

Die Libellenfauna der Feuchtgebiete am Neffelbach im Gebiet der Stadt Zülpich

Summary

Along the Neffelbach 7 wetlands have been created; each with different numbers of pools. They were established in the last 30 years and extend over a distance of 6 km. The centre of the area is the Füssenicher See. All this region was subject of the research. In it 39 different species of Odonata have been observed. Among them the very rare *Leucorrhinia pectoralis*; the species that is protected by the European Flora – Fauna – Habitat - Directives.

In der Neffelbachaue zwischen dem Stadtwald von Zülpich und der Kreisgrenze Düren westlich von Juntersdorf sind in den letzten drei Jahrzehnten zahlreiche Feuchtgebiete entstanden. Initiator, Motor und Wegbereiter war der Ortsarbeitskreis Zülpich im Kreisverband Natur- und Umweltschutz Euskirchen. Er hat in der Bördenlandschaft neben der Sicherung noch vorhandener schutzwürdiger Gebiete besonders nachhaltig die Entwicklung und Gestaltung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen betrieben. In den Ämtern für Agrarordnung, der Höheren und Unteren Landschaftsbehörde sowie der Biologischen Station des Kreises Euskirchen fand der Ortsarbeitskreis aufgeschlossene und engagierte Partner, die durch Schutzausweisungen, die Bereitstellung erheblicher Finanzmittel und Übernahme von Aufgaben einen wesentlichen Anteil an den Projekten in der Neffelbachaue haben. Von Beginn an wurden bei der Gestaltung der neuen Lebensräume die umgebenden Flächen als Pufferzonen mit einbezogen und im Sinne vielfältiger Entwicklungsmöglichkeiten hergerichtet. Durch die Pflanzung von Hecken, Anlage von Streuobstwiesen und die Umwandlung bestehender Ackerflächen in blütenreiche Naturwiesen wurden damit die Grundlagen gelegt für die Ansiedlung möglichst vieler Organismengruppen. Hiermit waren die Voraussetzungen geschaffen, dass sich die neu geschaffenen Lebensräume aus 2. Hand zu wertvollen Lebensstätten für Flora und Fauna entwickeln konnten. Dies wird auch durch die Erhebungen zur Libellenfauna nachdrücklich bestätigt.

Die Untersuchungsgebiete, deren Verbindungslinie der Neffelbach bildet, verteilen sich über eine Längenausdehnung von etwa 6 km. Den Mittelpunkt des Verbundsystems bildet das NSG Füssenicher See.

Die angesprochenen Lebensräume liegen im Eifel – Lee, einer klimatisch begünstigten Zone, die sich durch milde Winter und warme Sommer auszeichnet. Die Zülpicher – Börde zählt mit einer Niederschlagsmenge von weniger als 600 mm zu den trockensten und sonnenreichsten Gebieten Deutschlands.

Die Gewässer des Biotopverbundes

Neffelbach und Mühlengräben (NB)

Zwischen Juntersdorf und Bessenich verläuft das Fließgewässer nicht mehr in seinem ursprünglichen Bachbett. Im Zuge des Braunkohleabbaus ist es in eine künstliche geradlinige Trasse mit einem einheitlichen Profil verlegt worden, das sich nur an wenigen Stellen im Laufe der Jahre verändert hat. Es bietet durch seine Strukturarmut nur für wenige an Bächen lebende Arten die Voraussetzungen sich anzusiedeln. Innerhalb des Gebietes bestehen noch drei wasserführende Mühlengräben, die an das Bachsystem angeschlossen sind.

Füssenicher See (FS)

Der 75 ha große Restsee aus der Zeit des Braunkohleabbaus wurde 1983 nach zwölfjährigen intensiven Bemühungen des ehrenamtlichen Naturschutzes als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die Böschungen sind bewaldet. In den Uferzonen des Sees sind großflächige Flachwasser- und Röhrichtzonen angelegt. Gebüschsäume und Röhrichtzonen gehen ineinander über. Libellenbeobachtungen erfolgen am besten vom See aus vor der Röhrichtzone.

