER <i>Cychrus</i> FABRICIUS .....	95
LUCHT, W.: Massenfund von <i>Lygistopterus sanguineus</i> L. ( <i>Coleoptera: Lycidae</i> )..	53

SCHIMMEL, R.: Eine neue Varietät von <i>Ampedus quercicola</i> BUYSS.....	18
---: Neue Funde von <i>Ampedus vandalitiae</i> LOHSE ( <i>Coleoptera: Elateridae</i> ).....	51
SCHURIAN, K.G.: Zwei anthropogen entstandene Biotope .....	25
WEIDNER, H.: Herkunft einiger in Mitteleuropa vorkommender Vorratsschädlinge: 1. die <i>Sitophilus</i> -Arten. <i>Coleoptera: Curculionidae</i> ).....	1
ZWICK, P.: Faunistik der hessischen Koleopteren. Zwölfter Beitrag Familie <i>Cholevidae</i> (= <i>Catopidae</i> ).....	57

## 1.2. Nota lepidopterologica

Vol. 6 No 1	
B. ALBERTI: Dr. Burchard Alberti Autobiographie.....	3
B. ALBERTI: Autobiographie 1922-1982 von Burchard Alberti.....	5
J.M. CANO: Species densities and geographical distribution of Lycaenids on the Iberian Peninsula.....	24
J. RAZOWSKI: Notes on <i>Fulvoclysis</i> OBR. ( <i>Tortricidae</i> ) with Description of One New Species.....	38
Cl. DUFAY: <i>Ochropleura gracilis</i> (F.Wagner), bona species, espèce nouvelle pour l'Europe: description de sa sous-espèce hellénique ( <i>Noctuidae, Noctuinae</i> ).....	41

Cl. DUFAY: Description d'un nouveau Geometridae espagnol: <i>Rheumaptera gudarica</i> nova sp. ( <i>Geometridae, Larentiinae</i> )...	49
I. FAZEKAS: Katalog der geschützten Schmetterlinge Ungarns.....	53
E.J.M. WARREN: A note on <i>Pyrgus warrenensis</i> VERITY. Its history and distribution ( <i>Hesperiidae</i> ).....	61

## No 2-3

B. ALBERTI: In Memoriam Ernst und Herta Urbahn.....	67
P.M. CASINI: Distribution of <i>Heteropterus morpheus</i> Pallas ( <i>Hesperiidae</i> ) in Nor-	

