

Überblick über die Libellenfauna der stehenden Gewässer Luxemburgs

von

Roland PROESS ¹⁾

Abstract: The dragonfly fauna of 16 areas with stagnant waters situated in different parts of Luxemburg was investigated in the years 1992-1995. 37 species were recorded. The habitats are described. Informations on the abundance of each species are given. The distribution and the ecology of 20 interesting species are given.

1. Einleitung

Die erste und bislang einzige landesweite Erfassung der Luxemburger Libellenfauna erfolgte von 1951 bis 1960 durch Hoffmann. Zwischen 1960 und 1982 blieb die Odonatenfauna unseres Landes unbeachtet. Ab 1982 erfolgten Erfassungen durch Battin (1983), Gerend (1986a, 1986b, 1986c, 1988, 1990 & 1994), Junck & Schoos (1987) und Proess (1993 & 1994). In den meisten Fällen handelte es sich hierbei um die Untersuchung einzelner Gebiete.

In den Jahren 1992 bis 1995 untersuchte der Autor 16 Gebiete mit größeren stehenden Gewässern mit dem Ziel die dort vorhandene Libellenfauna zu erfassen. Im folgenden werden die Ergebnisse dieser Erfassung mitgeteilt.

2. Material und Methoden

Die verschiedenen Gewässer wurden von Juni bis August bei optimalen Witterungsbedingungen (sonniges und warmes Wetter) zwischen 11:00 und 17:00 aufgesucht. Die Gesamtzahl der Kontrollen pro Gewässer lag im allgemeinen zwischen 2 und 8. Die Dauer einer Kontrolle orientierte sich an der Größe des Gewässers, betrug aber meistens 30-60 Minuten. Die anwesenden Libellenarten wurden mit Hilfe eines Fernglases (Swarovski 10x42) bestimmt. Im Flug nicht eindeutig bestimmbare Exemplare wurden gefangen und mit Hilfe von Bellmann (1987) bestimmt. Bei seltenen Arten wurden Belegfotos gemacht.

Die Erfassung beschränkte sich auf Imagines. Die zur Überprüfung der Bodenständigkeit sehr wichtige Suche nach Larven und Exuvien konnte aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden (Ausnahme: Koerich/Leuterbur).

Die Abundanz der Imagines wurde geschätzt und einer der folgenden 6 Abundanzklassen zugeordnet:

¹⁾ 1, rue du Moulin, L-7423 Dondelingen.

Einzelexemplar,
2 bis 5 Exemplare,
6 bis 10 Exemplare,
11 bis 20 Exemplare,
21 bis 50 Exemplare,
über 50 Exemplare.

3. Beschreibung der Untersuchungsgewässer

Die Beschreibung der Untersuchungsgewässer entspricht den Verhältnissen im Jahre 1995.

Bettemburg/Streissel (270 m über NN, UTM: KV8989)

Es handelt sich hierbei um ein von der "Letzebuerger Natur- a Vulleschutzliga" im Jahre 1985 angelegtes flaches Gewässer (Größe etwa 55 Ar) in unmittelbarer Nähe zur Alzette. Die Umgebung besteht aus Grünland. Der größte Teil der Wasserfläche ist mittlerweile mit Helophyten zugewachsen. Die Vegetation besteht aus *Typha latifolia* L., *Phalaris arundinacea* L., *Phragmites australis* (Cav.) Steudt, *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., *Alisma plantago-aquatica* L., *Carex disticha* Huds. und *Lycopus europaeus* L. Die Wasserfläche war Mitte August 1995 fast vollständig ausgetrocknet. In einer Restpfütze tummelten sich zahlreiche 15-20 cm lange Silberkarauschen (*Carassius auratus gibelio* Bloch).

Bridel/Goepsweier (260 m über NN, UTM: KA9004)

Bei den Goepsweiern handelt es sich um zwei Fischteiche von jeweils etwa 50 Ar Größe. Die Ufer sind mit Ausnahme der Dammbereiche flach, die Wassertiefe beträgt mehr als 1 m. Beide Gewässer sind von Gehölzstrukturen umgeben (Laubwald am Südostufer, Nadelwald im Nordosten, Hecken und Einzelbäume in den übrigen Bereichen).

Bei dem westlich gelegenen Teich besteht die Ufervegetation vor allem aus einem größeren Bestand des Teichschachtelhalms (*Equisetum fluviatile* L.) daneben aber auch aus *Typha latifolia*, *Phalaris arundinacea* und *Phragmites australis*. Eine Wasservegetation fehlt weitgehend, das Wasser ist braun gefärbt.

Der östlich gelegene Teich dagegen zeichnet sich durch klares Wasser und eine gut entwickelte submerse Vegetation aus. Die dominante Art *Myriophyllum verticillatum* L. wird begleitet von *Potamogeton lucens* L. und *Potamogeton pectinatus* L. Die Ufervegetation besteht neben den schon erwähnten Gehölzstrukturen aus *Equisetum telmateia* Ehrh., *Acorus calamus* L., sowie aus Minzen- (*Mentha* sp.) und Seggenarten (*Carex* sp.). In beiden Gewässern existieren Fischbestände.

Carelshaff/Langemuer (350 m über NN)

Beim Langemuer handelt es sich um eine auf einer Anhöhe gelegene und von einem Gehölzgürtel umgebene Mardelle (Größe etwa 25 Ar). Die Ufer des Gewässers sind flach, die Wassertiefe übersteigt 1m. Der umgebende Gehölzgürtel besteht vorwiegend aus alten Eichen (*Quercus* sp.) daneben aber auch aus Weiden (*Salix* sp.), Weißdorn (*Crataegus* sp.) und Schlehen (*Prunus spinosa* L.). Der größte Teil

des Gewässers ist mit Helophyten zugewachsen, vorherrschend ist ein großer Bestand von *Equisetum fluviatile*. Daneben kommen vor: *Sparganium erectum* L., *Scirpus lacustris* L., *Polygonum amphibium* L., *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria fluitans* (L.) R. Brown, *Juncus* sp. und *Carex* sp. Die Wasservegetation besteht aus *Lemna minor* L., *Lemna trisulca* L., *Potamogeton berchtoldii* Fieb. sowie aus der seltenen *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid. Fische wurden im Gewässer nicht festgestellt.

Cornelysmillen (430 m über NN, UTM: GR1358)

In diesem Gebiet wurden zwei große und eine kleinere Wasserfläche untersucht. Die Ufer sind teilweise flach, die Wassertiefe übersteigt 1 m. Die Umgebung besteht aus Fichtenforsten und feuchtem Brachland mit Hochstaudenfluren. In den beiden großen Gewässern existiert ein kleiner Bestand von *Potamogeton natans* L. Die östlich gelegene, kleinere Wasserfläche zeichnet sich durch trübes, braun gefärbtes Wasser und fehlende submerse Vegetation aus. Die Ufervegetation besteht vorwiegend aus *Juncus effusus* L. und *Sparganium erectum*, vereinzelt auch aus *Typha latifolia* und *Phalaris arundinacea*.

Dahlem/Holstein (370 m über NN, UTM: GQ1298)

Es handelt sich hierbei um zwei stark verlandete von Grünland umgebene Gewässer (Wassertiefe < 1 m, Größe insgesamt etwa 25 Ar). Die westlich gelegene Wasserfläche ist ganz mit Helophyten zugewachsen. Vorherrschend sind *Menyanthes trifoliata* L. und verschiedene *Carex*-Arten, daneben existiert ein kleiner Bestand von *Typha latifolia*. Am Ufer wachsen vereinzelt Weidenbüsche (*Salix* sp.). Das Gewässer trocknet in warmen Sommern aus.