Feuchtgebiet zwischen Juntersdorf und Embken (FJ)

Eine im Zusammenwirken mit der Straßenbauverwaltung erworbene Ackerfläche wurde nach ihrer Übertragung in das Landeseigentum in den Jahren 1986 bis 1991 im Sinne ökologischer Vielfalt gestaltet. Neben Blüten- und Obstwiesen wurden über eine Ausdehnung von ca. 500 m 11 Gewässer unterschiedlicher Größe und Form angelegt. Sie zeichnen sich durch ausgedehnte Flachwasserzonen und eine reiche Unterwasserflora mit Armleuchteralgen aus. Die Teiche sind durch eine Schlehhecke geschützt, die das gesamte Gelände gegen Nord- und Westwinde abschirmt

Überschwemmte Wiesen zwischen Juntersdorf und Füssenicher See (ÜW)

Das Feuchtbiotop liegt südwestlich der Bundesstraße 56. Durch Entfernung der Drainagen und eine Aufwallung an der Nordseite des feuchten Wiesengeländes ist eine etwa 1 ha große Überschwemmungsfläche entstanden, die jahrweise trockenfallen kann. Auf der nord- und Ostseite hat sich ein breiter Schilfgürtel entwickelt.

Feuchtgebiete zwischen Eulenberg und Bundesstraße 56 (FE)

Neben einem Rückhaltebecken aus der Zeit des Braunkohleabbaus wurden 3 weitere Teiche mit unregelmäßig verlaufenden Uferlinien und unterschiedlicher Wassertiefe angelegt. In den Bereichen zwischen den Gewässern siedelten sich Röhrichte, Wiesenpflanzen und zunehmend Weidengebüsche an. Das Gebiet ist durch einen kleinen Bach mit dem Neffelbach verbunden

Feuchtwiesen am Mühlengraben bei Geich (FG)

Das etwa 8 Hektar große Feuchtgebiet ist eine Entwicklungsmaßnahme des Natur- und Artenschutzes aus dem inzwischen abgeschlossenen Flurbereinigungsverfahren Zülpich. Neben Feuchtwiesen wurden 3 Teiche und eine größere Blänke angelegt. In der Blänke und dem größten Teich haben sich ausgedehnte Schilfzonen entwickelt; die beiden kleineren Teiche haben eine reiche Unterwasservegetation aus Wasserpest und Tausendblatt. Teile der Wasseroberfläche sind von Laichkraut bedeckt.

„Altarm“ bei Bessenich (AB)

Das wie ein Altarm gestaltete Gewässer mit unterschiedlichen Tiefen liegt in einem blütenreichen Wiesengelände. Es wird durch einen Zulauf des Neffelbachs gespeist und erstreckt sich über eine Länge von etwa 300 m entlang der Bundesstraße 477 bis zum Bruchwald unterhalb von Bessenich. Das Gewässer ist im Einlauf bauchig gestaltet, verläuft dann schlauchartig weiter und öffnet sich im hinteren Bereich zu einem größeren Stillwasser mit ausgedehnten Verlandungszonen mit Seggen, Igelkolben und Schilf. Bei Niedrigwasser des Baches kann das Gewässer trockenfallen.

Waldteiche im Stadtwald (WT)

Drei durch Grundwasser gespeiste Teiche liegen östlich der Abfahrt von der Bundesstraße 265 zur Bundesstraße 477. Sie sind von größeren Erlen umstanden und haben den Charakter von Waldteichen angenommen.

Die Libellenfauna

Die in der Zusammenstellung aufgeführten Daten beruhen auf eigenen Beobachtungen über mehr als 10 Jahre und den Angaben der Herren Dr. Grebe und C.F. Jacobs, beide aus Zülpich. Ebenfalls berücksichtigt wurden Veröffentlichungen zur Libellenfauna der Teiche am Eulenberg von Jacobs (1982), E. Schmidt (1985) und Kikillus & Weitzel (1981). Eine zusammenfassende und vergleichende Untersuchung für die gesamte Neffelbachaue ist bisher nicht erfolgt

Den Spitzenplatz in der Artenvielfalt nehmen die Teiche zwischen Juntersdorf und Embken ein, die den größten Strukturreichtum aufweisen und durch ihre geschützte Lage besonders begünstigt sind. Mit Abstand folgen die Teiche am Eulenberg. Erwartungsgemäß nehmen die Teiche im Stadtwald aufgrund ihrer Beschattung in dieser Rangfolge den letzten Platz ein. Die Teiche zwischen Juntersdorf und Embken sind mit 37 nachgewiesenen Arten der libellenreichste Lebensraum des Kreises Euskirchen.