- thern Italy..... 81
- C1. DUFAY: *Ochropleura gracilis* (F.Wagner) bona sp., espèce nouvelle pour l'Europe (*Noctuidae*, *Noctuinae*) Errata et addenda ..... 84
- I. FAZEKAS: Liste systématique des lépidoptères *Zygaenidae* LEACH de Hongrie.. 85
- J.J. De FREINA & Th. WITT: Taxonomische Veränderungen bei den *Bombyces* und *Sphinges* Europas und Nordafrikas (*Lepidoptera: Lemoniidae*, *Lasiocampidae I*)..... 88
- J. KLIMESCH: *Zelleria wolffispec.* nov. (*Lep. Yponomeutidae*).....121
- L. REZBANYAI: *Agrochola dujardini* DUFAY 1976 bona species oder nur subspecies von *nitida* D. & SCHIFF 1775? Wissenswertes über die beiden Taxa sowie ihre Verbreitung in der Schweiz (*Lep. Noctuidae*) ..... 137
- No 4
- M. GERSTBERGER: Zur Artberechtigung von *Ectropis crepuscularia* (*Geometridae*), *Boarmiinae*) ..... 214
- K. MIKKOLA & K. SPITZER: *Lepidoptera* Associated with peatlands in central and northern Europe: a synthesis..... 216
2. Revues allemandes
- 2.1. ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT
93. Jahrgang (1983: 1-12)
- Inhaltsverzeichnis
- Original-Beiträge
- BATHON, H., G. GEISTHARDT, M. & ZUR STRASSEN R.: Artenschutz-Schutz der Arten? Zur Bedeutung der Bundesartenschutzverordnung für die Entomologie..... 129
- BIEBINGER, A.D. & SPEIDEL, W.: Revision der Gattung *Sclerocona* MEYRICK 1890 in der Westpalaearktis (*Lepidoptera: Crambidae*) Teil 2: Morphologie..... 231
- BLAB, J. & NOWAK, E.: Stellungnahme zu dem Aufsatz von H.J. WEIDEMANN "Gedanken zum Artenschutz: 5. Sammeln und Pflücken verboten..... 86
- Rote Listen der gefährdeten Arten und ihr Beitrag zur praktischen Naturschutzarbeit..... 262
- EUFINGER, H.: "Handablage" bei *Papilio machaon* und vergleichende Deutung des Ablageverhaltens (*Lep.: Papilionidae*)..... 142
- FEUGE, S.: Eine gelungene Nachzucht von *Clossiana selene* DENIS & SCHIFFERMULLER 1775 (*Lep.: Nymphalidae*)..... 294
- FRANZ, J.: Zum Verhalten des Dickkopffalters *Ochlodes venatus* (*Lep.: Hesperidae*).. 79
- FREINA, J.J. DE & WITT, T.J.: Taxonomische Veränderungen bei den *Bombyces* und *Sphinges* Europas und Norwestafrikas (*Lepidoptera: Notodontidae I*)..... 21
- Taxonomische Veränderungen bei den *Bombyces* und *Sphinges* Europas und Nordwestafrikas (*Lepidoptera: Endromidae*,

- Saturnidae, Drepanidae, Lasiocampidae III*) 193
- FRIEDRICH, E.: Zum Saugverhalten von Dickkopffaltern (*Lep.: Hesperidae*)..... 239
- GARLING, B.: *Coenomympha hero* L. in Nord-Hessen (*Lep.: Satyridae*)..... 311
- GLENZ, R.: Beobachtungen zur Schmetterlingsfauna (*Lep.: Rhopalocera*) aus dem Donau-Raum Ostbayerns..... 209,230
- HARBICH, H.: Zum Verhalten der Herbstfalter von *Macroglossum stellatarum* (*Lep.: Sphingidae*)..... 33
- HEINZ, W.: Zur Kenntnis der Verbreitung der Untergattung *Chaetomelas* der Gattung *Carabus* L. (*Col.: Carabidae*)..... 119
- JACH, M.A.: *Ochthebius* (*Homalochthebius*) *hebaueri* n. sp. aus Jugoslawien (*Col.: Hydraenidae*)..... 110
- JURZITZA, G.: Zum Saugverhalten von Dickkopffaltern (*Lep.: Hesperidae*)..... 304
- KINTZL, W.: Ein Beitrag zur heimischen Noctuiden-Fauna (*Lep.*)..... 207
- KORELL, A.: Kritische Betrachtung der Taxa *Carabus* (*Chaetomelas*) *morawitze* GANGLBAUER und *C. (Ch.) montesamanus* MANDL (*Col.: Carabidae*)..... 247
- KRATSCHEMER, O.E.: *Carabus* (*Rhabdotocarabus*) *melancholicus* FABRICIUS, unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung der Subspecies *submeridionalis* BREUNING in Portugal (*Col.: Carabidae*)..... 185
- QUARDER, K.-H.: Allergien durch Raupen und Schmetterlinge ..... 190,205
- REZBANYAI-RESER, L.: Gedanken über die Rolle der Raupenfunde beim Feststellen der Häufigkeit einer Falterart..... 356
- SAUER, F.: Die Lichtführung in der Kleintierfotographie..... 78
- SCHMIDT, F.: Die Bundesartenschutzverordnung muss novelliert werden..... 241
- SCHNEIDER, W.: Zur Eiablage von *Erythomma viridulum orientale* Schmidt 1960 (*Odonata: Zygoptera: Coenagrionidae*). 225
- *Meloe* (*Micromeloe*) *decorus* BRANDT & ERICHSON 1832 - ein seltener Oikäferfund vom Schusterworth/Rheinhessen (*Col.: Meloidae*)..... 254
- THOMAS, W.: Eine neue *Callimorpha dominula* Unterart aus der Osttürkei (*Lep.: Arctidae*)..... 107
- WEIDEMANN, H.J.: Gedanken zum Artenschutz
5. Sammeln und Pflücken verboten-über Fehleinschätzungen und Mängel der derzeitigen Naturschutzbestrebungen..... 1
- Gedanken zum Artenschutz 6. Artenschutz und Lebensraum. Ein Beitrag zum Ökologie-Verständnis der Lepidopterologie und der Artenschutzbestrebungen..... 49
- Künstliche Nachzuchtmethoden bei Tagfaltern, 3-6..... 97,145,321,337
- Bücher für den ökologisch interessierten Lepidopterologen..... 123
- WENZEL, B.: Freilandfund von *Hyles hippophaes* = *Hyles vespertilio* (*Lep.: Sphingidae*)..... 38
- WIPKING, W.: Faunistische Notizen über eine melanistische *Zygaenidae* im Rheinland (*Lepidoptera*)..... 65