Auch die östlich gelegene Wasserfläche ist weitgehend mit Helophyten zugewachsen, dominant sind hier *Glyceria fluitans*, *Phalaris arundinacea* und verschiedene *Carex*-Arten. Vereinzelt kommen vor: *Typha latifolia*, *Juncus inflexus* L., *Juncus effusus*, *Polygonum amphibium*, *Equisetum fluviatile*, *Salix* sp. und *Utricularia australis* R. Brown / *vulgaris* L. In keinem der beiden Gewässer wurden Fische beobachtet.

Esch/Neiwis (280 m über NN, UTM: GQ1518)

In diesem Gebiet wurden drei Wasserflächen untersucht, die erst vor wenigen Jahren entstanden sind. Während die Ufer der nördlich gelegenen 1995 noch vielfach vegetationsfrei waren, haben sich vor allem im Uferbereich der südlichen Wasserfläche ausgedehnte Röhrichtbestände aus *Typha latifolia* und *Phragmites australis* gebildet. Vereinzelt gibt es auch kleine Bestände des Schmalblättrigen Rohrkolbens (*Typha angustifolia* L.). Die Oberfläche dieses Gewässers war im Sommer 1995 fast komplett mit Algenwatten bedeckt. Fische wurden nicht beobachtet.

Fingig/Maerchen (370 m über NN, UTM: GQ1098)

Bei diesem Gewässer handelt es sich um eine Mardelle von etwa 20 Ar Größe. Die Ufer sind flach, die maximale Wassertiefe übersteigt 1 m. Das Gewässer liegt auf einer Anhöhe inmitten von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es ist von einem Gehölzgürtel aus alten hohen Pappeln (*Populus* sp.) und Hecken (vor allem *Prunus*

spinosa) umringt. Die Ufervegetation besteht vor allem aus *Carex* sp., *Glyceria fluitans*, *Alisma plantago aquatica*, *Ranunculus flammula* L. und *Oenanthe aquatica* (L.) Poiret. Ein locker wachsender Bestand von *Potamogeton natans* bedeckt Teile der Wasseroberfläche. Fische wurden in dem Gewässer nicht beobachtet.

Itzig/Steckent (330 m über NN, UTM: KV9698)

Bei dem Gewässer handelt es sich um eine etwa 15 Ar große Mardelle (Ufer meist flach, Wassertiefe zum Teil > 1 m). Die Umgebung wird landwirtschaftlich genutzt (Grünland und Ackerland). Am Nord- und Ostufer des Gewässers stehen Weiden und alte Pappeln. Ansonsten besteht die Ufervegetation vor allem aus *Carex* sp., *Eleocharis palustris*, *Sparganium erectum*, *Mentha* sp., *Polygonum amphibium*, *Alisma plantago aquatica* und *Oenanthe aquatica*. Die Wasservegetation besteht aus *Potamogeton natans* und *Elodea canadensis* Michaux. Um im Gewässer ungehindert angeln zu können entfernte der Pächter 1995 große Teile der Wasservegetation.

Koerich/Leuterbur (260 m über NN, UTM: GR1207)

Es handelt sich hier um zwei Gewässer die 1983 und 1993 angelegt wurden (Größe 5 respektive 12 Ar). Aufgrund ihrer Tallage und der größtenteils aus Wald (Fichtenforste und Buchenwälder) bestehenden Umgebung sind beide Gewässer vor allem im Winterhalbjahr stark beschattet.

Bei dem kleineren Gewässer (Tiefe > 1 m, Ufer meist steil) besteht die Ufervegetation vor allem aus *Phalaris arundinacea*, *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Carex nigra* (L.) Reichard, *Carex acutiformis* Ehrh., *Juncus effusus* sowie vereinzelt Erlen (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) und Weiden. Die Wasservegetation besteht aus *Potamogeton crispus* L., *Myriophyllum verticillatum* und *Nuphar lutea* L. Beim Fischbestand dominieren Rotaugen (*Rutilus rutilus* L.).

Das größere Gewässer (Tiefe < 1 m, meist flache Ufer) ist bereits teilweise mit Helophyten zugewachsen (*Sparganium erectum*, *Carex rostrata* Stokes, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, *Scirpus lacustris*, *Glyceria fluitans*). Die Wasservegetation besteht aus *Elodea canadensis*, *Callitriche platycarpa* Kütz und *Ranunculus peltatus* Schrank. Ein Fischbestand existiert hier nicht.

Pleitränge/Ieweschte Weier (270 m über NN)

Bei diesem Gewässer handelt es sich um einen inmitten von Grünland gelegenen Fischteich von etwa 140 Ar Größe (Wassertiefe > 1 m). Vor allem am Westufer existiert ein mehrere Meter breiter Schilfgürtel. Daneben gibt es große Bestände von *Acorus calamus*. Eine submerse Vegetation fehlt weitgehend, das Gewässer war 1995 stark veralgt.

Reckingerhaff/Weiergewan (220 m über NN, UTM: LV0590/LV0591)

Es handelt sich hier um einen etwa 60 Ar großen, stark verlandeten Weiher (Wassertiefe < 1 m). Die Umgebung besteht aus gebüschreichem Brachland und aus landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grün- und Ackerland). Die Ufer des Gewässers sind mit Ausnahme des Dammbereiches sehr flach. Im Dammbereich (Westufer) wächst eine dichte Gehölzvegetation aus *Salix alba* L., *Quercus* sp., *Cornus sanguinea* L., *Prunus spinosa* und *Crataegus* sp. Der größte Teil des Gewässers ist

mit Helophyten zugewachsen, vorherrschend ist ein großer Bestand des Teichschachtelhalms (*Equisetum fluviatile*), des weiteren kommen vor: *Phalaris arundinacea*, *Glyceria fluitans*, *Eleocharis palustris*, *Scirpus lacustris* und *Carex*-Arten. Die Wasservegetation besteht aus *Polygonum amphibium*, *Utricularia australis* / *vulgaris* (großer Bestand) und *Potamogeton natans*. Im Gegensatz zu früher trocknet die Wasserfläche heute auch in trockenen, warmen Sommern nicht mehr aus. Fische kommen in dem Gewässer nicht vor.

Roeser/Freschewisen (250 m über NN, UTM:KV9393)

Es handelt sich hierbei um einen von der Alzette abgetrennten Altarm. Das Gewässer ist von Grünland umgeben, die Ufer sind meist steil, die Wassertiefe übersteigt 1 m. Die Ufervegetation besteht aus *Carex* sp., *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmberg, *Iris pseudacorus* L., *Phalaris arundinacea*, *Lysimachia vulgaris* L., *Typha latifolia*, *Equisetum fluviatile*, *Filipendula ulmaria*, *Scirpus lacustris* und *Sparganium emersum* Rehm. Die Wasservegetation wird von einem exotischen Tausendblatt beherrscht. Daneben existieren auch Bestände von *Myriophyllum spicatum* L. und *Ceratophyllum demersum* L. 1995 wurden im Gewässer zahlreiche Weißfische (bis 20 cm Länge) beobachtet.