Nach der Roten Liste NRW 1999 leben in der Niederrheinischen Bucht 55 bodenständige Libellenarten. Für die Neffelbachaue wurde die beachtliche Zahl von 39 Arten festgestellt, das sind 71 % der in dieser Großlandschaft vorkommenden Odonaten. Nach den Kategorien der Roten Liste gelten 14 Arten als gefährdet. Das sind 36 % der im Biotopverbund nachgewiesenen Libellen.

Schließt man die Fließgewässerarten wegen der Strukturarmut des Neffelbachs und die reinen Moorarten aus diesem Vergleich aus, wird deutlich, mit welchem hohem Anteil das Artenspektrum der Stillgewässer in der Neffelbachaue vertreten ist. Hervorzuheben ist das Vorkommen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Sie ist neben der Helm – Azurjungfer die einzige bodenständige Libellenart Nordrhein – Westfalens, für die nach der FFH – Richtlinie Schutzgebiete auszuweisen sind. Da die Art in NRW nur an wenigen Gewässern lebt und im Neffelbachtal in hoher Individuenzahl festgestellt wurde, unterstreicht sie die besonders hohe Schutzwürdigkeit des Gebiets.

Durch die Anlage der neuen Gewässer im Verbundsystem hat sich die Zahl der Libellenarten von 18 (Jacobs 1982) auf 39 Arten erhöht und damit mehr als verdoppelt.

Die vorstehenden Ausführungen belegen eindrucksvoll die Bedeutung der Stillgewässer der Neffelbachaue für den Fortbestand der heimischen Libellenfauna. Sie sind auch ein bedeutsamer Nachweis dafür, dass sich die neu geschaffenen Lebensräume im Laufe der Jahre zu einem wertvollen Ersatz für den Verlust der früheren Auenlandschaft entwickelt haben. Unter dem Aspekt einer Effizienzkontrolle dokumentieren sie gleichzeitig ein ausgesprochen positives Ergebnis des ehrenamtlichen Naturschutzes. Diese Feststellung gilt natürlich nicht nur für die Libellen, sondern ebenso für alle anderen Lebensgemeinschaften. So soll an dieser Stelle auch herausgehoben werden, dass sich z.B. die Teiche zwischen Juntersdorf und Embken zu der bedeutendsten Reproduktionsstätte des Springfrosches in NRW entwickelt haben.

Bemerkungen zu einzelnen Arten

***Calopteryx virgo* – Blauflügel Prachtlibelle**

Unterhalb der Brücke an der B 477 auf der Höhe des Altarms kann die Art an einer von Schwarzerlen freien Stelle regelmäßig mit 5 – 10 Individuen von Mai bis Mitte August beobachtet werden. Das Fließgewässer ist an diesem kurzen Abschnitt unbeschattet. Die Tiere halten sich gerne in einem Uferbestand des Rohrglanzgrases auf. An anderen Bachabschnitten und an den Stillgewässern sind immer nur durchziehende Einzelexemplare gesichtet worden.

***Calopteryx splendens* – Gebänderte Prachtlibelle**

C. splendens ist wesentlich häufiger anzutreffen als ihre Schwesternart. Sie findet an mehreren Stellen des Bachverlaufs den ihr zusagenden Lebensraum. Bei den Beobachtungen an den Teichen handelt es sich um wandernde Tiere, ein stetiges Vorkommen an den stehenden Gewässern konnte nicht beobachtet werden.

***Lestes dryas* - Glänzende Binsenjungfer**

Eine aus wenigen Tieren bestehende Population von *L. dryas* bewohnt den kleinsten der Teiche am Eulenberg. Es handelt sich dabei um ein pflanzenreiches vorwiegend mit Binsen bewachsenes Flachgewässer, das im Frühjahr für einige Monate überflutet ist und zum Sommer hin trockenfällt. Das Gewässer ist dicht von Strauchweiden umstanden, die bis an den Uferand heranreichen.

***Sympecma fusca* – Winterlibelle**

Die Art besitzt im Neffelbachtal einen Verbreitungsschwerpunkt. Sie ist an allen Gewässern in Anzahl anzutreffen. Nach der Überwinterung erscheint *S. fusca* schon im zeitigen Frühjahr an den ersten warmen Märztagen zur Eiablage. Die Nachfolgeneration ist ab August oft in individuenreichen Beständen in den ungemähten Wiesen in der Nähe der Gewässer zu finden. Die größte Bestandsdichte von vielen hundert Exemplaren erreicht die Art an den klimatisch besonders begünstigten Teichen zwischen Juntersdorf und Embken. Die meisten Tiere sitzen fest angeschmiegt an trockenen Grashalmen, von denen sie sich farblich kaum abheben.

