

Libellen in Südniedersachsen



Ein Überblick über die Libellenfauna der Landkreise Northeim und Göttingen mit einer Vorstellung (ausgewählter) Libellengewässer

Volker Hesse

Vorwort

Für mich begann das alles an einem heißen Frühsommer-Mittag an den Meißendorfer Teichen. Vögel waren kaum in Sicht, dafür waren die Wege voll mit lärmenden Spaziergängern. Frustriert begann ich, herumsitzende und –fliegende Libellen zu knipsen. Beim Bestimmen am heimischen Rechner begann ich die vielen Birder zu verstehen, die sich Libellen als Zweithobby zulegt und die ich bisher immer belächelt hatte. Ziemlich fasziniert von der Vielfalt, die ich aus dem Bestimmungsbuch nun kannte, versuchte ich im heimischen Umfeld weitere Libellen zu finden und im Internet nach Beobachtungstipps für Südniedersachsen zu suchen. Dabei musste ich feststellen, dass die Informationslage für die Region, gelinde gesagt, frustrierend dünn ist. Die nachfolgende Arbeit fasst die Ergebnisse meiner Recherchen und Beobachtungen zusammen und stellt einen Versuch dar, das räumliche Auftreten der in den Landkreisen Northeim und Göttingen vorkommenden Arten ansatzweise widerzuspiegeln. Allen Interessierten soll dieser Artikel mühevoller Recherche ersparen und idealerweise auch dazu motivieren, selber einmal den Blick zu erweitern und auch andere herumfliegende Sachen zu erfassen.

Datengrundlage...

Systematische Erfassungen für Südniedersachsen sind rar und beschränken sich zumeist auf einzelne Gewässer, z.B. der Ballertasche (Pix 2005), einer Tongrube bei Zwinge (Brunken 2005), der Doline „Erdpfehl“ (Heitkamp 2007a), dem Denkershäuser Teich (Heitkamp 2007b) sowie dem Wendebachstausee (Heitkamp 2007c). Für die Libellen des Landkreises Göttingen existiert eine Zusammenstellung, die einen Überblick, aber an manchen Stellen keine näheren Angaben zu konkreten Gewässern gibt und zudem mehr als 35 Jahre auf dem Buckel hat (Barthel 1985). Mit dieser Handvoll Publikationen wird lediglich ein kleiner Bruchteil der Gewässer der Region abgedeckt, zudem geben diese Veröffentlichungen (mit Ausnahme der Ballertasche) lediglich einen kurzen zeitlichen Rahmen wider, die der Dynamik von Populationsveränderungen, die seitdem offensichtlich stattgefunden haben, nicht gerecht werden kann. Die vorliegende Arbeit enthält im Wesentlichen eine Zusammenstellung der wenigen publizierten Informationen. Erweitert wurden diese um eigene Beobachtungen der Jahre 2018 und vor allem 2020 sowie einigen älteren Datensätzen von Gerd Brunken (GB), und der Internetseite iNaturalist.org (iN). Dass daraus kein aussagekräftiges Bild abzuleiten ist, sollte offensichtlich sein.

... und Aufruf

Die Idee hinter diesem Artikel ist es daher, nicht nur einen Überblick für Interessierte zu schaffen, sondern auch, im Sinne eines Citizen Science-Projekts dazu aufzurufen, (Zufalls-) Beobachtungen zu sammeln und an den Autor zu schicken, um so die zahlreichen Lücken zu schließen (wohl eher zu verkleinern) und einen verlässlicheren Überblick zu schaffen oder sogar bessere Einblicke in die Entwicklung einzelner Arten zu bekommen.

Alle Beobachtungen werden gesammelt und (je nach Datenmenge) periodisch veröffentlicht. Folgende Angaben sollten dabei nach Möglichkeit enthalten sein:

Art, Anzahl, genaue Ortsbezeichnung, Datum.

Gerne werden weitere Informationen (z.B. Nachweistyp: Exuvien/Imagines; Hinweise zur Reproduktion (Eiablage, Paarungsrade o.ä.) entgegengenommen. Die Artbestimmung sollte aber immer sicher sein oder aber mit (aussagekräftigen) Fotos belegt werden.

Die Sammlung der Daten erfolgt über Vhesse@gmx.de

Teil I: Artenportraits

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Verbreitung von allen 52 in den Landkreisen Göttingen und Northeim nachgewiesenen Arten, sofern in der vorliegenden Literatur Hinweise darauf zu finden sind oder die Art selbst beobachtet wurde. Die im Eichsfeldkreis liegende Tongrube Zwinge wurde einbezogen, da sie lediglich 750m außerhalb der Landkreisgrenze liegt. Die in der Kopfzeile der jeweiligen Art angegebenen Statusangaben richten sich nach den Roten Listen für Deutschland (Ott et al. 2012) bzw. Niedersachsen (Jödicke o.D.). Die Angaben zur Flugzeit entstammen den Artportraits der Internetseite www.libellen.tv. Alle Fotos und Beobachtungen stammen, sofern nicht anders gekennzeichnet, vom Autor.

Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>); D: *, Nds: *	Anfang Mai – Ende September
---	------------------------------------

Eine Art der offenen oder leicht beschatteten Fließgewässer. Individuen an stehenden Gewässern kommen vor, betreffen aber meist umherstreifende Tiere auf der Suche nach neuen Lebensräumen (Barthel 1985). In Südniedersachsen ist die Gebänderte Prachtlibelle nicht selten und kann an vielen Fließgewässern, teilweise auch im Stadtgebiet, angetroffen werden.



Blaflügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>); D: *, Nds: *	Ende April – Mitte September
--	-------------------------------------

Im Gegensatz zur vorherigen Art bevorzugt die Blaflügel-Prachtlibelle kleinere und/oder schattigere Gewässer. Für das Bearbeitungsgebiet muss dieses Schmuckstück als deutlich seltener gelten: Barthel (1985) führt die Art noch als im Landkreis (Göttingen) ausgestorben. Eine zunehmende Ansiedlung ist ab der Jahrtausendwende zu verzeichnen. Von 2004 existiert z.B. ein Nachweis von der Schwülme bei Adelebsen (GB). Heitkamp (2007a) entdeckte ein Revier an der Doline Erdpfuhl im Landkreis Northeim als mutmaßlich zweiten Nachweis für Südniedersachsen. Seit etwa 2010 gilt die Art an Ilme, Oder, Sieber, Rhume und vereinzelt am Oberlauf der Leine als weit verbreitet, aber immer mit niedrigen Individuenzahlen (Heitkamp mdl.). Einzelbeobachtungen existieren auch aus dem Jahr 2019 von der Garte (iN) sowie 2020 z.B. vom Bölle-Stau sowie der Weende.



Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>), D: *, Nds: *	Mitte Juni – Mitte September
---	-------------------------------------

Unter den Binsenjungfern ist *Lestes sponsa* die häufigste Art, was auf deren vergleichsweise hohe Plastizität zurückzuführen ist. Die Aussage Barthels (1985), die Art sei überall häufig an krautreichen Gewässern anzutreffen, wird einerseits durch Nachweise an allen der in der vorliegenden Literatur untersuchten Gewässern bestätigt. Eingeschränkt ist aber zu sagen, dass Nachweise zwar vorliegen, die Art dort aber jeweils, sofern ersichtlich, eher als spärlich eingeschätzt wird.

Im Bearbeitungsgebiet gibt es z.B. Nachweise vom NSG „Husumer Tal“ (Heitkamp 2021), der Doline Erdpfuhl, dem Denkershäuser Teich, dem Wendebach sowie den Kleinen Steinteichen, wo die Art jeweils als bodenständig eingestuft wird.



Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>); D: 3, Nds: *	Mitte Juni – Ende August
--	---------------------------------

Deutlich seltener als die vorangegangene Art ist *Lestes dryas*. Neben „6 Gebieten, oft in Waldrandnähe“ (Barthel 1985) finden sich in der Literatur nur wenige Angaben. Hierunter fallen ein periodisches Kleingewässer im Bereich der Gemarkung „Markusteich“ bei Bad Gandersheim (Heitkamp

2002), die Ballertasche (Pix 2005) sowie die Tongrube Zwinge (Brunken 2005), allesamt also Gewässer mit Pioniercharakter und periodisch austrocknenden Flachwasserzonen. Im Seeanger war die Art am Rande des Pfuhls nicht selten (Heitkamp & Brunken 2005), ob die Angabe noch aktuell ist, müsste überprüft werden.

Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*); D: *, Nds: * **Ende Juni – Ende September**

Brunken (2005) führt die Art für die erste Septemberhälfte als die häufigste angetroffene Libellenart an der Tongrube bei Zwinge. Diese Angabe wird relativiert durch das oft unstete Auftreten der Art mit Invasionsjahren oder kopfstarken Ansiedlungen, die oft aber nur wenige Jahre Bestand haben. Entsprechende Einstufungen finden sich bei Barthel (1985) und Pix (2005). Aktuelle Beobachtungen liegen nicht vor, was aber nicht als Fehlen in der Region gedeutet werden sollte.

Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*); D: *, Nds: V **Mitte Juni – Mitte November**

Dank der Vorliebe für moorige, saure, flache, stehende Gewässer mit üppigen Beständen an Binsen und Seggen ist die Kleine Binsenjungfer im Behandlungsgebiet nur sehr lokal vertreten, da entsprechende Gewässer kaum vorhanden sind. Aus dem Landkreis Holzminden liegt für den Solling Kenntnis über ein Vorkommen vor (Fiebig & Lohr 2013), es ist daher denkbar, dass die Art im Solling auch an anderen Gewässern im Behandlungsgebiet zu finden ist. Ein stärkeres Vorkommen existiert im südlichen Landkreis Göttingen, wo sie an den Teichen im NSG Kleiner Steinberg am 11.7.2020 die häufigste Libelle war.



Westliche Weidenjungfer (*Lestes viridis*); D: *, Nds: * **Anfang Juli – Ende September**

Die Weidenjungfer lebt an einer Vielzahl an Gewässern wie Fischteichen oder Baggerseen. Wichtig ist ein reicher Bewuchs der Uferzone, v.a. mit Weiden und Erlen, in deren Rinde Eier gelegt werden können. Entsprechend ist die Art bei uns weitverbreitet, wenn auch meist nur wenige Individuen beobachtet werden. Neben den in der Literatur genannten Gewässern liegen aktuell Beobachtungen von der Tongrube Ascherberg, den Kiesteichen Northeim, dem Böllestau, dem Seeburger See sowie den Kiesteichen Klein Schneen vor.



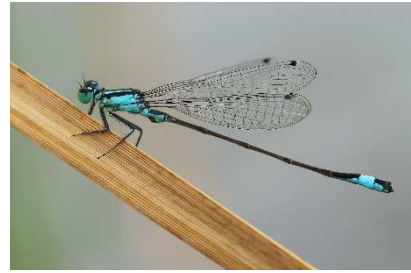
Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*); D: *, Nds: * **Mai – Juni; August - September**

S. fusca ist tendenziell im Süden Europas häufiger als im Norden und war vermutlich früher im Bearbeitungsgebiet selten oder fehlend. Gegenwärtig ist aber eine Ausweitung des Areals nach Norden zu verzeichnen. Barthel (1985) listet diese Art für den Landkreis noch nicht, dagegen stuft sie Pix (2005) als für die Ballertasche bereits als bodenständig ein. Wahrscheinlich ist sie nicht selten, aber sehr unauffällig und daher vermutlich oft übersehen. Eine aktuelle Beobachtung vom 21.4.2020 liegt aus dem neuen botanischen Garten vor, wo sie aber bei weiteren ca. 10 Besuchen nicht mehr gesehen wurde. Mindestens 20 Individuen wurden im September 2020 an der Tongrube Ascherberg auf einer kleinen Fläche gezählt.



Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*); D: *, Nds: ***Mitte Mai – Anfang September**

Die Große Pechlibelle ist sehr anspruchslos und an nahezu allen Gewässertypen zu finden. Entsprechend gehört sie zu den häufigsten Arten des Bearbeitungsgebiets und kann während der Flugzeit von Anfang Mai bis Ende September regelmäßig und in oft hohen Zahlen angetroffen werden.

**Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*); D: V, Nds: *****Mitte Mai – Mitte September**

Ischnura pumilio ist deutlich seltener als die vorangegangene Art, sowohl auf nationaler als auch auf regionaler Ebene, was vor allem auf die deutliche Präferenz für Pioniergewässer zurückzuführen ist. Entsprechend existieren Nachweise im Wesentlichen aus Bodenabbaugebieten und sind oft nur von vorübergehender Dauer. Passend sind daher die Nachweise von Barthel (1985) an zehn „neu angelegten“ Gewässern sowie 1993 an der Tongrube Ascherberg (GB) und an der Tongrube Zwinge (Brunken 2005). Auch am Seeanger konnte die Art 2003 und 2005 beobachtet werden (Heitkamp & Brunken 2005). Ein aktuellerer Nachweis datiert vom 3.6.2018 vom dicht bewachsenen Graben am Flüthwehr, einem eher untypischen Gewässer. Wahrscheinlich liegt diese Beobachtung dem ausgeprägten Wanderverhalten der Art zu Grunde und lässt nicht auf ein bodenständiges Vorkommen schließen. Sporadische Besuche am Graben in der Folgezeit erbrachten jedenfalls (bei aber auch nur kurzem Suchen) keine erneute Feststellung. Möglicherweise entsprechen die spärlich bewachsenen Bereiche direkt unterhalb des Wehrs aber auch den Ansprüchen der Art und eine dauerhafte Besiedlung hat stattgefunden. Hier sollte verstärkt auf die Art geachtet werden.

**Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*); D: *, Nds: *****Anfang Mai – Ende September**

Neben der Großen Pechlibelle und der Hufeisen-Azurjungfer ist die Gemeine Becherjungfer eine der drei häufigen Kleinlibellen mit blauer Färbung. Besiedelt werden vor allem Stillgewässer aller Arten, aber auch Fließgewässer können besiedelt werden sofern die Fließgeschwindigkeit langsam genug ist. In Südniedersachsen ist sie entsprechend an allen Gewässern anzutreffen, wenn auch oft in geringerer Anzahl als ihre oben genannten blauen Verwandten.

**Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*); D: *, Nds: *****Mitte Mai – Anfang August**

Außer zwei bei Barthel (1985) angegebenen historischen Nachweisen an Fischteichen bei Harste und „einem Quellgebiet“ sind keine weiteren Beobachtungen bekannt. Allerdings ist die Art im niedersächsischen Tiefland deutlich häufiger.

Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*); D: *, Nds: ***Anfang Mai – Ende September**

Dank ihrer Anspruchslosigkeit ist die Hufeisen-Azurjungfer eine der häufigsten Libellenarten Deutschlands und vielfach auch in unserer Region die häufigste Libelle. Eine blaue Kleinlibelle (das Foto zeigt ein frischgeschlüpftes, unausgefärbtes Männchen) an einem der südniedersächsischen Gewässer stellt sehr oft diese Art dar. Zwar werden Fließgewässer oft gemieden, doch kommt sie beispielsweise auch an der Weende vor und erschwert dort die Suche nach ihrem seltenen Verwandten (siehe nächste Art).



Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*); D: 2, Nds: 1**Mitte Mai – Anfang August**

Die Art ist auf klare, meist kalkhaltige, besonnte Fließgewässer mit reicher und wintergrüner Ufervegetation z.B. durch Berle beschränkt. Das einzig bekannte Vorkommen wurde 2016 an einem nur etwa 200m langen Abschnitt der Weende entdeckt (Masius 2017) und konnte am 26.6.2020 bei einer Begehung durch Funde zweier Männchen und eines Weibchens bestätigt werden. Eine regelmäßige Nachsuche zur Beobachtung des Bestands sowie eine Ausweitung der Suche an geeigneten Gewässern wäre wünschenswert.

**Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*); D: 2, Nds: 3****Anfang Mai – Mitte August**

Die Art ist in Niedersachsen lückig verbreitet. Als Bewohnerin kleiner, vegetationsreicher Seen mit Präferenz für saure (typischerweise Moor-) Gewässer findet sie in Südniedersachsen nur wenige passende Lebensräume. Schwerpunkte der Verbreitung im Mittelgebirgsraum sind Solling und Harz. Alle Reproduktionsnachweise aus dem Harz liegen aber außerhalb der Landkreisgrenzen (Baumann2014). Zwar führt Barthel (1985) die Art für das ehemalige Braunkohleabbaugebiet am Kleinen Steinberg als häufig, allerdings konnte sie dort (bei allerdings nur drei Begehungen) nicht gefunden werden. Der aktuelle Status in unserer Region ist daher momentan unklar.

Großes Granatauge (*Erythromma najas*); D: *, Nds: ***Mitte Mai – Mitte August**

Beide *Erythromma*-Arten scheinen in der Region eher lokal aufzutreten. Dank ihrer Vorliebe für Schwimmblattvegetation abseits der Uferzonen werden sie aber oft übersehen und sind daher vermutlich unterrepräsentiert. Barthel (1985) listet für das Große Granatauge lediglich drei Fundorte (darunter der Lutterberg und der Seeburger See), weitere Informationen finden sich in der Literatur lediglich für die Ballertasche (Pix 2005), wo für die Art Reproduktion vermutet, aber nicht nachgewiesen wurde. Eigene Beobachtungen am Bölle-Stau mit Anzahlen im unteren zweistelligen Bereich in den Jahren 2018 und 2020 lassen aber eine dauerhafte Besiedlung dieses Gewässers vermuten.

**Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*); D: *, Nds: *****Anfang Juni – Ende August**

Von Barthel (1985) wurde das Kleine Granatauge im Landkreis Göttingen noch als ausgestorben vermutet. Seitdem hat sich die Art offensichtlich ausgebreitet und besiedelt nahezu lückenlos alle passenden Gewässer der Region mit Schwimmblattvegetation (Pix 2005). Hohe Individuenzahlen fanden sich 2020 an den Northeimer Kiesteichen mit etlichen Paarungsrädern und Beobachtungen der Eiablage. Ein Tandem konnte außerdem bei der Eiablage im neuen botanischen Garten dokumentiert werden.