Steinfot/Steekaulen (300 m über NN, UTM: GR0905)

Bei den Steinforter Steekaulen handelt es sich um ein durch Abgrabungen entstandenes Gewässer (ehemaliger Sandsteinbruch). Die Ufer sind sehr flach, die Wassertiefe beträgt fast überall weniger als 50 cm. Die Umgebung besteht aus Wald und aus alten Abbauflächen. Die Vegetation besteht überwiegend aus Helophyten: *Juncus inflexus*, *Juncus articulatus* L., *Eleocharis palustris*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Phragmites australis*, *Scirpus sylvaticus* L. und Weidengebüschen (*Salix* sp.). Neben vegetationsreichen Stellen existieren vielfach auch kleinere nahezu unbewachsene Sandflächen. Das Gewässer, das im Sommer größtenteils austrocknet, ist fischfrei.

Übersyren/Fetschefeld (240 m über NN, UTM: LA0302)

Das Gewässer in Form eines Altarmes, wurde im Winter 1990/91 angelegt (Tiefe meist >1 m, Ufer teilweise flach). Es liegt im Talbereich der Syr und ist von Grünland und Schilfbeständen umgeben. Im Uferbereich hat sich ein Röhricht bestehend aus *Phragmites australis* und *Typha latifolia* ausgebildet. Daneben wird die Ufervegetation von *Carex*-Arten und *Juncus inflexus* bestimmt. Im Wasser bildet *Myriophyllum spicatum* einen ausgedehnten Bestand. Vereinzelt kommen auch *Elodea canadensis* und *Ceratophyllum demersum* vor. Bei einer Kontrolle im Juni 1995 wurde zahlreiche Fischbrut (etwa 3 cm Länge) im Gewässer beobachtet. Das in Teilbereichen stark getürbte Wasser deutet auch auf die Anwesenheit von größeren Fischen hin.

Wincrange/Ramescher (450 m über NN, UTM: GR0850)

Von den ursprünglich existierenden drei Wasserflächen führt im Sommer nur noch eine Wasser. Die Ufer dieses Gewässers (Größe etwa 20 Ar) sind (außer im Dammbereich) flach, die Wassertiefe übersteigt 1 m. Die Umgebung besteht aus Grünland und aus feuchtem Brachland mit Hochstaudenfluren. Im Gewässer existiert

ein Bestand von *Lemna minor*. Die Ufervegetation besteht am Nordufer überwiegend aus Gehölzen (*Alnus glutinosa*, *Salix* sp., *Populus tremula* L.), im restlichen Uferbereich aus *Phalaris arundinacea*, *Juncus effusus*, *Eleocharis palustris*, *Bidens* sp. und *Carex* sp. Im Sommer 1995 wurden Spiegelkarpfen (*Cyprinus carpio* L.) im Gewässer beobachtet.

Wintringen/Baggerweieren (150 m über NN, UTM: LV0986)

Das Baggerweiergebiet von Wintringen-Remerschen ist nach dem zweiten Weltkrieg durch die Kiesgewinnung entstanden. Zum aktuellen Zeitpunkt besteht das Gebiet aus etwa 50 Einzelgewässern wobei die Größen zwischen wenigen Ar und fast 10 ha schwanken. Das gesamte Gebiet befindet sich im Aubereich der Mosel. Die meisten Gewässer haben steile Ufer und sind tief (oft mehrere Meter). In den Randbereichen haben sich zum Teil ausgedehnte Röhrichte aus *Phragmites australis* und *Typha latifolia* gebildet, unbewachsene steinige Ufer sind nur noch vereinzelt zu finden. In vielen Gewässern existieren Tauchblattbestände (*Myriophyllum verticillatum*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton pectinatus*). Schwimmblattbestände sind seltener zu finden (*Nuphar lutea*, *Potamogeton natans*). Zwischen den einzelnen Wasserflächen hat sich eine hauptsächlich aus Weiden bestehende Gehölzvegetation entwickelt. In den meisten Gewässern kommen Fische vor.

4. Ergebnisse

Bei den Kontrollgängen konnten zwischen 1992 und 1995 die folgenden 37 Libellenarten nachgewiesen werden:

Lestes sponsa Hansemann 1823
Lestes dryas Kirby 1890
Lestes virens Charpentier 1825
Lestes viridis Van der Linden 1825
Lestes barbarus Fabricius 1798
Sympecma fusca Van der Linden 1820
Platycnemis pennipes Pallas 1771
Pyrrhosoma nymphula Sulzer 1776
Ischnura elegans Van der Linden 1820
Ischnura pumilio Charpentier 1825
Enallagma cyathigerum Charpentier 1840
Coenagrion puella Linné 1758
Cercion lindenii Sélys 1840
Erythromma najas Hansemann 1823
Erythromma viridulum Charpentier 1840
Brachytron pratense Müller 1764
Aeshna mixta Latreille 1805
Aeshna affinis Van der Linden 1820
Aeshna cyanea Müller 1764
Aeshna grandis Linné 1758
Aeshna isoceles Müller 1767
Anax imperator Leach 1815

Gomphus pulchellus Sélys 1840
Cordulia aenea Linné 1758
Somatochlora metallica Van der Linden 1825
Libellula quadrimaculata Linné 1758
Libellula depressa Linné 1758
Orthetrum brunneum Fonscolombe 1837
Orthetrum cancellatum Linné 1758
Crocothemis erythraea Brullé 1832
Sympetrum vulgatum Linné 1758
Sympetrum striolatum Charpentier 1840
Sympetrum meridionale Sélys 1841
Sympetrum flaveolum Linné 1758
Sympetrum sanguineum Müller 1764
Sympetrum danae Sulzer 1776
Leucorrhinia pectoralis Charpentier 1825

Tabelle 1 faßt die wichtigsten Angaben zur Verbreitung und Häufigkeit der verschiedenen Arten zusammen.

5. Diskussion

Obwohl nur ein Teil der für Libellen interessanten stehenden Gewässer kontrolliert werden konnte dürfte Tabelle 1 einen guten Überblick über die Häufigkeit der nachgewiesenen Arten vermitteln.

Die 10 häufigsten Arten sind :

1. *Coenagrion puella*
2. *Ischnura elegans*
3. *Anax imperator*
4. *Sympetrum sanguineum*
5. *Libellula depressa*
6. *Enallagma cyathigerum*
7. *Lestes sponsa*
8. *Sympetrum striolatum*
9. *Aeshna cyanea*
10. *Orthetrum cancellatum*

Vergleicht man die Zahl der Kontrollen und die Dauer des Beobachtungszeitraumes mit der Zahl der nachgewiesenen Arten in einem Gebiet, so stellt man eine starke positive Korrelation fest: je mehr Kontrollen gemacht wurden und je länger das Gebiet beobachtet wurde, desto mehr Arten wurden nachgewiesen.

Hierfür gibt es mehrere Ursachen:

Das Artenspektrum an einem Gewässer ändert sich im Laufe der Jahre oft beträchtlich. Dies wird vor allem durch die Weiterentwicklung der Vegetation und die damit verbundenen Änderungen der Vegetationsstruktur verursacht. Besonders deutlich werden diese Entwicklungen bei neuangelegten und im Anfangsstadium nahezu vegetationslosen Gewässern.