***Coenagrion pulchellum* – Fledermaus-Azurjungfer**

Ein Einzelexemplar wurde an einem alten Drainagegraben an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken gefunden. Es liegt ein Belegfoto aus dem Jahre 1988 von Herrn Jacobs vor. Der Graben ist heute verbuscht; die Art konnte nicht wiedergefunden werden.

***Ischnura pumilio* – Kleine Pechlibelle**

Es existiert nur eine Einzelbeobachtung an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken. Naheliegende Populationen bestehen im Ginnicker-Bruch (Entfernung ca. 1,5 km) und den Kleingewässern in der Drover Heide. Das stärkste benachbarte Vorkommen der Art befindet sich an einem Flachgewässer am Rotbach bei Oberelvenich.

***Aeschna grandis* – Braune Mosaikjungfer**

Immer nur in Einzelexemplaren zu beobachten an allen Gewässern mit Baumbestand in Gewässernähe. Die Tiere fliegen sehr oft in Höhe der Wipfelregion und ziehen sich dorthin auch in Flugpausen zurück.

***Aeschna isosceles* – Keilfleck-Mosaikjungfer**

Am 1 Juli 2002 beobachtete ich erstmals ein Männchen der Art an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken. Über eine ältere Beobachtung an den Teichen am Eulenberg berichtet Jacobs (Jacobs 1982).

Aeshna affinis – Südliche Mosaikjungfer

Am 2.8.2003 wurde erstmals ein einzelnes Männchen der Art von Jacobs an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken beobachtet (Belegfoto). Der extrem warme Sommer 2003 hat den Einflug der wanderfreudigen mediterranen Art begünstigt. Dafür spricht auch, dass ich am 10.8.2003 sechs männliche Exemplare an den Gewässern im Tagebau Frechen entdeckte (Belegfoto).

Cordulia aenea – Gemeine Smaragdlibelle

Die Art gehört zum festen Inventar des Gebietes. Sie ist zur Flugzeit an allen Gewässern immer in einigen Exemplaren anzutreffen. Im Gegensatz dazu stehen die vergleichsweise sehr häufigen Funde von Exuvien.

Orthetrum coerulescens – Kleiner Blaupfeil

Es liegen nur wenige Beobachtungen von den Teichen am Eulenberg vor (Dr. Grebe mdl.). Die vermutlichen Larvalhabitate - kleine Quellrinnsale und langsam fließende Ringgräben – sind zwischenzeitlich verbuscht. *O. coerulescens* konnte in den letzten Jahren nicht mehr beobachtet werden.

Orthetrum brunneum – Südlicher Blaupfeil

Am 26.8.2003 wurden erstmals 3 Männchen von *O. brunneum* an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken angetroffen. Vermutlich ist die Art wie *Aeshna affinis* durch den warmen Sommer angeregt worden, sich auszubreiten. Das nächste bekannte Vorkommen liegt in einem Graben an einer sonnenexponierten Steinkohlenhalde bei Aachen.

Crocothemis erythraea – Feuerlibelle

Im Juli 1993 sah der Verfasser erstmals mehrere Männchen und 2 Weibchen der Feuerlibelle an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken. Diese Gewässer wurden seit der ersten Beobachtung regelmäßig zur Flugzeit aufgesucht. Schon in den ersten Jahren wurden bei den Beobachtungsgängen selten weniger als 5 bis 10 Tiere, darunter auch Eier legende Weibchen gesichtet. Einzelne Individuen konnten auch schon damals außerhalb des Teichgebiets bis zum Ortsrand von Juntersdorf und an den überschwemmten Wiesen angetroffen werden. Ab 1999 ist eine deutliche Zunahme der Populationsdichte eingetreten. Bei allen Besuchen wurden immer mehr als 10 fliegende Tiere angetroffen. Anfang Juli 1999 fand ich 32 frisch geschlüpfte noch nicht ausgefärbte Tiere. Am 22.6.2000 wurden z.B. ca. 50 flugaktive Exemplare beobachtet, darunter 7 Weibchen bei der Eiablage.