**Pokaljungfer (*Erythromma lindenii*); D: *, Nds: R****Ende Mai – Ende August**

Der Erstnachweis dieser ursprünglich als mediterran angesehenen Libelle für Niedersachsen gelang 1989 im benachbarten Landkreis Holzminden (Breuer & Rasper 1990). Wann der Göttinger/Northeimer Raum besiedelt wurde ist unklar, doch konnte die Art 2003 in der Ballertasche nachgewiesen werden (Pix 2005). Ein Foto vom Juli 2014 am Göttinger Kiessee sowie Beobachtungen eines Männchens am 4.7.2020 an der benachbarten Tongrube Ascherberg und von 4 Individuen im selben Monat



an der Kiesgrube Reinshof lassen ein dauerhaftes Vorkommen dieser noch seltenen Art im Göttinger Süden vermuten.

Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*); D: *, Nds: **

Ende April – Ende August

Eine sehr anpassungsfähige Art von vielen, zumeist aber kleineren Gewässern. Als erste der Kleinlibellenarten kann man sie bereits im April an vielen Feuchtgebieten der Region finden, wenn auch meist in geringeren Individuenzahlen. Im städtischen Bereich ist *Pyrrhosoma nymphula* auch vertreten, z.B. im alten botanischen Garten. Im Gegensatz zu vielen anderen Kleinlibellenarten werden auch Fließgewässer besiedelt.



Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*); D: *, Nds: *

Anfang Mai – Ende September

Eine in Niedersachsen zwar weit verbreitete Art mit zum Teil aber lückigem Vorkommen und einem Schwerpunkt in den Tieflagen. Die Art besiedelt eine weite Palette von Gewässern sofern kleinteilig strukturierte Flächen wie ungemähte Wiesen, Gras-Staudenfluren und Gebüsche zu finden sind. Schnell fließende Bäche oder Moore werden allerdings gemieden. Aus der Region bietet die Literatur lediglich Nachweise aus der Ballertasche (Pix 2005), der Tongrube Zwinge (Brunken 2005) sowie zwei historischen Meldungen an der Fulda nahe Hann. Münden bzw. nahe Bilshausen (Barthel 1985). Beobachtungen um die Jahrtausendwende existieren von der Aue und Suhle unterhalb des Seeburger Sees sowie der Teichgruppe Westeroode (GB), die einer aktuellen Bestätigung harren. Ein Weibchen am 21. Juni 2020 im NSG Kleiner Steinberg abseits der Gewässer bestätigt die Art zumindest für den Süden des Landkreises. Ebenso liegt aus dem Jahr ein Larvenfund im NSG „Husumer Tal“ (Heitkamp 2021) sowie mehrere Beobachtungen von Einzelindividuen an den Northeimer Kiesteichen und der Tongrube Ascherberg vor.



Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*); D: *, Nds: *

Ende Juli – Mitte Oktober

Herbst-Mosaikjungfern bevorzugen üppig bewachsene Stillgewässer kleiner oder mittlerer Größe. Sie sind in der Region regelmäßig anzutreffen, wenn auch oft nur in geringen Individuenzahlen. Dabei konnte bei den Untersuchungen von Brunken (2005) und Heitkamp (2007 a, b, c) Bodenständigkeit lediglich für den Denkershäuser Teich zweifelsfrei nachgewiesen werden. 2020 war die Art an den Kiesteichen Northeim und den Kiesteichen Klein Schneen jeweils gut vertreten, mehrere Individuen bereicherten auch den Teich im Neuen Botanischen Garten, wo auch Weibchen bei der Eiablage beobachtet wurden. Auch für den Seeanger findet sich für 2020 eine belegte Beobachtung (iN).



Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*); D: *, Nds: *

Mitte Juni – Ende September

Eine ausgeprägte Tieflandart, die in den Mittelgebirgen eher selten ist. Entsprechend existieren für die Region nicht viele Nachweise. Barthel (1985) gibt lediglich zwei Fundorte an, die aber nicht näher benannt werden. In der Region bevorzugt sie kleine Waldgewässer, z.B. an der Lieth bei Lenglern, dem Lohberg bei Gieboldehausen oder im Weißwassertal bei Ebergötzen (GB). Aktuell konnte sie 2020 am Beberteich bei Barbis (GB) sowie im LSG „Koppelwiese“ bei Bad Gandersheim (Heitkamp 2020) und dem NSG „Husumer Tal“ (Heitkamp 2021) gefunden werden. Als einziger Nachweis für Reproduktion muss die Doline Erdfuhl gelten, wo Heitkamp (2007a) Bodenständigkeit nachweisen konnte.

Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*); D: *, Nds: ***Anfang Juni – Ende Oktober**

Der Klassiker unter den Großlibellen. Eine weitverbreitete Art, die auch häufig abseits der Gewässer jagend beobachtet werden kann. Die in Niedersachsen nahezu lückenlose Verbreitung betrifft auch unsere Region, entsprechend kann man sie an eigentlich allen Stillgewässern antreffen, darunter auch Kleinstgewässer wie Gartenteiche.

**Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*); D: V, Nds: *****Mitte Juni – Ende Oktober**

Torf-Mosaikjungfern benötigen (nahezu) fischfreie Gewässer; bevorzugt werden Moorgewässer unterschiedlichster Art, aber auch oligo- bis mesotrophe und teils auch eutrophe Stillgewässer werden besiedelt. Im Süden des Landkreises Göttingen konnte sie von Barthel (1985) in sieben Gebieten festgestellt werden, Pix (2005) gibt sie für die Ballertasche als bodenständig an. Eine Beobachtung an den Schweckhäuser Wiesen bei Landolfshausen ist ca. 10 Jahre alt (GB).



Mutmaßlich die klimatischen Bedingungen haben in den letzten Jahren zu einem dramatischen Bestandeseinbruch, vor allem im norddeutschen Flachland, geführt (Pix mdl.). Die Situation in den Mittelgebirgsregionen ist unklar, wohl aber weniger kritisch. Aktuelle Beobachtungen (2020) liegen vom Seeburger See vor, wo sie aber vermutlich nur als Gast einzustufen ist. Aus dem neuen botanischen Garten liegen Meldungen aus dem Jahr 2019 vor (iN), auch 2020 war die Art dort bei mehreren Besuchen anzutreffen. Die geringe Anzahl an Meldungen spiegelt aber wahrscheinlich nicht die Situation in den Landkreisen wieder.

Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*); D: 1, Nds: 2**Ende Juni – Anfang Oktober**

Unter den zehn im Nationalpark Harz gefundenen Fundorten liegt lediglich einer innerhalb des Landkreises (Baumann 2014). Dies scheint gleichzeitig das einzige Vorkommen in unserer Region zu sein.

Große Königslibelle (*Anax imperator*); D: *, Nds: ***Juni – Ende August**

Diese größte der heimischen Libellenarten kommt verbreitet an vegetationsreichen und oft größeren Gewässern vor. Kleinere Teiche oder Gräben werden aber auch besiedelt. Die Individuendichte nimmt im Jahresverlauf ab, da die patrouillierenden Männchen sich gegenseitig vertreiben und die Population an einem Standort somit ausdünn.

In der Region findet man sie eigentlich an allen Gewässern, darunter auch kleineren wie z.B. dem Teich im neuen Botanischen Garten oder dem bewachsenen Graben am Flüthwehr.

**Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*); D: *, Nds: R****Ende Mai – Ende August**

Der Schwerpunkt der Kleinen Königslibelle in Niedersachsen liegt im Wendland und dem nördlichen Harzvorland. Die Mittelgebirge werden zwar besiedelt, allerdings lückig und meist auf Tallagen beschränkt. Für unsere Region finden sich in der Literatur keine Einträge. 2018 und 2020 wurde die Art aber an mehreren Gewässern gesehen, z.B. den Kiesteichen Northeim, dem Bölle-Stau und – vergleichsweise häufig- am Seeburger See, möglicherweise ein Resultat der wärmeren Jahre und der (damit verbundenen?) Ausweitung des Areals nach Norden (vgl. Dijkstra 2014).



Schilfjäger (*Brachytron pratense*); D: *, Nds: 3**Mitte April – Ende Juni**

Der einzige in der Literatur auftauchende Nachweis betrifft ein offensichtlich bodenständiges Vorkommen an der Tonkuhle Zwinge, allerdings mit einer geringen Individuendichte (Brunken 2005).

Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*); D: *, Nds: ***Mitte Mai – Ende Juni**

Die einzigen beiden Nachweise der einzigen Keiljungfer-Art, die vor allem Stillgewässer besiedelt, stammen aus dem Göttinger Süden. Die Nachweise liegen allerdings 24 Jahre auseinander. 1996 wurde die Art an der Tongrube Ascherberg gefunden; 2020 wurde sie fotografisch am Siekgraben belegt (GB). Zumindest der Siekgraben als klares, vegetationsarmes Gewässer mit kiesigem Ufer stellt einen für die Art passenden Lebensraum dar. Nachsuchen zur Hauptflugzeit von Mitte Mai bis Ende Juni könnten erfolgversprechend sein.

Zweigstreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*); D: *, Nds: 3 Mitte Juni – Ende September

Beide hier aufgeführten *Cordulegaster*-Arten sind an naturnahe Fließgewässer oft in Waldnähe gebunden. Im Falle der Zweigstreiften Quelljungfer sind das meist besonnte Ober- und Mittelläufe klarer Bäche mit feinem Sediment, welches für die Eiablage benötigt wird.