Auch die Häufigkeit der einzelnen Arten unterliegt jährweise großen Schwankungen. In sehr warmen Sommern (1994 und 1995) können außerdem mediterran verbreitete

Arten invasionsartig in Mitteleuropa auftreten. Dies dürfte die Zunahme der Beobachtungen bei *Lestes barbarus* und *Aeshna affinis* in den beiden letzten Jahren erklären. Oft handelt es sich hierbei nur um temporäre Vorstöße. Bei einzelnen Arten (*Erythromma viridulum* und *Crocothemis erythraea*) ist es jedoch aufgrund anhaltend warmer Jahre und milder Winter mittlerweile zu Arealerweiterungen in nördlicher gelegene Gebiete gekommen.

Mit der Anzahl der Kontrollen und der Dauer des Beobachtungszeitraumes steigt auch die Wahrscheinlichkeit in einem Gebiet seltene Arten, das heißt Arten mit kleinen Populationen oder Irrgäste (Einzelbeobachtungen) nachzuweisen. Die Nachweise von Irrgästen (Eintragungen 1(1) in Tabelle 1) sind beim Abschätzen der odonatologischen Bedeutung eines Gebietes weitgehend ohne Bedeutung. Das Auftreten von Einzeltieren in zum Teil erheblicher Entfernung zu bekannten Populationen gibt jedoch interessante Hinweise zur Mobilität der Art.

Bei der Bewertung von Gebieten hinsichtlich ihrer odonatologischen Bedeutung sollte demnach ein direkter Gebietsvergleich aufgrund der Artenzahlen der Imagines nur dann erfolgen, wenn die Gewässer mit vergleichbarer Intensität (Kontrollanzahl, Beobachtungszeitraum) bearbeitet wurden.

5.1. Kommentare zu einigen Arten

Lestes dryas (Glänzende Binsenjungfer)

Die Glänzende Binsenjungfer ist insgesamt häufiger als es Tabelle 1 vermuten läßt. Gerend (1988) konnte bei einer systematischen Erfassung 20 Fundorte nachweisen. Neben größeren Gewässern ist die Art vor allem an kleinen Wiesentümpeln verbreitet, an Gewässern also, die bei der vorliegenden Untersuchung nicht systematisch kontrolliert wurden.

Lestes virens (Kleine Binsenjungfer)

Die Kleine Binsenjungfer ist in Luxemburg sehr selten. Seit 1982 gab es nur einen sicheren Nachweis: ein Männchen am 28-7-94 in Koerich (Belegfoto). Bei den von Gerend (1986) veröffentlichten Nachweisen (Steinfurt, Grosbous) handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um Fehlbestimmungen (Gerend mündl, 1995). Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich in Lothringen in etwa 60 km Entfernung.

Lestes barbarus (Südliche Binsenjungfer)

Die Südliche Binsenjungfer wurde 1986 von Gerend in Bettemburg/Streissel nachgewiesen. Bis 1995 war dies der einzige Fundort, dann kam es zu einem vermehrten Auftreten der Art. Neben Bettemburg (29-6-95, 11-8-95), Roeser (11-8-95) und Dahlem (10-8-95) wurden am 16-8-95 auch mehrere Exemplare in einem ausgetrockneten Wiesentümpel südwestlich von Osweiler (Luer) gefunden. Die Gebiete Bettemburg und Dahlem (sowie der Wiesentümpel) entsprechen dem Ökoschema der Art: sumpfige flache Gewässer mit stark schwankendem Wasserstand die ganz oder teilweise austrocknen. Das vermehrte Auftreten im Sommer 1995 könnte auf die warmen Sommermonate der Jahre 1994 und 1995 in Verbindung mit dem milden Winter 94/95 zurückzuführen sein.

Tab. 1. Verbreitung und Häufigkeit der nachgewiesenen Libellenarten (Fortsetzung S. 172-173). Lesebeispiel: *Lestes sponsa*: 6 bis 10 (2) in Bettemburg/Streissel bedeutet daß maximal 6 bis 10 Imagines der Art *Lestes sponsa* im Streissel beobachtet wurden und daß die Art bei 2 Kontrollen nachgewiesen wurde (die Gesamtkontrollzahl pro Gebiet befindet sich in der vorletzten Tabellenreihe).

	Bettemburg Streissel	Bridel Goepsw.	Carelshaff Langemuer	Cornelys- millen	Dahlem Holstein	Esch Neiwis
<i>L. sponsa</i>	6-10 (2)	6-10 (2)	21-50 (3)	11-20 (3)	>50 (5)	
<i>L. dryas</i>	2-5 (2)					
<i>L. virens</i>						
<i>L. viridis</i>		6-10 (1)	>50 (2)			
<i>L. barbarus</i>	21-50 (2)				6-10 (1)	
<i>S. fusca</i>					1 (1)	
<i>P. pennipes</i>				2-5 (3)		
<i>P. nymphula</i>		11-20 (3)	1 (1)	11-50 (3)	11-20 (2)	
<i>I. elegans</i>	6-10 (2)	>50 (6)	1 (1)	>50 (4)	6-10 (3)	6-10 (3)
<i>I. pumilio</i>		1 (1)			1 (1)	6-10 (1)
<i>E. cyathigerum</i>		>50 (6)	1(1)	>50 (4)	21-50 (2)	>50 (3)
<i>C. puella</i>	21-50 (1)	>50 (6)	>50 (3)	>50 (4)	>50 (6)	11-20 (1)
<i>C. lindeni</i>						
<i>E. najas</i>		>50 (3)				
<i>E. viridulum</i>		>50 (3)				
<i>B. pratense</i>						
<i>A. mixta</i>						
<i>A. affinis</i>	6-10 (1)	1 (1)				
<i>A. cyanea</i>		11-20 (3)	2-5 (2)	2-5 (1)	2-5 (1)	1 (1)
<i>A. grandis</i>						
<i>A. isoceles</i>						
<i>A. imperator</i>	2-5 (1)	11-20 (6)	2-5 (1)	6-10 (4)	6-10 (3)	11-20 (3)
<i>G. pulchellus</i>		11-20 (2)		1 (1)		
<i>C. aenea</i>		21-50 (3)		1 (2)		1 (1)
<i>S. metallica</i>		2-5 (2)		1 (1)		
<i>L. quadrimaculata</i>		1 (1)		2-5 (3)	1 (1)	
<i>L. depressa</i>		11-20 (4)	1 (1)	6-10 (3)	6-10 (3)	1 (1)
<i>O. brunneum</i>						
<i>O. cancellatum</i>		11-20 (6)		>50 (3)	1 (1)	>50 (3)
<i>C. erythraea</i>		11-20 (4)				6-10 (1)
<i>S. vulgatum</i>		11-20 (2)	2-5 (1)	>50 (2)	1 (1)	11-20 (2)
<i>S. striolatum</i>		1 (1)	2-5 (1)	2-5 (3)	2-5 (1)	2-5 (2)
<i>S. meridionale</i>						
<i>S. flaveolum</i>	21-50 (1)			2-5 (1)	11-20 (2)	
<i>S. sanguineum</i>	21-50 (2)	11-20 (3)	11-20 (2)	6-10 (1)	>50 (5)	11-20 (2)
<i>S. danae</i>						1 (1)
<i>L. pectoralis</i>						
Artenzahl	9	22	12	18	17	14
Kontrollenzahl	2	6	3	4	7	3
Kontrolljahre	95	92, 94, 95	93, 95	93, 94, 95	93, 94, 95	93, 95

Tab. 1 (Fortsetzung)