Am 30.6.2002 war die Feuerlibelle mit etwa 200 Tieren die dominierende Libellenart an den Teichen. Gelegentlich treten auch rot gefärbte Weibchen auf (Belegfoto).

Die Art hat an den Teichen eine relativ lange Flugzeit. Sie beginnt ab Mitte Juni; die jahreszeitlich letzten Beobachtungen datieren vom 23. September. Zu diesem Zeitpunkt wurden noch zwei Männchen und 1 Weibchen gesichtet.

Interessant ist, dass zwei Teiche bevorzugt angenommen werden. Sie sind sonnenexponiert, flachgründig mit einem Wasserstand um 50 cm und besitzen eine nach Süden geneigte Böschung. Die klaren Gewässer sind ohne Fischbesatz und verfügen über eine reiche submerse Vegetation mit Armlauchalgen. Von Bedeutung für die dauerhafte Ansiedlung der mediterranen Art an diesen Gewässern dürften die besonders geschützte Lage und die großklimatischen Verhältnisse im Regenschatten der Eifel mit wenig Regen und vielen Sonnentagen sein.

Erstmalig wurde die Art im Juli 2003 an den Gewässern am Eulenberg und nun auch in hoher Anzahl von ca 40 Exemplaren am Altarm bei Bessenich entdeckt.

C. erythraea muss nach einer 11jährigen Beobachtungsdauer am gleichen Ort als *bodenständige Art* angesehen werden. Zu diesem Ergebnis muss man auch gelangen, wenn man die Beobachtungen der Art aus der näheren Umgebung mit heranzieht.

Benachbarte Populationen:

Tongrube Müddersheim – hier werden seit vier Jahren regelmäßig 5 – 15 Exemplare gesichtet; vorher fanden keine Beobachtungen statt

Obersee bei Liblar in den Monaten Juni/Juli sind immer einzelne Tiere anzutreffen
Reproduktionsnachweis durch Exuvienfund

Restfeld Ville bei Knappsack seit 1999 wird die Art regelmäßig in Anzahl zusammen mit dem Kleinen Blaupfeil beobachtet (Rolf Becker, Erfstadt und Peter Rolf , Kerpen, eigene Beobachtung)

Palmersdorfer Teiche bei Brühl eine stabile Population von 5 – 10 Tieren wird seit ihrer Entdeckung im Jahre 1998 regelmäßig beobachtet (Herr von Dewitz, Brühl, mdl.)

Otto-Maigler-See bei Gleuel einige Tiere werden seit 2000 beobachtet (Peter Rolf mdl., eigene Beobachtung)

Sympetrum fonscolombi – Frühe Heidelibelle

Von *S. fonscolombi* sind nur Einzelnachweise bekannt. Von einer Bodenständigkeit der mediterranen Art in der Neffelbachaue kann derzeit nicht ausgegangen werden. In der benachbarten Tongrube in Müddersheim konnte ich sie in den letzten 5 Jahren aber regelmäßig beobachten.

Sympetrum pedemontanum – Gebänderte Heidelibelle

Die östliche Art wurde von Jacobs an den Teichen am Eulenberg (1982) und den Gewässern zwischen Juntersdorf und Embken (1986) beobachtet.

Leucorrhinia pectoralis – Große Moosjungfer

Am 14.5.2000 fand ich die Art erstmals am Altarm unterhalb von Bessenich. Ein Weibchen ruhte auf einem Schilfhalm am Rande des Röhrichtgürtels. Danach konnte ich weitere 7 flugaktive Tiere, darunter auch Weibchen bei der Eiablage beobachten. Am gleichen Tag sah ich an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken weitere 15 Exemplare, die sich über das gesamte Teichgebiet verteilten. Auch hier waren Weibchen mit der Eiablage beschäftigt. Sie entledigten sich ihrer Eier durch Antippen ihres Hinterleibes auf die Wasseroberfläche über dichten Beständen von Armleuchteralgen. Im Juni 2002 beobachtete Jacobs die Art zusätzlich an den überschwemmten Wiesen und wiederum am Altarm unterhalb von Bessenich. Am 1. Juli 2002 sah ich mehrere Tiere an den Teichen zwischen Juntersdorf und Embken.