In unserer Region dürfte die Art weiter verbreitet sein, als es die Literaturlage vermuten lässt, da die Art recht unauffällig sein kann und entsprechende Lebensräume vermutlich in geringerem Maße aufgesucht werden als andere Gewässer. Barthel (1985) führt die Art in seiner Auflistung, gibt jedoch keine näheren Hinweise auf spezifische Gebiete an. Nachweise existieren von der Oder am Auekrug (GB, 1992) vom Bühgraben bei Westerhof (Heitkamp 2003), von der Niememündung (Heitkamp 2011) sowie des Silberbornbachs bei Bad Harzburg (Heitkamp 2016). Auch der Kaufunger Wald scheint einige geeignete Habitate zu bieten, wie Nachweise an diversen Bächen des FFH-Gebietes „Bachtäler im Kaufunger Wald“ nahelegen (Heitkamp 2015).

Am Thielebach, welcher nördlich von Bursfelde in die Weser mündet, wurden Untersuchungen dieser Art gewidmet (Pfuhl 1994).

**Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*); D: 3, Nds: *****Ende Mai – Ende August**

Barthel (1985) gibt an, die Art sei „nicht so selten, wie oft angenommen wird“, Pix (2014) hingegen konstatiert ein großräumiges Fehlen in der Region rund um Göttingen. In der Literatur belegt sind Funde am Thiedebach (Pfuhl 1994) und für den Harz. Unter den sechs bei Baumann (2014) genannten Fundorten aus dem Harz ist allerdings lediglich eine Beobachtung dem Landkreis Göttingen zuzuordnen. Daneben konnte bei einer Untersuchung von sechs Fließgewässern des FFH-Gebietes „Bachtäler im Kaufunger Wald“ ein revieranzeigendes Männchen am Kinborn, einem kleinen Seitenbach des Wengebaches, festgestellt werden (Heitkamp 2015).

**Falkenlibelle (*Cordulia aenea*); D: *, Nds: *****Ende April – Ende August**

In der zur Verfügung stehenden Literatur wird die Falkenlibelle überall, zumeist als Gast in geringer Individuendichte, gelistet. Die Art bevorzugt dystrophe Gewässer, die in unserer Region nicht häufig sind, weshalb möglicherweise Reproduktion bislang nicht nachgewiesen werden konnte. Regelmäßige Beobachtungen im Jahr 2020 an den Weihern am Kleinen Steinberg deuten eine Besiedlung an diesem für die Art passenden Gewässer an. Eine Beobachtung am kleinen Teich an der Billingshäuser Schlucht lässt dagegen eher einen Gast vermuten.



An den Northeimer Kiesteichen konnten ebenfalls bei mehreren Gelegenheiten wenige Individuen beobachtet werden, die nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten, vermutlich aber diese Art waren.

Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*); D: *, Nds: * Mitte Mai – Mitte September

Gegenüber der vorangegangenen Art taucht die Glänzende Smaragdlibelle etwas später im Jahr auf und fliegt entsprechend länger. Besiedelt werden eine Reihe unterschiedlicher Gewässertypen, offensichtlich wird aber eine gewisse Beschattung bevorzugt. Für die Region gibt Barthel (1985) sie als verbreitet, aber weniger häufig als die Falkenlibelle an. Das deckt sich auch mit Nachweisen am Erdfuhl, dem Denkershäuser Teich, dem Wendebachstausee, dem NSG Husumer Tal“ sowie dem Kiesteich südlich von Elvershausen, wo die Art in geringen Zahlen gesehen wurde, Reproduktion wohl aber lediglich am Denkershäuser Teich stattfand (Heitkamp 2007a, b, c; Heitkamp 2018; Heitkamp 2021). Aus dem Jahr 2020 liegt eine Beobachtung eines Männchens vom kleinen Teich an der Billingshäuser Schlucht vor, die vermutlich aber ebenfalls nur einen Gast betrifft.



Alpen-Smaragdlibelle (*Somatochlora alpestris*); D: 1, Nds: R Anfang Juni – Anfang September

Dieses boreale Faunenelement ist in Deutschland auf die Hochlagen beschränkt. Im Harz (als einzigem Fundort unserer Region) gilt sie als die am weitesten verbreitete Moorlibelle (Baumann 2014). Unter den 21 nachgewiesenen Reproduktionsgewässern (mit einer Mindesthöhe von 600m NN) liegen auch mehrere innerhalb der Landkreisgrenzen. Beobachtungen der Art sind dennoch nahezu ausgeschlossen, was zum einen der sehr unauffälligen Lebensweise geschuldet, zum anderen aber durch die für den Publikumsverkehr gesperrten Lagen der Reproduktionsgewässer bedingt ist. Die Trockenheit der letzten Sommer hat zudem zu einem starken Bestandseinbruch geführt, da viele der Reproduktionsgewässer trockengefallen sind (Baumann mdl.), was die oben genannte Statusangabe wohl etwas relativiert.

Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*); D: 2, Nds: 1 Anfang Juni – Ende August

Die Art hat ähnliche Lebensraumansprüche wie die vorangegangene Art, daher ist auch die Arktische Smaragdlibelle vor allem im Harz zu finden. Daneben führt Barthel (1985) aber auch eine Beobachtung am Hühnerfeld im Kaufunger Wald an, wo die Art später aber wohl nicht mehr gefunden wurde. Auch im Solling ist die Art nachgewiesen und wird im Landkreis Holzminden für den Mecklenbruch genannt (Fiebig & Lohr 2013). Ob auch innerhalb des Landkreises Northeim geeignete Lebensräume vorliegen, kann der Publikation nicht entnommen werden, erscheint aber zumindest möglich.

Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*); D: *, Nds: *

Anfang Mai – Ende August

Der Vierfleck ist eine weitverbreitete Libellenart, die Niedersachsen nahezu vollständig besiedelt. Sie fliegt an unterschiedlichen Gewässern, sofern dieses mindestens teilweise besonnt ist und neben einer offenen Wasserfläche auch eine strukturreiche Ufervegetation aufweisen. An den von Brunken (2005) und Heitkamp (2007a, b, c) untersuchten Gewässern konnte sie beobachtet werden, Reproduktion belegt wurde dabei aber nur an der Tongrube Zwinge. Im städtischen oder stadtnahen Bereich kann man ihr z.B. im neuen botanischen Garten oder dem Teich an der Billingshäuser Schlucht begegnen.



Plattbauch (*Libellula depressa*); D: *, Nds: ***Ende April – Mitte August**

Der Plattbauch ist ebenfalls weitverbreitet, seine Lebensraumanprüche sind allerdings etwas spezialisierter als bei der vorangegangenen Art. Bevorzugt werden kleinere Gewässer, idealerweise in einem frühen Sukzessionsstadium mit Lehm- oder Tongrund (Masius 2015). An Pioniergewässern ist sie oft die erste Art und taucht auch gerne an Gartenteichen auf. In der Region ist sie verbreitet, aber nirgendwo wirklich häufig. Regelmäßige Beobachtungen gelangen 2020 z.B. an den Weihern am Kleinen Steinberg, dem Bölle-Stau sowie dem neuen botanischen Garten.

**Großer Blaupfeil *Orthetrum cancellatum*; D: *, Nds: *****Ende Mai – Mitte September**

Von den blauen Segellibellen ist der große Blaupfeil die wohl vertrauteste Art. Er bewohnt besonnte Stillgewässer, die aber zumindest kleine vegetationsarme Uferabschnitte benötigt. Neu entstandene Stillgewässer werden in der Regel schnell besiedelt. Für die Art passende Gewässer sind in unserer Region nicht selten, daher ist der Große Blaupfeil weitverbreitet und in hoher Individuendichte anzutreffen.

**Südlicher Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*); D: *, Nds: R****Mitte Juni – Ende August**

Mit einer Vorliebe für offene, wenig bewachsene Gewässer mit langsamer Fließgeschwindigkeit, ist der Südliche Blaupfeil eine Art der Pioniergewässer an Bodenentnahmestellen wie Kies- oder Lehmgruben. Die ursprünglich weiter südlich angesiedelte Art hat in ihr Areal in den letzten Jahrzehnten deutlich nach Norden ausgeweitet und ist in Niedersachsen mittlerweile lückig verbreitet. Die ersten Nachweise gelangen Ende der 1980er Jahre in denselben für die nachfolgende Art genannten Gebiete. Im Seanger konnte die Art 2005 und 2007 nachgewiesen werden; aus dem Industriegebiet Northeim Süd liegt eine Beobachtung aus dem Jahr 2021 vor (GB). Aktuelle Nachweise gelangen an der Sandgrube Meensen, der Tongrube Ascherberg, dem neuen botanischen Garten (wo auch 2017 mehrere Individuen fotografisch belegt wurden (iN)) sowie dem Bölle-Stau mit jeweils aber nur 1-2 Individuen. Dennoch scheint es, dass sich *O. brunneum* in der Region weiter ausbreitet, zumal passende Gewässer vorhanden sind.

**Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*); D: V, Nds: 2****Ende Mai – Anfang September**

O. coerulescens besiedelt vor allem besonnte quellnahe Bäche und Gräben mit mäßiger Fließgeschwindigkeit; oft werden moorige Gebiete bevorzugt. Der Schwerpunkt dieser Art in Niedersachsen liegt im Wendland, der Lüneburger Heide sowie dem nördlichen Harzvorland. In der Region sind zwei Populationen bekannt, allerdings mit geringer Individuenzahl: Neben der Kiesgrube Herzberg/Aue berichtet Pix (2005) von einer Population in der Ballertasche. Aktuelle Angaben fehlen. Zumindes was die Ballertasche angeht, könnte die Population vom Erlöschen bedroht sein (falls sie überhaupt noch existiert), da der Nordteil, in dem auch Reproduktion der Art stattfand, aktuell verfüllt wurde und wird. Ein von 2013 datiertes Foto eines Weibchens aus Rosdorf (ohne nähere Ortsangabe) findet sich auf der Animal Base search page der SUB Göttingen.

Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*); D: 3, Nds: 3**Mitte Mai – Ende August**

Als Bewohnerin nährstoffarmer, torfmoosreicher Gewässer in Mooren und Heiden beschränkt sich das regionale Vorkommen vor allem auf Bereiche des Sollings, des Harzes und des Kaufunger Waldes. An den von Fiebig & Lohr (2013) untersuchten Gewässern war *L. dubia* eine der häufigsten Libellen. Zwar lag das Untersuchungsgebiet außerhalb des hier behandelten Gebietes, doch dürften

auch innerhalb der Landkreisgrenze besiedelte Lebensräume existieren. Mindestens historisch ist dies z.B. für den Neuen Teich nördlich von Uslar dokumentiert (Schmidt 1966). Auch im Harz existieren innerhalb des Behandlungsgebietes bodenständige Populationen (Baumann 2014).

Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*): D: 3, Nds: V Ende April – Mitte Juni

Die Art hat ähnliche Lebensraumansprüche wie die vorangegangene, ist jedoch stärker ans Tiefland gebunden und daher in unserer Region seltener. Dennoch finden sich auch hier Nachweise für den Solling (Schmidt 1966) und die Weiher am Kleinen Steinberg (BUND Kreisgruppe Göttingen o.D.).

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*): D: 3, Nds: 2 Ende April – Mitte Juli

Der Lebensraum dieser in Südniedersachsen seltenen Art sind vor allem besonnte Moorgewässer, Torfstiche und ähnliche Gewässer. Entsprechende Lebensräume finden sich nur in den Randlagen der behandelten Landkreise. Das NLWKN (2011) listet für das hier behandelte Gebiet lediglich zwei FFH-Gebiete, nämlich die „Wälder im südlichen Solling“ und die „Weiher am Kleinen Steinberg“. Vorkommen im Harz existieren, allerdings außerhalb der Landkreisgrenze (Baumann 2014). Aktuelle Bemühungen zur Schaffung neuer Lebensräume liegen von den Weihern am Kleinen Steinberg vor (Rudolph 2020), wo die Art auch 2020 beobachtet werden konnte.



Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*); D: *, Nds: * Mitte Juli – Anfang Oktober

Diese vergleichsweise spät auftretende Libelle ist in Niedersachsen weitverbreitet und fliegt an den unterschiedlichsten Gewässertypen, Reproduktion erfolgt wohl aber vor allem an sauren und moorigen Gewässern, wo die Art in hohen Dichten vorkommen kann. Von den in der Literatur angegebenen Gewässern liegen Reproduktionsnachweise von der Ballertasche (Pix 2005) sowie der Doline Erdpfuhl und dem Denkershäuser Teich vor (Heitkamp 2007a, b). Beobachtungen im neuen botanischen Garten und dem kleinen Teich an der Billingshäuser Schlucht im Jahr 2020 betreffen aber wohl umherstreifende Individuen.



Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*); D: 2; Nds: * Juli – Anfang Oktober

Sympetrum pedemontanum ist eine Art wärmebegünstigter Fließgewässer mit geringen Strömungsgeschwindigkeiten. Dieses ursprünglich sibirische Faunenelement breitet sich seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Niedersachsen langsam aus, im südniedersächsischen Bergland ist sie aber noch selten. Barthel (1985) führt zwar ein Massenvorkommen in der Ballertasche an, welches laut Pix (2005) wohl aufgrund der fortschreitenden Sukzession aber in stetigem Rückgang ist. Zudem sind die Reproduktionsgewässer im Nordteil dieses Gebietes, welches aktuell aber verfüllt wird. Als weiteres Gebiet mit bodenständigem Vorkommen führt der Autor die Kiesgrube Herzberg/Aue an, wo die Art bereits 1992 anwesend war (GB). Aktuellere Angaben zu der Art fehlen momentan.



Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*); D: *, Nds: ***Mitte Juni – Ende September**

In unserer Region ist *S. sanguineum* die häufigste Heidelibelle. Sie bewohnt ein breites Spektrum an Gewässern; auch Fließgewässer werden in einem gewissen Umfang besiedelt. Lediglich nährstoffarme oder vegetationslose Gewässer werden gemieden. Alle in der Literatur aufgeführten Gewässer der Region führen diese Art, in der Regel wird sie dort als häufig angegeben. Die Angabe von Barthel (1985), die Art sei „überall verbreitet und häufig“ hat wohl bis heute Gültigkeit.

**Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*); D: 1, Nds: 2****Mitte Juli – Mitte Oktober**

Abgesehen von der Angabe Barthels (1985) von Nachweisen für die Rosdorfer Tongruben und die Ballertasche scheint es keine weiteren Beobachtungen zu geben.

Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*); D: 3, Nds: ***Mitte Mai – Anfang Oktober**

Eine Art der temporären, meist dicht bewachsenen Gewässer mit stärkeren Wasserstandsschwankungen, die zumindest in Teilen im Sommer austrocknen. Ansiedlungen der Art sind oft nicht dauerhaft (Lohr 2014a). Barthel (1985) führt *S. flaveolum* noch als „häufig an Gewässern aller Art“, spätere Untersuchungen an Einzelgewässern erbrachten aber lediglich für die Tongrube Zwinge sichere Reproduktion, während sich an anderen Gewässern der oben genannte Status nicht widerspiegelt oder die Art ganz fehlte (vgl. Pix (2005), Brunken (2005), Heitkamp (2007a, b, c)). Im Seeanger konnte *S. flaveolum* im Jahr 2005 recht häufig gesehen werden (Heitkamp & Brunken 2005). Lohr (2014a) führt einen niedersachsenweiten Rückgang der Beobachtungen seit einigen Jahren an, der sich an diesen Gewässern möglicherweise auch widerspiegelt. Vielleicht ist auch deshalb die Beobachtung von wenigen Individuen im NSG „Husumer Tal“ (Heitkamp 2021) die einzige aktuelle Beobachtung.

Frühe Heidelibelle (*Sympetrum foncolombii*); D: *, Nds: R**Mitte Mai – Ende September**

Der Schwerpunkt der Verbreitung der Frühen Heidelibelle liegt im Mittelmeerraum. In günstigen Jahren mit warmen Witterungsphasen kommt es aber immer wieder zu Invasionen, in denen die Art bis an die Küsten vordringt und dann an Gewässern jeder Art anzutreffen sein kann. Entsprechend ist sie in unserer Region vorwiegend als seltener Gast einzustufen. Nachweise gibt es aus der Ballertasche (Pix 2005), dem Denkershäuser Teich (Heitkamp 2007b) sowie 2005 und 2007 vom Seeanger (Heitkamp & Brunken 2005). Diese Aufstellung dürfte aber vermutlich nicht vollständig sein. In Anbetracht der Häufung warmer Frühlinge und Sommer ist in Zukunft mit einer vermehrten Sichtung zu rechnen.

Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*); D: *, Nds: ***Mitte Juni – Mitte November**

Die Große Heidelibelle gilt als die häufigste Vertreterin ihrer Gattung in Deutschland. Allerdings nimmt die Häufigkeit nach Nordosten hin ab, dementsprechend ist diese Einstufung nicht auf Südniedersachsen anzuwenden, wo sie eher sporadisch dokumentiert wurde. Von Barthel (1985) ist sie nur für die Rosdorfer Tongruben und die Ballertasche nachgewiesen, dort wurde sie auch von Pix (2005) bestätigt. An der Doline Erdpfuhl, dem Denkershäuser Teich und dem Wendebachstausee wird sie lediglich als nicht bodenständiger Gast geführt (Heitkamp 2007 a, b, c).

2020 konnten ebenfalls nur Einzelindividuen an den Kiesteichen Klein Schneen sowie in einem gewässerfernen Hausgarten im Ostviertel (über sechs Tage hinweg) nachgewiesen werden. Dagegen kann Bodenständigkeit für die Northeimer Kiesteiche, an denen am 3.10.2020 mindestens 50 Tandems zum Teil bei der Eiablage beobachtet werden konnten, angenommen werden. Mindestens neun Individuen, darunter drei Tandems konnten sogar am 8. November 2020 noch beobachtet



werden. Ob diese Population aufgrund klimatischer Veränderungen erst einer aktuelleren Ansiedlung entspringt oder lediglich bislang nicht dokumentiert wurde, kann nicht beantwortet werden.

Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*); D: *, Nds: * Anfang Juli – Anfang November

Sympetrum vulgatum nutzt ein breites Spektrum von Still- und langsamen Fließgewässern; an mäßig nährstoffreichen und stärker mit Verlandungsvegetation (Röhricht) bewachsenen Weihern und Tümpeln ist sie besonders regelmäßig und abundant vertreten (Fischer 2015). Die Art ist in der Region verbreitet und häufig (Barthel 1985), was auch durch spätere Untersuchungen bestätigt wird (vgl. Pix (2005), Brunken (2005), Heitkamp (2007a, b, c; 2018)).

Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*); D: *, Nds: R Mitte Mai – Mitte September

Eine weitere Art mit ursprünglichem Verbreitungsschwerpunkt im Mittelmeerraum ist die Feuerlibelle. Seit Ende der 1990er Jahre konnten Ausbreitungstendenzen beobachtet werden, erste Funde in Niedersachsen datieren aus dem Jahr 2000 (Lohr 2014b). Die erste dokumentierte Beobachtung für unsere Region liegt aus der Ballertasche vor, wo sie erstmalig 2003 gefunden wurde (Pix 2005). Aktuell dürfte sie aktuell deutlich weiter verbreitet sein, wie Beobachtungen aus den Jahren 2018 und 2020 vom Bölle-Stau, den Northeimer Kiesteichen und der Tongrube Ascherberg nahelegen.



Teil II - Libellengewässer:

Die Landkreise Göttingen und Northeim beherbergen in ihren zusammen etwa 3000 km² eine unüberschaubare Vielzahl an Gewässern. Dementsprechend zeigen die folgenden Gebiete nur einen kleinen Bruchteil der potentiellen Libellenlebensräume auf. Die Auswahl stellt dabei keineswegs die besten oder unterschiedlichsten Lebensräume dar, sondern spiegelt lediglich wieder, dass für kaum ein Gewässer der Region repräsentative Daten vorliegen. Entsprechend beschränkt sich das Kapitel auf die wenigen Gewässer, die in den Genuss einer systematischen Untersuchung gekommen sind oder zumindest mehr als eine Handvoll Datensätze aus Zufallsbeobachtungen vorliegen. Die Angaben sind also in vielen Fällen weit von der tatsächlichen Situation entfernt. Hier sollten in Zukunft Lücken geschlossen werden, sowohl was besuchte Gewässer betrifft, als auch welche Arten dort beobachtet werden können.

Denkershäuser Teich

Der **Denkershäuser Teich** liegt ca. 5km nordöstlich der Stadt Northeim und westlich des Ortes Denkershausen. Die etwa 5 ha große Wasserfläche hat eine Maximaltiefe von 2m und ist umsäumt von Schilfbeständen, Weidengebüschen und Feuchtbrachen. Die Fauna des Sees ist gut erfasst, zwischen 1984 und 2005 existieren Daten aus zehn Jahren, wobei allerdings nicht nur Libellen erfasst wurden (Heitkamp 2007b). Unter den 21 nachgewiesenen Arten ist vor allem das Vorkommen der **Gefleckten Heidelibelle** von Bedeutung, für das aber eine Bestätigung aus aktueller Sicht aussteht und aufgrund der zurückgehenden Beobachtungen auch fraglich erscheint (siehe Lohr 2014a). Zusätzliche historische Vorkommen von Fledermaus-Azurjungfer, Südlicher Binsenjungfer und Großem Granatauge konnten in den Erfassungsjahren nicht mehr bestätigt werden und müssen als erloschen gelten. Sie sind daher in der nachfolgenden Aufzählung nicht enthalten.

Nachgewiesene Arten: Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Binsenjungfer, Weidenjungfer, Frühe Adonislibelle, Große Pechlibelle, Gemeine Becherjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Herbst-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Braune Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Falkenlibelle, Glänzende Smaragdlibelle, Vierfleck, Großer Blaupfeil, Gefleckte Heidelibelle, Gemeine Heidelibelle, Große Heidelibelle, Blutrote Heidelibelle, Schwarze Heidelibelle

Doline Erdpfuhl

Die Doline befindet sich ca. 6 km nordwestlich von Einbeck und nördlich des Ortes Lüthorst. Entstanden ist sie als natürlicher Erdfall im Gipskarst, der nach Renaturierungsmaßnahmen eine Wasserfläche von ca. 1ha aufweist. Eingehende Untersuchungen fanden durch Heitkamp in den Jahren 2006 und 2007 statt Heitkamp (2007a), wobei auch 21 Libellenarten festgestellt wurden. Unter diesen sind aus regionaler Sicht Vorkommen von **Blauflügel-Prachtlibelle** und **Brauner Mosaikjungfer** interessant.

Nachgewiesene Arten: Blauflügelige Prachtlibelle, Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Binsenjungfer, Weidenjungfer, Frühe Adonislibelle, Große Pechlibelle, Gemeine Becherjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Herbst-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Braune Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Falkenlibelle, Glänzende Smaragdlibelle, Vierfleck, Plattbauch, Großer Blaupfeil, Große Heidelibelle, Gemeine Heidelibelle, Blutrote Heidelibelle, Schwarze Heidelibelle.

Bölle-Stau bei Hollenstedt

Der **Bölle-Stausee** ist ein nur knapp 1 ha großes Gewässer, welches in den 80er Jahren in Zusammenhang mit dem Leinepolder Salzderhelden angelegt wurde und als Hochwasserschutz für den Ort Hollenstedt, der ca. 500m nordöstlich liegt, fungiert.

Systematische Libellen-Erfassungen liegen keine vor, doch konnten bei lediglich einer Handvoll (und oft nur kurzen) Begehungen immerhin 18 Arten nachgewiesen werden. Aus regionaler Sicht sind Vorkommen von **Blauflügel-Prachtlibelle** und **Großem Granatauge** bemerkenswert, die beide in mindestens zwei verschiedenen Jahren gesehen wurden und sich dort evtl. entwickeln. Ob Beobachtungen von **Südlichem Blaupfeil**, **Kleiner Königslibelle** und **Feuerlibelle** (jeweils Einzelindividuen, die z.T. aber bei mehreren Besuchen gesehen wurden) auf Reproduktion hindeuten oder Gäste betrifft, ist unklar.

Nachgewiesene Arten: Blauflügel-Prachtlibelle, Gebänderte Prachtlibelle, Westliche Weidenjungfer, Große Pechlibelle, Gemeine Becherjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Großes Granatauge, Frühe Adonislibelle, Blaugrüne Mosaikjungfer, Torf-Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Kleine Königslibelle, Plattbauch, Südlicher Blaupfeil, Großer Blaupfeil, Blutrote Heidelibelle, Große Heidelibelle, Feuerlibelle.

Kiesteiche Northeim

Vogelbeobachtern ist Lage und Größe des Gebietes sicherlich bekannt. Mit einer Vielzahl an Gewässern unterschiedlicher Nutzung und in verschiedenen Sukzessionsstadien dürften diese eine hohe Diversität beinhalten, überraschenderweise existieren aber keine systematischen Untersuchungen

zur Libellenfauna, auch liegen keine Angaben zu Zufallsbeobachtungen vor, was bei der hohen Besucherfrequenz von Naturinteressierten erstaunt. Damit beschränken sich die Angaben hier auf die wenigen eigenen Beobachtungen aus dem Jahr 2020. Von den Teichen hat sich, vielleicht wegen der guten Zugänglichkeit, der kleine See nördlich der A7 zwischen Rhume und der L572 als besonders produktiv herausgestellt. Hier fallen besonders die hohen Zahlen der **Großen Heidelibelle** ins Auge (die anderswo als spärlich eingestuft wird), auch große Vorkommen des **Kleinen Granatauges** oder regelmäßige Beobachtungen von **Blauer Federlibelle**, **Feuerlibelle**, **Kleiner Königslibelle** oder **Torf-Mosaikjungfer** stechen heraus. Die momentan magere Anzahl an nachgewiesenen Arten dürfte bei konsequenterer Erfassung der Libellen deutlich steigen.

Nachgewiesene Arten: Weidenjungfer, Große Pechlibelle, gemeine Becherjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Kleines Granatauge, Frühe Adonislibelle, Blaue Federlibelle, Herbst-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Torf-Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Kleine Königslibelle, Großer Blaupfeil, Blutrote Heidelibelle, Große Heidelibelle, Feuerlibelle.

Wendebachstausee

Der Wendebachstausee ist ein populäres Erholungsgebiet ca. 2 km südlich der Stadtgrenzen Göttingens zwischen Niedernjessa und Reinhausen. Die knapp 27 ha große Wasserfläche ist überwiegend umsäumt von Büschen und Bäumen, im Norden und am Auslauf im Westen sind aber auch offene Uferbereiche zu finden. Die Libellenfauna wurde im Kalenderjahr 2007 von Heitkamp (2007b) auf mehreren Exkursionen erfasst. Von den 19 gefundenen Arten wurden 10 als bodenständig angegeben. Mit Ausnahme der **Braunen Mosaikjungfer** betrifft dies aber ausnahmslos verbreitete Arten. Die erwähnte Art trat zudem lediglich als Gast auf.