	Fingig Maerchen	Itzig Steckent	Koerich Leuterbur	Pleitränge Ieweschte Weier	Reckinger- haff Weiergewan	Roeser Fresche- wisen
<i>L. sponsa</i>	11-20 (1)		>50 (19)		>50 (4)	6-10 (1)
<i>L. dryas</i>		2-5 (1)	11-20 (6)		6-10 (3)	2-5 (2)
<i>L. virens</i>			1 (1)			
<i>L. viridis</i>	6-10 (1)	2-5 (1)	>50 (17)		21-50 (2)	2-5 (1)
<i>L. barbarus</i>						2-5 (1)
<i>S. fusca</i>			1 (1)		11-20 (3)	
<i>P. pennipes</i>						
<i>P. nymphula</i>	2-5 (1)	2-5 (1)	>50 (13)			11-20 (1)
<i>I. elegans</i>	21-50 (2)	11-20 (4)	>50 (30)	11-20 (2)	>50 (6)	>50 (3)
<i>I. pumilio</i>			2-5 (3)			
<i>E. cyathigerum</i>	6-10 (1)	21-50 (3)	>50 (24)	2-5 (1)	>50 (4)	2-5 (1)
<i>C. puella</i>	>50 (2)	>50 (4)	>50 (25)	>50 (3)	>50 (5)	>50 (3)
<i>C. lindeni</i>						
<i>E. najas</i>		6-10 (2)	2-5 (3)			
<i>E. viridulum</i>		21-50 (2)	>50 (15)	2-5 (1)		11-20 (1)
<i>B. pratense</i>			1 (1)			
<i>A. mixta</i>			1 (3)		1 (1)	
<i>A. affinis</i>					2-5 (2)	1 (1)
<i>A. cyanea</i>	1 (1)	2-5 (2)	21-50 (26)		1 (2)	
<i>A. grandis</i>			1 (2)			
<i>A. isoceles</i>				1 (2)		
<i>A. imperator</i>	2-5 (2)	6-10 (4)	11-20 (20)	11-20 (3)	11-20 (4)	2-5 (3)
<i>G. pulchellus</i>			1 (3)			
<i>C. aenea</i>		1 (2)	11-20 (15)	1 (1)	2-5 (1)	
<i>S. metallica</i>			2-5 (10)		1 (1)	
<i>L. quadrimaculata</i>	1 (1)		6-10 (9)		6-10 (2)	1 (1)
<i>L. depressa</i>	2-5 (1)	2-5 (1)	11-20 (13)	2-5 (1)	6-10 (2)	2-5 (1)
<i>O. brunneum</i>			1 (1)			
<i>O. cancellatum</i>			11-20 (9)	11-20 (3)	1 (1)	
<i>C. erythraea</i>						1 (1)
<i>S. vulgatum</i>		1 (1)	2-5 (3)		11-20 (1)	2-5 (1)
<i>S. striolatum</i>		11-20 (2)	>50 (16)		11-20 (2)	
<i>S. meridionale</i>					2-5 (1)	
<i>S. flaveolum</i>			1 (2)		2-5 (1)	1 (1)
<i>S. sanguineum</i>	21-50 (1)	11-20 (1)	>50 (24)	>50 (2)	>50 (4)	11-20 (2)
<i>S. danae</i>			6-10 (9)		21-50 (2)	
<i>L. pectoralis</i>			1 (1)			
Artenzahl	11	15	30	10	22	17
Kontrollenzahl	2	4	33	3	6	3
Kontrolljahre	95	94, 95	92-95	95	93, 94, 95	94, 95

Tab. 1 (Fortsetzung)

	Steinfurt Steekaulen	Übersyren Fetschefeld	Wincrange Ramescher	Wintrange Baggerweiern	Gebiete mit Nachweisen
<i>L. sponsa</i>	>50 (6)	2-5 (1)	>50 (2)		12
<i>L. dryas</i>	11-20 (4)				6
<i>L. virens</i>					1
<i>L. viridis</i>			>50 (1)	1(1)	9
<i>L. barbarus</i>					3
<i>S. fusca</i>					3
<i>P. pennipes</i>		21-50 (4)		>50 (5)	3
<i>P. nymphula</i>	2-5 (1)	6-10 (2)	11-20 (3)		11
<i>I. elegans</i>	11-20 (6)	>50 (5)	11-20 (3)	>50 (5)	16
<i>I. pumilio</i>					4
<i>E. cyathigerum</i>	11-20 (6)	>50 (4)	>50 (4)	>50 (5)	15
<i>C. puella</i>	>50 (8)	>50 (5)	>50 (3)	>50 (2)	16
<i>C. lindeni</i>				1(1)	1
<i>E. najas</i>				>50 (3)	4
<i>E. viridulum</i>		>50 (4)		>50 (3)	7
<i>B. pratense</i>				1 (1)	2
<i>A. mixta</i>		2-5 (1)		6-10 (2)	4
<i>A. affinis</i>	2-5 (1)				5
<i>A. cyanea</i>	2-5 (3)	2-5 (1)	2-5 (2)		12
<i>A. grandis</i>				11-20 (3)	2
<i>A. isoceles</i>	1 (1)				2
<i>A. imperator</i>	2-5 (8)	11-20 (5)	2-5 (3)	11-20 (5)	16
<i>G. pulchellus</i>				6-10 (3)	4
<i>C. aenea</i>	1 (2)	2-5 (1)		21-50 (3)	10
<i>S. metallica</i>					4
<i>L. quadrimaculata</i>	6-10 (4)			2-5 (1)	9
<i>L. depressa</i>	2-5 (2)	6-10 (1)	11-20 (4)	2-5 (1)	15
<i>O. brunneum</i>	2-5 (3)				2
<i>O. cancellatum</i>	11-20 (8)	21-50 (5)	21-50 (4)	>50 (5)	11
<i>C. erythraea</i>		11-20 (3)	1 (1)	21-50 (5)	6
<i>S. vulgatum</i>		6-10 (2)	11-20 (2)		11
<i>S. striolatum</i>	2-5 (2)	21-50 (3)	11-20 (2)	11-20 (2)	12
<i>S. meridionale</i>					1
<i>S. flaveolum</i>	6-10 (1)		2-5 (1)		8
<i>S. sanguineum</i>	21-50 (5)	1 (2)		>50 (3)	15
<i>S. danae</i>	1 (1)				4
<i>L. pectoralis</i>					1
Artenzahl	19	17	14	20	
Kontrollenzahl	8	5	4	5	
Kontrolljahre	93, 94, 95	92, 94, 95	92, 95	93, 94, 95	

Sympecma fusca (Gemeine Winterlibelle)

Bei den Nachweisen der Gemeinen Winterlibelle handelt es sich fast ausnahmslos um Einzelexemplare. Lediglich am Reckingerhaff trat die Art bei einer Kontrolle am 22-7-93 vermehrt auf. Schorr (1990) zufolge sind der Literatur oft nur Einzelfunde zu entnehmen, was er auch darauf zurückführt, daß Erfassungen meist erst ab Mai erfolgen, die Art jedoch am besten in der zweiten Aprilhälfte erfasst werden sollte. Interessant ist auch, daß die Kontrolle am 22-7-93 in den Vormittagsstunden bei kühlen (etwa 15°C) Temperaturen und bedecktem Himmel erfolgte (die Erfassung von Libellen war nicht Hauptgegenstand dieser Kontrolle). Insgesamt erfüllt das Gewässer am Reckingerhaff die von Schorr (1990) zusammengefaßten Biotopansprüche der Art: Nähe zum Wald, Röhricht oder Riedbestände, flache Wasserzonen, abgestorbene Röhrichtbestandteile die auf der Wasseroberfläche schwimmen. Die ehemaligen Vorkommen im Raum Düdelingen sowie im Baggerweihergebiet (Gerend, mündl., 1995) konnten in den letzten Jahren nicht mehr bestätigt werden.