## NEUE ENTOMOLOGISCHE NACHRICHTEN

1983 Nr 6,7,8,9

## Inhalt

- WUNDERLICH, J.: Zur Konservierung von Bernstein-Einschlüssen und über den "Btterfelder Bernstein"..... 11 - 13
- REICHE, W.: Die Gottesanbeterin *Mantis religiosa*..... 15 - 18
- BAUER, E.: Bundesartenschutzverordnung: Artenschutz statt Biotopschutz? Eine kritische Analyse (2)..... 29 - 31
- THIELE, J.: *Thyris fenestrella* Scop. - Das Fensterschwärmerchen. Ein Beitrag über die Lebensweise einer ungewöhnlichen Schmetterlingsart..... 5 - 16
- SELLENSCHLO, U.: Der Gefurchte Dickmaulrüssler (*Otiornhynchus sulcatus*) (F., 1775) (*Col.*, *Cure.*), ein gefährlicher Schädling in Baumschulen und Gärtnereien..... 21 - 24
- Beiträge zur Schmetterlingsfauna des Mittelmeergebietes
- BIEBINGER, A., W. SPEIDEL, H. HANICK: *Noctura tirrenica* - eine mediterrane
- Noctuide erstmals in Farbe..... 39 - 42
- HACKER, H.: Faunistische Beiträge zur Noctuidenfauna des Mittelmeergebietes (*Lepidoptera: Noctuidae*)..... 43 - 57
- SAMMUT, P.: Die Geometriden der Maltesischen Inseln (*Lepidoptera: Geometridae*)..... 61 - 64
- FIUMI, G.: Bemerkungen über das Vorkommen von *Agria tau* L. in der Romagna, Italien (*Lep.: Saturniidae*)..... 65 - 66
- NÄSSIG, W.: Ergänzende Bemerkungen zur Verbreitung von *Agria tau* L. in Süd-Europa (*Lep.: Saturniidae: Agriinae*)..... 67 - 68
- KOBES, L.: Was gehen uns die Nachtfalter Sumatras an?..... 69 - 70
- SELLENSCHLO, U.: Auftreten von *Attagenus fasciatus* (THUNBERG) 1795, *Attagenus woodroffei* HALSTEAD & GREEN 1979, *Thyloclarias contractus* MOTSCHOLSKY 1839 drei seltenen *Dermestidae* (*Coleoptera*) in Hamburg..... 4 - 8