Nachgewiesene Arten:

Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Binsenjungfer, Weidenjungfer, Frühe Adonislibelle, Große Pechlibelle, Gemeine Becherjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Herbst-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Braune Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Falkenlibelle, Glänzende Smaragdlibelle, Vierfleck, Plattbauch, Großer Blaupfeil, Gemeine Heidelibelle, Große Heidelibelle, Blutrote Heidelibelle

Neuer Botanischer Garten Göttingen

Im Göttinger Stadtbereich liegt an der B27 der neue oder **experimentelle botanische Garten**, der auch einen kleinen Teich mit einer Wasserfläche von ca. 400m² beherbergt. Trotz der geringen Größe, des Fischbesatzes und des hohen Publikumsverkehrs sind Libellen hier recht zahlreich vertreten, was sicherlich mit der Vollbesonnung bis in die Abendstunden und des strukturreichen Umfeldes zu tun hat. Während nur einer Saison mit ca. 10 Besuchen konnten immerhin 14 Arten gefunden werden, von denen **Gemeine Winterlibelle**, **Kleines Granatauge**, **Torf-Mosaikjungfer** und **Südlicher Blaupfeil** aus regionaler Sicht etwas seltenere Arten darstellen. Mindestens das Kleine Granatauge nutzt den Teich auch als Reproduktionsgewässer, ein Paar konnte bei der Eiablage beobachtet werden. Weitere Kleingewässer mit Pioniercharakter liegen auf dem Gelände weiter westlich, diese wurden aber nicht besucht und könnten die Artenliste möglicherweise erhöhen.

Nachgewiesene Arten: Gemeine Winterlibelle, Große Pechlibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Kleines Granatauge, Herbst-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Torf-Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Vierfleck, Plattbauch, Großer Blaupfeil, Südlicher Blaupfeil, Schwarze Heidelibelle, Blutrote Heidelibelle

Seeanger

Der **Seeanger** bei Seeburg ist unter Vogelbeobachtern ein bekannter Hotspot. Doch auch Libellen bietet das renaturierte Feuchtgrünland dank der Mischung aus Still- und Fließgewässern, periodisch austrocknenden Flachwasserzonen und reich bewachsenen tieferen Bereichen einen wichtigen Lebensraum. Bei einer Erfassung aus dem Jahre 2005 konnten 26 Arten nachgewiesen werden, von denen 14 als bodenständig eingestuft wurden (Heitkamp & Brunken 2005). Aus regionaler Sicht sind Vorkommen von **Kleiner Pechlibelle**, **Südlicher** und **Glänzender Binsenjungfer** sowie **Gefleckter** und **Früher Heidelibelle** bemerkenswert, wenn auch lediglich für die Gefleckte Heidelibelle Bodenständigkeit sicher nachgewiesen wurde. Der offene Charakter der Lebensräume, vor allem aber die Struktur der Uferbereiche hat sich seitdem deutlich geändert, daher kann über ein dauerhaftes Vorkommen der genannten Arten nur spekuliert werden, insbesondere, da diese Arten oft sehr unstat sind und zumindest die genannten Kleinlibellen hochwüchsige Röhrichte, die sich seitdem etabliert haben, meiden.

Nachgewiesene Arten: Gebänderte Prachtlibelle, Südliche Binsenjungfer, Glänzende Binsenjungfer, Gemeine Binsenjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Frühe Adonislibelle, Große Pechlibelle, Kleine Pechlibelle, Gemeine Becherjungfer, Herbst-Mosaikjungfer, Torf-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Braune Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Falkenlibelle, Vierfleck, Plattbauch, Südlicher Blaupfeil, Großer Blaupfeil, Gemeine Heidelibelle, Große Heidelibelle, Frühe Heidelibelle, Gefleckte Heidelibelle, Blutrote Heidelibelle, Schwarze Heidelibelle

Ballertasche

Die **Ballertasche** befindet sich ca. 4 km nördlich von Hann. Münden an der B80. Das Gebiet ist aus dem Kiesabbau entstanden und umfasst ca. 44 ha aufgelassenes, offenes Gelände mit einem Mosaik aus Kleingewässern. Besondere Bedeutung hat es durch das Vorkommen der Gelbbauchunke erlangt, welche auch die Schutz- und Pflegemaßnahmen des FFH-Gebietes bestimmen.

Die Ballertasche stellt eines der wenigen Gebiete dar, die in den Genuss von systematischer Erfassungsarbeit auch hinsichtlich der Libellenfauna gekommen ist. Beobachtungen aus über 20 Jahren Tätigkeit wurden von Pix (2005) publiziert und belegen die besondere Bedeutung der Ballertasche, die auch Barthel (1985) bereits formulierte. 27 Arten konnten dokumentiert werden, von denen sich 20 dort auch wahrscheinlich oder sicher reproduziert haben. Aus regionaler Sicht wurden **Glänzende Binsenjungfer**, **Südliche Binsenjungfer**, **Gemeine Winterlibelle**, **Kleine Pechlibelle**, **Kleines Granatauge** sowie **Südlicher Blaupfeil** als Besonderheit hervorgehoben. Von den acht nachgewiesenen Heidelibelle-Arten wird immerhin sechs mindestens der Status „Entwicklung wahrscheinlich“ zugesprochen, darunter auch **Gefleckte** und **Gebänderte Heidelibelle**.

Inwieweit der aktuelle Zustand des Gebietes diese Zustände noch widerspiegelt ist fraglich: Gemäß Vereinbarung wird die Ballertasche mindestens teilweise in Ackerland umgewandelt. Die Verfüllung des Nordteils ist in vollem Gange und hat schon etwa ein Drittel der ehemals wertvollen Flächen vernichtet. Der Südteil ist dominiert von sandigen Böden, und lag in den vergangenen Jahren dank der heißen Sommer zunehmend trocken (Vogeley mdl.), was die Entwicklung von mehrjährigen Larven naturgemäß verhindert. Glücklicherweise wird einem der Anblick dieser traurigen Entwicklung erspart: Die Ballertasche darf nur mit Genehmigung betreten werden.

Nachgewiesene Arten: Gebänderte Prachtlibelle, Weidenjungfer, Gemeine Binsenjungfer, Glänzende Binsenjungfer, Kleine Binsenjungfer, Südliche Binsenjungfer, Gemeine Winterlibelle, Frühe Adonislibelle, Große Pechlibelle, Kleine Pechlibelle, Gemeine Becherjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Speer-Azurjungfer, Großes Granatauge, Kleines Granatauge, Pokaljungfer, Blaue Federlibelle, Herbst-Mosaikjungfer, Torf-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Zweigestreifte Quelljungfer, Falkenlibelle, Glänzende Smaragdlibelle, Vierfleck, Plattbauch, Kleiner Blau-

pfeil, Südlicher Blaupfeil, Großer Blaupfeil, Gemeine Heidelibelle, Große Heidelibelle, Frühe Heidelibelle, Gefleckte Heidelibelle, Blutrote Heidelibelle, Sumpf-Heidelibelle, Gebänderte Heidelibelle, Schwarze Heidelibelle, Feuerlibelle.

Weiher am kleinen Steinberg

Ganz im Süden des Landkreises Göttingen befindet sich das FFH-Gebiet „**Weiher am Kleinen Steinberg**“. Als ehemaliges Braunkohle-Abbaugelände bietet dieses ca. 14 ha große FFH-Gebiet saure und moorige Gewässer, die zudem explizit dem Libellenschutz angepasst werden. Es liegt in der Nähe des Hühnerfeldes und kann vom „WPZ Haus Steinberg“ aus fußläufig erreicht werden. Den aktuell drei kleinen Seen „werden Tümpel und Teiche verschiedener Größe“ hinzugefügt (Rudolph 2020). Diese besonderen Anstrengungen dienen hauptsächlich dem Schutz und Erhalt der **Großen Moosjungfer**, von der aber auch andere Arten profitieren. Laut BUND Kreisgruppe Göttingen (o.D.) kommen auch **Kleine** und **Nordische Moosjungfer** vor, welche bei Begehungen 2020 von mir aber nicht gesehen wurden. Dasselbe gilt für die **Speer-Azurjungfer**, welche von Barthel (1985) aber als für das Gebiet häufig angegeben wird. Die hier angegebene Artenliste ist zwar nicht lang, was aber auf die erst wenigen Begehungen zurückzuführen sein dürfte. Für einige der Arten dürften die Weiher am Kleinen Steinberg aber die besten Beobachtungsmöglichkeiten in Südniedersachsen darstellen.

Nachgewiesene Arten: Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Binsenjungfer, Kleine Binsenjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Speer-Azurjungfer, Große Pechlibelle, Blaue Federlibelle, Große Moosjungfer, Kleine Moosjungfer, Nordische Moosjungfer, Große Königslibelle, Blaugrüne Mosaikjungfer, Blutrote Heidelibelle, Falkenlibelle, Plattbauch, Vierfleck

Tongrube Zwinge

Zwar liegt die **Tongrube Zwinge** eigentlich nicht im Bearbeitungsgebiet und nicht einmal in Niedersachsen, mit einer Entfernung von 750 m zum Landkreis Göttingen sowie einer sehr spezialisierten Libellenfauna soll es aber dennoch erwähnt werden. Die Grube liegt ca. 7 km nordöstlich von Duderstadt und nördlich des Ortes Zwinge in Thüringen. Den Tonabbauarbeiten geschuldet, hat sich ein flaches sonnenexponiertes Gewässer mit stark wechselndem Wasserstand und einer partiellen Austrocknung im Hochsommer gebildet.