Platynemis pennipes (Gemeine Federlibelle)

Die Federlibelle ist deutlich häufiger als es Tabelle 1 vermuten läßt. Große Populationen dieser Art gibt es entlang verschiedener Fließgewässer, vor allem entlang der Untersauer und der Our.

Ischnura pumilio (Kleine Pechlibelle)

Battin (1983) fand die Kleine Pechlibelle häufig in den Gebieten Monnerich/Laach, Schiffingen/Brill und Esch/Ellergronn. Gerend (1986) bestätigt das häufige Vorkommen in Monnerich/Laach (Dieses Gebiet ist mittlerweile vollständig mit Schilf zugewachsen und somit für Libellen weitgehend uninteressant geworden). Er konnte die Art 1986 auch in Düdelingen/Bloklapp und Düdelingen/Riedgen nachweisen. Junck & Schoos (1987) erwähnen kleine Vorkommen in Bridel/Rodenhofweiher und Dippach/Huerbelt. Bei der vorliegenden Untersuchung wurde *Ischnura pumilio* fast immer nur in geringen Abundanzen und bei einzelnen Kontrollen nachgewiesen. Da es sich um eine Pionierart handelt, die bevorzugt an noch vegetationlosen Gewässern auftritt und mit dichter werdendem Bewuchs verschwindet (Glitz 1970b in Schorr 1990) erfüllen die Untersuchungsgewässer nur sehr vereinzelt die Biotopansprüche dieser Art.

Cercion lindenii (Pokal-Azurjungfer)

Seit 1982 wurde die Pokal-Azurjungfer nur im Baggerweihergebiet von Remerschen nachgewiesen. Die Mitte der achtziger Jahre bestehenden kleinen Populationen (Gerend, mündl. 1995) konnten nicht mehr bestätigt werden. Lediglich am 17-8-95 gelang ein Einzelnachweis (Männchen). Ob die zunehmende Vegetation das Verschwinden der Art verursacht hat oder ob möglicherweise noch existierende kleine Populationen in einem der zahlreichen Weiher übersehen wurden, ist nicht bekannt.

Erythromma najas (Großes Granatauge)

Battin (1982) erwähnt die Art für das Gebiet Esch/Ellergronn (eher selten). In den untersuchten Gewässern existieren nur in Bridel und im Baggerweihergebiet größere stabile Populationen. Das Große Granatauge ist somit deutlich seltener als die sich in

letzter Zeit weiter ausbreitende Schwesternart *Erytromea viridulum*. Die in der Literatur erwähnte Bevorzugung größerer Gewässer kann bestätigt werden. Die Anwesenheit einer Schwimmblattzone scheint dagegen nicht zwingend notwendig zu sein. In den beiden Gewässern mit großen Populationen gibt es vor allem ausgedehnte Tauchblattzonen.

Brachytron pratense (Kleine Mosaikjungfer)

1993 wurde im Baggerweihergebiet eine kleine reproduzierende Population von *Brachytron pratense* entdeckt (Gerend & Proess 1994). Neben dieser Beobachtung liegt nur noch ein Einzelnachweis aus Koerich vor (Männchen am 23-5-95).

Aeshna mixta (Herbst-Mosaikjungfer)

Gerend (1986b, 1990, mündl.) wies die Art in den Gebieten Düdelingen/Riedgen, Monnerich/Laach und Wintrange/Baggerweihern nach. Im Baggerweihergebiet befindet sich das zur Zeit größte Vorkommen der Herbst-Mosaikjungfer. Am 11-8-95 konnten erstmals in Übersyren mehrere Exemplare beobachtet werden. Der in diesem Gebiet mittlerweile vorhandene Röhrichtgürtel (*Phragmites australis*, *Typha latifolia*) könnte dem Habitatschema der Art entsprechen und ihr Auftauchen erklären. Eine deutliche Zunahme von Einzelnachweisen gab es 1995 in Koerich. Auch hier könnte die Ausdehnung von Röhricht- und Riedbeständen im 1993 angelegten Weiher die Art begünstigen.

Aeshna affinis (Südliche Mosaikjungfer)

1993 wurde die Südliche Mosaikjungfer erstmals seit den fünfziger Jahren wieder in Luxemburg nachgewiesen (Gerend & Proess 1994). Dieses Vorkommen in Reckingerhaff konnte 1994 bestätigt werden. 1995 kam es zu einer deutlichen Zunahme der Beobachtungen. Neben Einzelexemplaren in Roeser (11-8-95) und Bridel (12-8-95) trat die Art in Steinfort und vor allem in Bettemburg vermehrt auf. Schorr (1990) zufolge ist das Auftreten dieser rein mediterran verbreiteten Art in Mitteleuropa invasionsartig und eine Reproduktion allenfalls temporärer Natur. Ob *Aeshna affinis* aufgrund der extrem hohen Temperaturen im Juli und August 1995 vermehrt nach Mitteleuropa eingeflogen ist oder ob es sich bei den beobachteten Tieren um hierzulande geschlüpfte Exemplare handelte kann nicht geklärt werden. Die milden Winter und warmen Sommer der letzten Jahre könnten jedoch eine Reproduktion in heimischen Gewässern ermöglicht haben (Larvalentwicklungszeit 2 Jahre). Interessant ist in dieser Hinsicht daß am 12-8-95 in Bridel ein einzelnes Exemplar bei der Eiablage beobachtet werden konnte. Die Eiablage erfolgte im westlichen Teich über einer feuchten Schlammfläche mit Equisetum-Bestand in unmittelbarer Nähe zum Wasserrand.

Aeshna grandis (Braune Mosaikjungfer)

Gerend (1986) erwähnt die Art für das Gebiet Düdelingen/Bloklapp. Bei der vorliegenden Untersuchung konnte die Braune Mosaikjungfer nur im Baggerweihergebiet regelmäßig und in größerer Anzahl nachgewiesen werden. Seltene Einzelnachweise gelangen in Koerich. Dies scheint die Arbeitshypothese von Schorr (1990) zu bestätigen, der vermutet, daß *Aeshna grandis* in Mitteleuropa Gewässerkomplexe bevorzugt, die aus kleineren und größeren voneinander durch Bäume oder Sträucher getrennten und zum Teil stärker verkrauteten Stillgewässern bestehen.

Aeshna isocetes (Keilflecklibelle)

Am 9.6.1993 gelang in Steinfort der Erstnachweis der Keilflecklibelle für Luxemburg (Gerend & Proess 1994). Weitere Beobachtungen in diesem Gebiet gelangen nicht. 1995 wurde bei 2 Kontrollen in Pleitrang jeweils 1 Männchen festgestellt. Da für dieses Gebiet insgesamt nur 2 Kontrollen vorliegen ist nicht bekannt, ob die Art regelmäßig dort vorkommt. Der am Gewässerrand vorhandene breite Schilfsaum entspricht dem Ökoschema der Art, die vorhandene große freie Wasserfläche und das Fehlen jeglicher Wasservegetation jedoch nicht (Schorr 1990).