## 2.3.1. NACHRICHTENBLATT

der Bayrischen Entomologen

32. Jahrgang

1983

## Inhalt

- BANSE, Günter und SCHWAIGER, Hans: Ergebnisse über markierte *Aeschna cyanea* (*Odonata, Aeschnidae*)..... 9
- BUSSLER, Heinz: *Agabus unguicularis* Thoms. und *Coelambus lautus* Schaum in Mittelfranken (*Coleoptera, Dytiscidae*)..... 30
- EMBACHER, Gernot: Die Arten der Gattung *Amphipoea* Billberg 1820 in Salzburg (*Lepidoptera, Noctuidae*)..... 15
- de FREINA, Josef: Nachweis von *Parnassius phoebus* (Fabricius, 1783) für das Gebiet der Bayerischen Alpen (*Lepidoptera, Papilionidae*)..... 63
- de FREINA, Josef und WITT Thomas: Taxonomische Veränderungen bei den *Bombyces* und *Sphinges* Europas und Nordwestafrikas (*Lepidoptera, Lymantriidae*)..... 81
- FREUDE, Heinz: Carabidenstudien 4. *Pterostichus fasciatopunctatus* (Creutz.) und seine Rassen (*Coleoptera*)..... 1
- GERSTBERGER, Manfred: Beitrag zur Kenntnis der Sterrhinen (*Lepidoptera, Geometridae, Sterrhinae*) [Berichtigung 128]..... 94
- MITTER, Heinz: Die Verbreitung der Familie *Ostomidae* in Oberösterreich (*Coleoptera, Ostomidae*)..... 52
- SCHEURINGER, Emil: Die Macrolepidopterenfauna des Schnalstales (Vinschgau, Südtirol) 1. Nachtrag..... 66

## 2.3.2. MITTEILUNGEN DER MÜNCHNER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

Band 73

Jahrgang 1983

## Inhalt

- DE FREINA, Josef J., und WITT, Thomas, J., München: Taxonomische Veränderungen bei den *Bombyces* und *Sphinges* Europas und Nordwestafrikas. *Stoermeriana* gen.nov. eine neue Gattung der Familie *Lasiocampidae* (*Lepidoptera: Lasiocampidae*) 15
- HEISS, Ernst, Innsbruck, and PERICART, Jean, Montereau: Revision of Palearctic *Piesmatidae* (*Heteroptera*)..... 61

## 2.4. MITTEILUNGEN

der Arbeitsgemeinschaft

rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V.

Band IV, 1983 (H. 1-4)

## Inhalt

- WALFORT Volker: Bestandserhebungen der Macro-Lepidopterenfauna des geplanten Naturschutzgebietes Lichtenhagen im Kreis Wesel..... 2
- STAMM Karl: Über die Tineiden-Fauna (*Lep. Tineidae*) der Rheinlande und Westfalens 29
- KINKLER, Helmut: In memoriam Dr. Ernst URBACH, 7.4.1888 - 14.1.1983 und Ehefrau Herta, 3.5.1900 - 15.1.1983 ..... 150
- SWOBODA Günter: Ergebnisse einer Exkursion der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V. und des Löbbecke-Museum und Aquarium Düsseldorf vom 12.-13. August 1978 an die Nahe..... 152
- NIPPEL, Friedhelm, VORBRUGGEN Wolfgang und VIEHMANN Joachim: Liste der im Jahre 1981 beobachteten Grossschmetterlinge (*Macrolepidoptera*) im Seffenter Bruch und am Wilkensberg bei Aachen ..... 160
- SWOBODA, Günter: Faunistische Mitteilungen 171
- NIPPEL, Friedhelm: Zusammenstellung der Grossschmetterlinge (*Macrolepidoptera*) in Wuppertal - Nord 1978-1982..... 180
- NIPPEL, Friedhelm: Zusammenstellung der tagaktiven Grossschmetterlinge (*Lepidoptera*) die bisher im Eifental von der Quelle (Rattenberg/Wermelskirchen) bis zur Mündung in die Dhünn (bei Altenberg) registriert wurden ..... 106
- WIEMERS, Martin: Judas-Silberblatt (*Lunaria annua*) als Futterpflanze von *Anthocharis cardamines* L. (*Lepidoptera, Pieridae*). 112
- KINKLER, Helmut: Die Grossschmetterlingsfauna (*Macrolepidoptera*) des Grauwackensteinbruches Felsenthal bei Lindlar ..... 116
- SCHMITZ, Willibald:
- SWOBODA, Günter: Faunistische Notizen .... 128