Die besonderen Verhältnisse dieses kleinen Gebietes bieten ansonsten sehr seltenen Libellen wie **Kleiner Pechlibelle**, **Südlicher** und **Glänzender Binsenjungfer** und **Gefleckter Heidelibelle** nahezu einen Optimallebensraum, zudem sind Nachweise des **Schilfjägers** ansonsten für die Region unbekannt. Auch den **Kleinen Blaupfeil**, der vermutlich nur als Gast am Gewässer war, aber potentielle Reproduktionsgewässer in unmittelbarer Umgebung vorfindet, findet man in der Region nur an wenigen anderen Stellen (alle Angaben nach Brunken 2005).

Nachgewiesene Arten: Weidenjungfer, Gemeine Binsenjungfer, Glänzende Binsenjungfer, Südliche Binsenjungfer, Blaue Federlibelle, Frühe Adonislibelle, Große Pechlibelle, Kleine Pechlibelle, Gemeine Becherjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Herbst-Mosaikjungfer, Blaugrüne Mosaikjungfer, Torf-Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Schilfjäger, Falkenlibelle, Vierfleck, Plattbauch, Großer Blaupfeil, Südlicher Blaupfeil, Kleiner Blaupfeil, Gefleckte Heidelibelle, Frühe Heidelibelle, Gemeine Heidelibelle, Große Heidelibelle, Blutrote Heidelibelle

Literatur:

Barthel, P. H. (1985): Die Libellen des Landkreises Göttingen. https://www.researchgate.net/publication/235004059_Die_Libellen_Odonata_des_Landkreises_Gottingen

Baumann, K. (2014): Die Libellenarten im Nationalpark Harz. https://www.nationalpark-harz.de/de/downloads/schriftenreihe/Band11_Libellen.pdf

Breuer, M. & M. Rasper (1990): Nachweise der Pokal-Azurjungfer *Cercion linderni* (Sélys, 1840) in Niedersachsen (Odonata: Coenagrionidae). *Libellula* 9 (1/2), 13-19. Unter: https://www.zobodat.at/pdf/Libellula_9_0013-0019.pdf

Brunken, G. (2005): Zur Odonatenfauna eines Tongrubengewässers bei Zwinge (Eichsfeldkreis). https://ornithologie-goettingen.de/wp-content/uploads/Naturkundliche_Berichte/AGO%20Berichte%20einzel/AGO%20Band%2010/g-Libellen.pdf

BUND Kreisgruppe Göttingen (o.D.): Weiher am Kleinen Steinberg. Unter: <https://www.bund-goettingen.de/arten-und-biotopschutz/ffh-gebiete/steckbriefe-der-ffh-gebiete-im-raum-goettingen/ffh-gebiet-408-weiher-am-kleinen-steinberg/>

Dijkstra, K.-D. B. (2014): Libellen Europas. Haupt Verlag.

Fiebig, I. & M. Lohr (2013): Libellengemeinschaften oligotroph-saurer Sekundärgewässer im Solling, Süd-Niedersachsen (Odonata). *Libellula* 32 (3/4) 2013: 115-139

Fischer, C. (2015): *Sympetrum vulgatum* – Gemeine Heidelibelle. Unter: <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/sympetrum-vulgatum-gemeine-heidelibelle/>

Jödicke, R. (o.D.): Artenliste der Libellen in Niedersachsen und Bremen. Unter: <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artenliste-der-libellen-in-niedersachsen-und-bremen/>

Heitkamp, U. (2002): Erfassung der Limnofauna periodischer Kleingewässer im Bereich der Gemarkung „Markusteich“, Bad Gandersheim. Gutachten im Rahmen des Hochwasserschutzes für die Stadt

Heitkamp, U. (2003): Erfassung der Makrobenthosfauna in vier Bächen im Bereich der Gemeinde Kalefeld, Landkreis Northeim: Bühgraben bei Westerhof. Gutachten im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen für die Ortschaften Westerhof und Willershäuser. Im Auftrag des Leineverbandes, Göttingen. Unveröff. Gutachten.

Heitkamp, U. & G. Brunken (2005): Libellen-Monitoring 2005 im Renaturierungsgebiet „Seeanger“ (Landkreis Göttingen). Gutachten im Auftrag des Landkreises Göttingen.

Heitkamp, U. (2007a): Fauna und Flora einer Doline im Gipskarst Süd-Niedersachsens. *Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs.* 12: 76-117 (2007). https://ornithologie-goettingen.de/wp-content/uploads/Naturkundliche_Berichte/AGO%20Berichte%20einzel/AGO%20Band%2012/d-Erdphuhl.pdf

Heitkamp, U. (2007b): Wirbellosenfauna des NSG „Denkershäuser Teich“. *Naturkundl. Ber. Fauna Flora Süd-Niedersachs.* 13: 65-107 (2008). https://ornithologie-goettingen.de/wp-content/uploads/Naturkundliche_Berichte/AGO%20Berichte%20einzel/AGO%20Band%2013/d-DHT-AGO.pdf

Heitkamp, U. (2007c): Bestandsaufnahme ausgewählter Tiergruppen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie für die Sanierung des HRB „Wendebach“. Unter: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/82478/Anlage_1_Bestandsaufnahme_ausgewaehlter_Tiergruppen_Gutachten_Planungsbuero_Prof._Dr._Ulrich_Heitkamp_August_2007_.pdf

Heitkamp, U. (2011): Entwicklung und Natur erleben einer natürlichen Gewässerdynamik für die „Niememündung“ und den Weseraltarm „rote Pump“. Im Auftrag des Landkreises Göttingen.

Heitkamp, U. (2015): Bestandsaufnahmen des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) und der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) in den Fliessgewässern des FFH-Gebietes Nr. 143 „Bachtäler im Kaufunger Wald“, Landkreis Göttingen. Aus: Bestandsaufnahmen zu Vorkommen und Habitaten des Kammolches (*Triturus cristatus*; Anh. II/IV FFH-Richtlinie) im Bereich des FFH-Gebietes Nr. 143 „Bachtäler im Kaufunger Wald“ (LK Göttingen). Unveröff. Gutachten des NLWKN, Hannover

Heitkamp, U. (2016): Bestandsaufnahme des Makrozoobenthos zweier Bäche und eines Teiches im Bereich des Silberbornbades, Bad Harzburg, Landkreis Göttingen. Unveröff. Manuskript, Diemarden.

Heitkamp, U. (2018): Flora und Fauna eines Kiesteichs bei Elvershausen, Landkreis Northeim. Diemarden.

Heitkamp, U. (2020): Bestandsaufnahme der Libellen der Teiche im LSG „Koppelwiese“, Stadt Bad Gandersheim, Landkreis Northeim. Unveröff. Manuskript, Diemarden.

Heitkamp, U. (2021): Flora und Fauna des NSG „Husumer Tal“ im Landkreis Northeim, Südniedersachsen. Manuskript, wird zurzeit bearbeitet. Diemarden.

Leonhardt, W. (1913): Die Odonaten der näheren Umgebung Cassels. https://www.zobodat.at/pdf/Int-Ent-Zschr_7_0041-0043.pdf

Lohr, M. (2014a): *Sympetrum flaveolum* – Gefleckte Heidelibelle. Unter: <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/sympetrum-flaveolum-gefleckte-heidelibelle/>

Lohr, M. (2014b): *Crocothemis erythraea* – (Westliche) Feuerlibelle. Unter: <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/crocothemis-erythraea-westliche-feuerlibelle/>

Masius, P. (2015): *Libellula depressa* - Plattbauch. Unter: <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/libellula-depressa-plattbauch/>

Masius, P. (2017): *Coenagrion mercuriale* an der Weende bei Göttingen. Mitteilungen der AG Libellen in Niedersachsen und Bremen: 22-25.

NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

Ott, J.; M. Lohr; A. Günther & H.-J. Roland (2012): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Unter: <https://www.researchgate.net/publication/288344038>

Pfuhl, D. (1994): Autökologische Untersuchungen an *Cordulegaster boltoni* (DONOVAN, 1807) (Insecta, Odonata). http://www.cordulegaster.dirkpfuhl.de/diplom_cordulegaster_boltoni.pdf

Pix, A. (2005): Die Libellen der Ballertasche – mit Gedanken zur thermischen Faunendrift. Unter: https://www.zobodat.at/pdf/Goettinger-NaturkdI-Schr_6_0041-0053.pdf

Pix, A. (2014): Cordulegaster bidentata – Gestreifte Quelljungfer. Unter: <https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artensteckbriefe/cordulegaster-bidentata-gestreifte-quelljungfer/>

Rudolph, M. (2020): Bagger gestaltet Libellen-Lebensraum. Unter: <https://www.landesforsten.de/blog/2020/02/05/bagger-gestaltet-libellen-lebensraum-im-alten-braunkohlerevier/>

Schmidt, W. (1966): Odonaten-Funde in der Umgebung von Einbeck – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen (15): 91 – 93. Unter https://www.zobodat.at/pdf/NachBlBayEnt_015_0091-0093.pdf