Gomphus pulchellus (Westliche Keiljungfer)

Gerend (1986) konnte die Westliche Keiljungfer in Düdelingen/Bloklapp und Düdelingen/Riedgen nachweisen. In den untersuchten Gewässern konnten nur in Bridel und im Baggerweihergebiet kleine Populationen nachgewiesen werden. Schorr (1990) zufolge liegen die Hauptvorkommen der Art in größeren Gewässern mit vegetationsarmen bis vegetationsfreien Ufern wobei die Larven eventuell an ganz leicht strömende Wasserverhältnisse gebunden sind. Auch Schmidt (1988) postuliert für *Gomphus pulchellus* eine Präferenz des schwach strömenden Wassers (als Durchfluß, Wellenschlag oder submerser Wassereintritt). In Bridel kann eine leichte Wasserströmung aufgrund des Quellzulaufes vermutet werden. Auch im Baggerweihergebiet existiert an der Gewässersohle ein Grundwasserstrom. In beiden Gebieten sind zum Teil vegetationsfreie Uferbereiche vorhanden. Außerhalb der untersuchten Gewässer gibt es Vorkommen der Art im Stausee von Esch/Sauer sowie an einigen Fließgewässern (Sauer) und Fischteichen.

Somatochlora metallica (Glänzende Smaragdlibelle)

Von 1982 bis 1993 sind keine Nachweise der Art veröffentlicht worden. In den untersuchten Gewässern ist *Somatochlora metallica* selten und tritt fast immer nur in Einzelexemplaren auf (Bridel, Cornelysmillen, Reckingerhaff). Auch in Koerich, wo die Glänzende Smaragdlibelle seit Jahren bodenständig ist, wurden meistens nur Einzelexemplare beobachtet. Eventuell könnte die Art aufgrund ihrer zum Teil späten Flugzeit (oft wurden in Koerich Tiere erst gegen 18:00 oder 19:00 Uhr am Gewässer beobachtet) an anderen Gewässern übersehen worden sein.

Orthetrum brunneum (Südlicher Blaupfeil)

1986 wurde der Südliche Blaupfeil erstmals in Luxemburg nachgewiesen (Düdelingen/Riedgen, Düdelingen/Bloklapp, Bettemburg/Streissel, Baggerweihergebiet (Gerend 1986), Bartringen/Brill, Dippach/Huerbelt (Junck & Schoos 1987). In den Jahren 1989/90 existierte ein großes Vorkommen in Monnerich/Laach (Gerend 1990). Bei der vorliegenden Untersuchung trat die Art nur in Steinfort 1993 und 1994 regelmäßig auf, jedoch immer in geringer Abundanz. Dieses Gebiet entspricht mit seinen Flachwasserbereichen und der zum Teil spärlichen Vegetation auf Sand der Biotopbeschreibung von Plachter (1985 in Schorr 1990). Schorr (1990) zufolge ist jedoch fließendes Wasser für die Existenz dieser Art notwendig.

Sympetrum meridionale (Südliche Heidelibelle)

Die Art, die am 6.8.1993 in Reckingerhaff erstmals für Luxemburg nachgewiesen wurde (Gerend & Proess 1994) konnte in der Folgezeit nicht mehr beobachtet werden.

Sympetrum flaveolum (Gefleckte Heidelibelle)

Von 1980 bis 1994 wurde die Gefleckte Heidelibelle nur in wenigen Gebieten und zumeist in Einzelexemplaren nachgewiesen:

Reckingerhaff/Weiergewan, Bissen/Laaschert (Gerend 1987), Streissel (Gerend & Proess 1994), Dahlem/Holstein (2 bis 4 Exemplare am 3-8-94). 1995 kam es zu einer deutlichen Zunahme der Beobachtungen, die Art wurde in insgesamt 8 Gebieten nachgewiesen. Am häufigsten war *Sympetrum flaveolum* in Bettemburg, Dahlem und Steinfort. Diese 3 Gebiete entsprechen dem von Buchwald et al. (1986 in Schorr 1990) beschriebenen Habitatschema: wechselnder Wasserstand und wenigstens teilweise sommerliche Austrocknung.

Sympetrum danae (Schwarze Heidelibelle)

Junck & Schoos gelang 1986 in Dippach/Huerbelt der Erstnachweis der Schwarzen Heidelibelle für Luxemburg. Im gleichen Jahr wies Gerend die Art in Bettemburg/Streissel und im Baggerweihergebiet nach. In allen Fällen handelte es sich um geringe Abundanzen.

Neben Einzelnachweisen in Esch (22.8.1995) und Steinfort (6.8.1993) wurde die Art in Reckingerhaff bei einer Kontrolle am 9.8.1994 ausgesprochen häufig gefunden (21-50 Exemplare). 1995 konnte im gleichen Gebiet nur noch ein einzelnes Männchen beobachtet werden (17.8.1995). Regelmäßig (etwa 5 Exemplare) konnte die Schwarze Heidelibelle nur 1994 und 1995 in Koerich nachgewiesen werden. Die Entwicklung dieser Population muß abgewartet werden. Auf jedem Fall sind in unserem Land keine stabilen Populationen dieser Art bekannt. Ihr Ausreten in einem Gebiet erfolgt meist nur jährweise, vielleicht aufgrund der Tatsache daß die von ihr bevorzugten sauren und moorigen Gewässer (Schorr 1990) in Luxemburg weitgehend fehlen.

Leucorrhinia pectoralis (Große Moosjungfer)

Am 1.6.1995 konnte ein Männchen der Großen Moosjungfer in Koerich nachgewiesen werden (Fotobeleg). Es handelt sich hier um den ersten Nachweis seit 1960. Die nächsten bekannten Populationen befinden sich in der Haute-Saône und der Argonne in etwa 160 km Entfernung.

5.2. Kommentare zu den verschiedenen Gebieten

Bettemburg/Streissel

Das Gebiet ist aufgrund seiner flachen, stark austrocknenden Wasserflächen und der in weiten Bereichen aus niedrigen Arten bestehenden Helophytenvegetation sehr interessant und beherbergt zur Zeit die größten bekannten Vorkommen der seltenen Arten *Aeshna affinis*, *Lestes barbarus* und *Sympetrum flaveolum*. Ein weiteres Zuwachsen durch die am Rande vorkommenden Schilf- und Rohrkolbenbestände sollte in jedem Fall verhindert werden.

Bridel/Goepsweiher

Der östlich gelegene Teich gehört aufgrund seiner stark ausgeprägten interessanten Wasservegetation zu den artenreichsten Gebieten und beherbergt zusammen mit dem Baggerweihergebiet die größten bekannten Vorkommen der seltenen Arten *Erythromma najas* und *Gomphus pulchellus*. Erwähnenswert ist auch das Vorkommen von *Somatochlora metallica*.

Carelshaff/Langemuer

Bislang gelangen keine Nachweise seltener Arten.

Cornelysmillen

Bislang gelangen außer Einzelnachweisen (*Gomphus pulchellus* und *Somatochlora metallica*) und einer kleinen Population von *Sympetrum flaveolum* keine Nachweise seltener Arten. Interessant ist jedoch daß die Federlibelle mehrmals in geringer Abundanz in dem Gebiet beobachtet wurde. Diese Art besiedelt hauptsächlich Flußniederungen (Schorr 1990).

Dahlem/Holstein

In dem westlich gelegenen, flachen, mit Helophyten zugewachsenen Gewässer mit stark schwankendem Wasserstand (Bitterkleeweiher) konnten die seltenen Arten *Lestes barbarus* und *Sympetrum flaveolum* nachgewiesen werden.