## 3. Revues belges

3.1. CERCLE DES LÉPIDOPTERISTES DE BELGIQUE  
BULLETIN  
XII  
1983

BECCO, J.CI.: <i>Abraxas grossulariata</i> L. ( <i>geom.</i> ) f. ind. <i>medioflava</i> f. nov. ....	Insecticides et autres moyens de lutte contre les insectes.....	3	26
TROUKENS, Willy: Het vlinderjaar 1982 aan de westrand van Brussel/L'année lépidop- térique 1982 à la périphérie ouest de Bruxelles.....	DEREZ, F. & E. VAN CAPPELLEN: Insecticiden en andere insectenbestrijdingsmiddelen (vervolg en einde) Insecticides et autres moyens de lutte contre les in- sectes (suite et fin).....	7	37
LORAND, Ph.: Contribution à l'étude des Lé- pidoptères de Bijdrage tot de studie van de Lepidoptera van Jemeppe-s/Sambre (B-5790, prov. Namur).....	LORAND, Ph.: Contribution à l'étude des Lé- pidoptères de.. /Bijdrage tot de studie van de Lepidoptera van Jemeppe-s/Sambre (B-5790, prov. Namur) (suite/vervolg)...	10	48
<i>Argynnis paphia</i> L. ( <i>Nymphalidae</i> ) gynandrom. expl./Expl. gynandrom.....	MOTTET, Ph.: Voyage entomologique en Ardèche méridionale et en Drôme/Entomologische verkenning in Zuid-Ardèche en in Drôme (9-15.v.1982).....	19	57
Protection de la nature/Natuurbescherming...		25	
DEREZ, F. & E. VAN CAPPELLEN: Insecticiden en andere insectenbestrijdingsmiddelen/			

## 3.2. Lambillionea

Tôme LXXXII

## Table des Matières

Espèces nouvelles pour la faune belge: 1° Lépidoptères	LAMBORELLE, E.: <i>Parnassius apollo siciliae</i> Obth. ....	3
<i>Archonara neurica</i> Hbn ( <i>Noctuidae</i> ).....	PETIT, J.: Hyménoptères Aculéates intéres- sants pour la faune de la Belgique et des régions limitrophes.....	8, 72, 90
F. QUAET, N.M.: Espèces nouvelles pour la faune belge (suite).....	SARLET, L.: Deux espèces jumelles de <i>Selidosema</i> ( <i>Lep. Geom.</i> ).....	15
FONTAINE, M.: Quelques observations effectu- ées durant la saison 1982.....	Les <i>Nolidae</i> de Belgique .....	19
HERBULOT, C.A.: A propos du genre <i>Zeuctoboar-</i> <i>mia</i> ( <i>Lep. Geom.</i> ) Contribution à l'in- ventaire des Lépidoptères du départe- ment de l'Aisne. Geometridae pris à Puisieux-et-Clanlieu.....	Trois genres bien distincts chez les Pieridae ( <i>Pontia</i> , <i>Pontieuchloia</i> , <i>Synchloë</i> )....	3
	SARLET, L. et COUNHAYE, M.: <i>Chaetocarabus</i> <i>intricatus</i> L. ( <i>Col. Carabidae</i> ).....	57
	WERY, A.: Remarques sur la faune belge (suite)	78

## 3.3. LINNEANA BELGICA

Revue belge d'Entomologie  
Pars IX 1983 N° 1  
Volume jubilaire (1958-1983)  
Sommaire