L. pectoralis ist in Anhang II zur FFH-Richtlinie ausgewiesen, weil die Erhaltung der Art aufgrund ihrer hohen Gefährdung in gemeinschaftlichem europäischen Interesse liegt. Sie gilt als Bio – Indikator und unterstreicht die besondere Schutzwürdigkeit eines Gebiets.

Leucorrhinia rubicunda – Nordische Moosjungfer

Es liegt nur die Beobachtung eines einzelnen Männchens am 14.5.2000 vor. *L. rubicunda* flog zusammen mit *L. pectoralis* an einem der kleineren Teiche zwischen Juntersdorf und Embken.

Literatur

Jacobs, C.F. (1982) : Der Juntersdorfer Teich und seine Bedeutung; Jahrbuch des Kreises Euskirchen 1982 S. 31 – 45

Jacobs, C.F. (o.Datum) : Feuchtgebiete und Biotopverbund in der Zülpicher Börde. Amt für Agrarordnung Euskirchen

Kikillus, R & Weitzel, M (1981) : Grundlagenstudien zur Ökologie und Faunistik der Libellen des Rheinlandes. Pollichia – Buch Nr. 2

Schmidt, E. (1985) : Diagnosehilfen für *Sympetrum fonscolombei* Selys 1840 nach Belegfotos, *Libellula* 4, 86 - 91

Schmidt, E. & Woike, M. (1999) : Rote Liste der gefährdeten Libellen (Odonata) in Nordrhein – Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF – Schr.R. 17 S. 507 - 521

Verfasser:

Jochen Rodenkirchen

Rövenicher Str. 3

50374 Erftstadt – Scheuren

Libellenarten der Feuchtgebiete am Neffelbach

Art	FS	WT	AB	FG	FE	ÜW	TJ	NB	RL	RL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	NRW	Nrh. Bucht	
<i>Calopteryx splendens</i>	x		x	x	x		x	x		3	
<i>Calopteryx virgo</i>	x		x	x	x		x	x	3	R	
<i>Sympecma fusca</i>	x	x	x	x	x	x	x		2	3	
<i>Chalcolestes viridis</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Lestes dryas</i>					x				2N	2N	
<i>Lestes sponsa</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Platycnemis pennipes</i>	x				x		x				
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Coenagrion puella</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Coenagrion pulchellum</i>							x		3	R	
<i>Cercion lindeni</i>	x				x		x				
<i>Erythromma najas</i>			x	x	x	x	x				
<i>Erythromma viridulum</i>			x	x	x	x	x				
<i>Ischnura elegans</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Ischnura pumilio</i>							x		3N	3N	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Gomphus pulchellus</i>	x		x	x	x	x	x				
<i>Aeshna cyanea</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Aeshna grandis</i>	x	x	x				x		3	3	
<i>Aeshna isosceles</i>					x		x		1	1	
<i>Aeshna affinis</i>							x				
<i>Aeshna mixta</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Anax imperator</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Cordulia aenea</i>	x	x	x	x	x	x	x		3	3	
<i>Libellula depressa</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Libellula quadrimaculata</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Orthetrum cancellatum</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Orthetrum coerulescens</i>					x				2	3	
<i>Orthetrum brunneum</i>							x		1	1	
<i>Crothemis erythraea</i>			x		x	x	x				
<i>Sympetrum danae</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Sympetrum flaveolum</i>	x				x		x		V	V	
<i>Sympetrum fonscolombeii</i>					x	x	x		1	1	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>					x		x		1		
<i>Sympetrum sanguineum</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Sympetrum striolatum</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Sympetrum vulgatum</i>	x	x	x	x	x	x	x				
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>			x				x		1	1, FFH Art	
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>							x		2	1	
Anzahl der Arten	39	25	19	26	23	32	24	37	2	14	14

Erläuterungen: x nachgewiesene Arten

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

R durch extreme Seltenheit gefährdet

N Naturschutzmaßnahmen nötig

RL Rote Liste NRW 1999

Nrh.Bucht Niederrhein.Bucht

Feuchtgebiete der Neffelbachaue



- 1 Füssenicher See
- 2 Waldteiche
- 3 Altarm bei Bessenich
- 4 Feuchtwiesen am Mühlengraben bei Geich
- 5 Feuchtgebiet am Eulenberg
- 6 Überschwemmte Wiesen
- 7 Feuchtgebiete zwischen Juntersdorf und Embken