Esch/Neiwis

Außer einer temporären kleinen Population von *Ischnura pumilio* und eines Einzelnachweises von *Sympetrum danae* konnten bislang keine seltenen Arten nachgewiesen werden.

Fingig/Maerchen

Bislang gelangen keine Nachweise seltener Arten.

Itzig/Steckent

Außer einer kleinen Population von *Erythromma najas* konnten bislang keine seltenen Arten nachgewiesen werden.

Koerich/Lauterborn

Die sehr hohe Artenzahl des Gebietes sowie Einzelnachweise sehr seltener Arten (*Lestes virens*, *Leucorrhinia pectoralis*) sollten nicht überbewertet werden. Sie sind hauptsächlich auf die große Beobachtungsintensität zurückzuführen. Interessant ist vor allem das regelmäßige Vorkommen von *Sympetrum danae* in den letzten beiden Jahren im neu angelegten Weiher. Erwähnenswert ist auch die seit Jahren bodenständige Population von *Somatochlora metallica* und das vermehrte Auftreten von *Aeshna mixta* im Jahre 1995.

Pleitränge/Ieweschte Weiher

Da das Gebiet nur 1995 drei mal aufgesucht wurde, können keine Angaben zum Status von *Aeshna isocles* gemacht werden. Es könnte sich jedoch um das einzige regelmäßige Vorkommen dieser Art in Luxemburg handeln.

Reckingerhaff/Weiergewan

In dem aus faunistischer und floristischer Sicht sehr wertvollen Gebiet konnten auch mehrere seltene Libellenarten nachgewiesen werden. Nur in diesem Gebiet wurde *Sympecma fusca* mehrmals beobachtet. Weitere seltene Arten wie *Aeshna affinis*,

Sympetrum danae, *Sympetrum flaveolum* und *Sympetrum meridionale* wurden jedoch nur jahrweise beobachtet.

Roeser/Freschewissen

Erwähnenswert ist eine kleine Population von *Lestes barbarus* im Jahre 1995. Ansonsten konnten außer Einzelnachweisen (*Aeshna affinis* und *Sympetrum flaveolum*) keine seltenen Arten beobachtet werden.

Steinfurt/Steekaulen

Das Gebiet ist aufgrund seiner Biotopstruktur (flache Wasserfläche auf sandigem Untergrund und zum Teil lockere niedrige Helophytenvegetation) einmalig und sehr wertvoll. Hier existiert das zur Zeit einzige bekannte Vorkommen von *Orthetrum brunneum*. Neben kleinen Populationen von *Aeshna affinis* und *Sympetrum flaveolum* gelangen 1995 auch Einzelnachweise von *Aeshna isoeles* und *Sympetrum danae*.

Übersyren/Fetschefeld

Außer einer kleinen Population von *Aeshna mixta* im Jahre 1995 konnten bislang keine seltenen Arten nachgewiesen werden. Aufgrund der zu erwartenden Ausdehnung des Röhrichtgürtels entlang der Ufer kann in den kommenden Jahren mit dem Auftauchen weiterer seltener Arten (*Aeshna isoeles*, *Brachytron pratense*) gerechnet werden.

Wincrange/Ramescher

Bislang konnten außer einer kleinen Population von *Sympetrum flaveolum* im Jahre 1995 keine seltenen Arten nachgewiesen werden.

Wintrange/Baggerweihern

Das Gebiet, das aus floristischer und ornithologischer Sicht sehr wertvoll ist, besitzt auch in punkto Libellenfauna einen herausragenden Wert. Neben den einzigen zur Zeit bekannten Populationen von *Aeshna grandis* und *Brachytron pratense* sind hier die größten Populationen der seltenen Arten *Erythromma najas*, *Aeshna mixta* und *Gomphus pulchellus* zu finden. Weitere seltene Arten (*Epitheca bimaculata* Charpentier, 1825; *Anax parthenope* Sélys, 1839) werden in dem Gebiet vermutet, konnten bislang jedoch (aufgrund der Größe und damit der Unüberschaubarkeit des Gebietes ?) nicht nachgewiesen werden.

Danksagung

Für zahlreiche wertvolle Hinweise und für die kritische Durchsicht des Manuskriptes möchte ich mich bei Herrn R. Gerend ganz herzlich bedanken. Bei Herrn P. Diederich möchte ich mich für die Bestimmung der Arten *Potamogeton berchtoldii* und *P. pectinatus* bedanken.

Literatur

- Battin T., 1983. - Aufzählung der Libellenarten aus drei Feuchtgebieten im Süden Luxemburgs. - Paiperlék 5: 11-14.
- Bellmann H., 1987. - Libellen - beobachten - bestimmen. - Neumann-Neudamm, Melsungen.
- Buchwald R., A. Kuhn, K. Schanowski, K. Siedle & K. Sternberg, 1986. - 3. Sammelbericht über Libellenvorkommen (Odonata) in Baden-Württemberg. Stand März 1986. - Hrsg.: Schutzgemeinschaft Libellen in Baden-Württemberg.
- Gerend R., 1986a. - Überblick über die Libellenfauna Luxemburgs. - Paiperlék 8: 42-44.
- Gerend R., 1986b. - Die Libellen in der Umgebung von Düdelingen. Beispiel einer Lokalfauna. - Paiperlék 8: 45-47.
- Gerend R., 1986c. - Bemerkenswerte odonatologische Beobachtungen aus dem Jahr 1986. - Paiperlék 8: 48.
- Gerend R., 1988. - Faunistik und Ökologie von *Lestes dryas* Kirby, 1890 in Luxemburg. - Paiperlék 9: 49-56.
- Gerend R., 1990. - Die Odonatenfauna der "Laach" bei Monnerich, einem anthropogen belasteten Feuchtgebiet im Süden Luxemburgs. - Paiperlék 12: 25-46.
- Gerend R. & R. Proess, 1994. - Nachweis neuer und interessanter Libellen aus Luxemburg nebst einer provisorischen Fassung der Roten Liste der einheimischen Odonaten (Insecta, Odonata). - Bull. Soc. Nat. luxemb. 95: 299-314.
- Glitz D., 1970b. - Beitrag zur Libellenfauna des Truppentübungsplatzes Höltigbaum. - Jahrb. dtsh. Jugendb. Naturbeobachtung 1: 43-77.
- Hoffmann J., 1960. - Les Odonates du Grand-Duché de Luxembourg, Arthropoda, Hexapoda, Odonata. - Arch. Inst. gr.-d. sci. nat. 27: 219-238.
- Junck C. & F. Schoos, 1987. - Vergleichende Untersuchung der Libellenfauna in fünf durch Biotopmanagement entstandenen Gewässern (Ökologische Grundlagen für den praktischen Naturschutz, Teil 1). - Paiperlék 9: 1-12.
- Plachter H., 1985. - Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf Sandstandorten des unteren Brombachtales (Bayern) und ihre Bewertung aus der Sicht des Naturschutzes. - Ber. ANL 9: 45-92.
- Proess R., 1993. - Die Libellen von zwei stehenden Gewässern im Eischtal. - Bull. Soc. Nat. luxemb. 94: 173-189.
- Schmidt E., 1988. - Ist die Westliche Keiljungfer *Gomphus pulchellus* Selys, 1840, eine Stillwasserart? (Odonata-Gomphidae). - Tier und Museum 1 (1) (Juni 1988): 17-20.
- Schorr M., 1990. - Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - Soc. Internat. Odonatol., Ursus Publishers, Bilthoven, 512 pp.