FONTAINE, M. LEESTMANS, R. et DUVIGNEAUD, J.: Les Lépidoptères de la partie méridionale de l'Entre-Sambre et Meuse et de la poin- te de Givet. I. Avant-propos par R. LEESTMANS.....	Lépidoptères <i>Arotidae</i> MEYRICK. 1886: <i>Ctenuchidae</i> KIRBY, 1837: <i>Nolidae</i> SPEYER. 1862 (1re partie).....	3	106
II. Introduction par R. LEESTMANS.....	WARLET, J.-M.: <i>Odontaeus armiger</i> Scop. (Coléop- tère <i>Scarabeidea</i> - Famille des <i>Geotrupidae</i> .....	4	135
III. Présentation de la région et aspects botaniques par J. DUVIGNEAUD.....	Faunistique de la Belgique et des régions limitrophes.....	6	139
IV. Considérations biogéographiques par R. LEESTMANS.....	N° 3 PERRETTE, L.: 5 <sup>e</sup> Contribution à l'étude des Hétérocères du département de la Moselle. Lépidoptères <i>Arotidae</i> MEYRICK. 1886: <i>Ctenuchidae</i> KIRBY. 1837: <i>Nolidae</i> SPEYER. 1862 (suite et fin).....	24	169
V. Lépidoptères. Les <i>Hesperidae</i> , <i>Rhopalogera</i> et <i>Zygaenoidea</i> par M. FONTAINE et R. LEESTMANS.....	DUQUEF, M.: A propos d' <i>Archonara dissoluta</i> Tr. et d' <i>Anania funestris</i> STROM. ( <i>Lep.</i> <i>Noctuidae</i> et <i>Pyralidae</i> ).....	26	182
VI. Les autres familles de Lépidoptères par M. FONTAINE et R. LEESTMANS.....	N° 4 PARENT, G.H.: L'intérêt scientifique des buttes-témoins de Romagne-sous-les- Côtes. près de Damvillers (Meuse, France) 186	57	217
VII. Conclusions par R. LEESTMANS et J. DUVIGNEAUD.....	SAUSSUS, A. et LEESTMANS, R.: (avec la colla- boration de ROSMAN, P.). La faune ento- mologique des buttes-témoins de Romagne- sous-les-Côtes (Meuse, France) (1re partie).....	58	
VIII. Bibliographie par R. LEESTMANS.....		59	
LEESTMANS, R.: Les Lépidoptères fossiles trouvés en France ( <i>Insecta Lepidoptera</i> ). 64		64	
ROSMAN, P.: Essai d'inventaire des Pyrales de la Lorraine belge et des régions avoisnantes ( <i>Lep. Pyralidae</i> ).....		90	
N° 2 PERRETTE, L.: 5 <sup>e</sup> Contribution à l'étude des Hétérocères du département de la Moselle			

## 4. Revues françaises

## 4.1. ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français  
Tome 13 Fasc. 1

GARCIA, A., J.J.: PEREZ DE-GREGORIO et I. ROMANA: Sur quelques <i>Noctuidae</i> nouveaux ou in- téressants pour les faunes de Catalogne, d'Espagne et de France ( <i>Lepidoptera</i> )....	FOURNIER, F.: <i>Lycaena dispar</i> Hw. et <i>Syntarucus</i> <i>pirithous</i> L. dans le Puy-de-Dôme ( <i>Lep.</i> <i>Lycaenidae</i> ).....	5	9
	GIBEAUX Chr. et N. LAVENU: <i>Nychiodes maure-</i>		

- tanica* Wehrli, espèce nouvelle pour la faune française (*Lepidoptera Geometridae*) 10  
 DUFAY, Cl.: *Idaea spissilimbaria* (Mabille), espèce nouvelle pour la France continentale et la Bulgarie (*Lep. Geometridae Sterrhinae*)..... 13  
 NEL, J. et A. CHAULIAC: Une nouvelle sous-espèce de *Papilio alexanor* Esper isolée dans la Provence méridionale (*Lép. Papilionidae*)..... 16  
 GRELIER, Y.: BriColons une ampoule claire... 20  
 LUQUET, G. Chr.: Capture de quatre Plusies intéressantes à La Bérade-en-Oisans.

#### 4.2. REVUE FRANCAISE D'ENTOMOLOGIE (Nouvelle série)

Tome 5

N° 1

- VILLIERS, (A): Hémiptères *Reduviidae* africains. Localisations et descriptions. IV. *Harpactorinae*, *Harpactorini*..... 10

N° 3

TOULGOET (H. de): In memoriam: André Villiers

- Troisième contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères de la haute vallée du Vénéon (Isère) (*Lep. Noctuidae Plusiinae*)..... 32  
 Fasc. 2  
 FAILLIE L. et PASSIN R.: Les Lépidoptères de la Sarthe..... 55  
 PUPIER R.: Les Lépidoptères du Diois et des Baronnies septentrionales (Drôme). Supplément à la liste des Rhopalocères 76  
 CAHUREL A.: *Lopinga achine* (Scopoli, 1763): nouvelles captures en Ariège (*Lep. Nymphalidae Satyrinae*)..... 96

(1915-1983)..... 85

- VILLIERS A.: Hémiptères *Reduviidae* africains. Localisations et descriptions. V. *Rhaphidosominae*, *Ectrichodiinae*..... 86  
 LASSALLE B.: Description d'une nouvelle espèce de *Pristonychus* Dejean (*Coleoptera, Caraboidea, Pterostichinae*)..... 107

LINGEN: B.J. LEMPKE, *Thera variata* et *T. britannica*: 7:

N° 2

- J.M.G. ROOTBEEN & C.J. ZWAKHALS: *Eupithecia pulchellata* Stephens (*Lep. Geometridae*) en haar parasiet *Deuterolabops pulchellatus* (Bridgman) (*Hym.: Ichneumonidae*) f. nov. spec. in Midden-Limburg: 17:

N° 3

- SCHILTHUIZEN, M.: *Cyphaea curtula* (Erichson): nieuw voor de Nederlandse fauna (*Coleoptera: Staphylinidae*): 40:

N° 4

- LEMPKE B.J.: Interessante waarnemingen en vangsten van *Lepidoptera* in 1981: 49: H.J. VALLENDUUK, De zeldzame *Hister helluo* Truqui sinds 1944 weer in Nederland waargenomen (*Col.: Histeridae*): 57:

N° 5

- GENNARDUS Br. (L.F. BALVERS): Enkele waarnemingen aan verschillende kweken van rupsen en vlinders na een vulkanische asregen op Java (*Lepidoptera*): 69:

N° 6

- KRIKKEN, J.: An interesting case of camouflage in African dung-beetles of the genus *Drepanocerus* (*Coleoptera: Scarabaeidae*): 90:

N° 7

- Br. FRANS MELKERT: Aantekeningen over de biologie van *Issoria lathonia* (Linnaeus) (*Lep. Nymphalidae*): 97:

- CUPPEN J.G.M. & CUPPEN H.P.J.J.: Distribution and ecology of *Agabus striolatus* (Gyllenhal) in the Netherlands (*Coleoptera: Dytiscidae*) 105:

N° 8

- Van SOELEN J. & M.M. MARKUSSE: Notes on the distribution of some insect species living in the stems of *Aster trypolium* L. (*Compositae*): 124:  
 KORTE MEDEDELINGEN: LEMPKE B.J.: *Theria primaria* en *T. rupicaprararia*: 128

N° 9

- KORTE MEDEDELING: J.M. G. ROOTBEEN: *Orthosia stabilis*: 138

N° 10

- KORTE MEDEDELINGEN: ERIK van der HUT, *Araschnia levana*: LEMPKE B.J. *Eublemma ostrina*: 148

N° 11

- VIS: R.: Recente dagvlinderwaarnemingen in Nederland (*Lepidoptera: Rhopalocera*): 161

N° 12

- LEMPKE B.J.: Trekvinders in 1982 (drieënveertigste jaarverslag) (*Lepidoptera*): 186

#### 5. Revues néerlandaises

##### 5.1. ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

DE NEDERLANDSE ENTOMOLOGISCHE VERENIGING

Deel 43

N° 1

- GIELIS, C.: Drie Vedermotten nieuw voor de Nederlandse fauna en twee die vervallen van de lijst (*Lepidoptera: Pterophoridae*)

1

- BATTEN, R.: Teratology in the genus *Mordellistena* (*Coleopt.: Mordellidae*): 15 KORTE MEDEDE-

## 6. Revues suisses

## 6.1. ENTOMOLOGISCHE BERICHTE LUZERN

Nr. 9

## Inhalt

FAUNA CENTROHELVETICA	Seite
REZBANYAI, L.: Zur Insektenfauna der Umgebung von Baldegg, Kanton Luzern, Baldegg Institut. I. Allgemeines.....	1-10
REZBANYAI, L.: Zur Insektenfauna der Umgebung von Baldegg, Kanton Luzern. Baldegg-Institut. II <i>Lepidoptera</i> 1: <i>Macroheterocera</i> (Nachtgrossfalter) (Anhang siehe S.47-81)	11-25
REZBANYAI, L.: Zur Insektenfauna der Umgebung von Ettiswil, Kanton Luzern, Ettiswil-Grundmatt. I. Allgemeines.....	26-33
REZBANYAI, L.: Zur Insektenfauna der Umgebung Ettiswil, Kanton Luzern. Ettiswil-Grundmatt. II. <i>Lepidoptera</i> 1: <i>Macroheterocera</i> (Nachtgrossfalter) + Anhang (S.47-81).....	34-81
HERGER, P.: Zur Insektenfauna vom Pilatus-Kulm, 2060 m, Kanton Nidwalden. IIIa. <i>Coleoptera</i> (Käfer) 1a: Kein Vorkommen von <i>Trechus glacialis</i> HEER auf Pilatus Kulm.....	82-83
UHLIG, M. & HERGER, P.: Zur Insektenfauna vom Pilatus-Kulm, 2060 m, Kanton Nidwalden	
IV. <i>Coleoptera</i> 2: <i>Staphylinidae</i> ....	84-96
HERGER P. & UHLIG M.: Zur Insektenfauna der Umgebung der Vogelwarte Sempach, Kanton Luzern. XII. <i>Coleoptera</i> 2: <i>Staphylinidae</i> ..	101-108
REZBANYAI L.: Die Insektenfauna des Hochmoores Balmoos bei Hasle, Kanton Luzern	
XX. <i>Lepidoptera</i> 3: <i>Macrolepidoptera</i> 2 (Grossschmetterlinge) Nachtrag zu den Nachtgrossfalter-Aspekten.....	109-115
HERGER P.: Käferfunde aus Littau, Kanton Luzern.....	116-120
KIENER S.: <i>Aegialia sabuleti</i> PZ. im Kanton Luzern.....	121
REZBANYAI L. & HERGER P.: Fangergebnisse der Sammelexkursion der EGL am 14.8.1982 im Oberalpgebiet, Kanton Uri.....	122-126
FAUNA HELVETICA	
REZBANYAI L.: Maikäfenfänge mit Lichtfallen in der Schweiz 1981-82 ( <i>Melolontha melolontha</i> L.).....	127-133

P Ä I P E R L É K

LETZEBUERGER ENTOMOLOGESCH ZÄITSCHRÉFT  
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: 750 ex.                    Erscheint 4mal im Jahr.  
Tirage:                            Paraît 4fois par an.

© Société des Naturalistes Luxembourgeois a.s.b.l.,  
Luxembourg 1984

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