

Gefährdete Libellen im Gartenteich - ein Ausnahmewasser in Berlin (Odonata)



Reinhard Müller

Summary

Endangered dragonfly species at a garden pond - an extraordinary habitat in Berlin

In 2009 the dragonfly species *Aeshna affinis* VANDER LINDEN, 1820, *Ischnura pumilio* (CHARPENTIER, 1825), *Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798), *Lestes dryas* KIRBY, 1890, *Sympetrum danae* (SULZER, 1776) and *Sympetrum flaveolum* (LINNÉ, 1758) were observed at a garden pond in Berlin-Lichtenberg. These species prefer water bodies with substantial fluctuations of water level. Though large parts of the pond dry out during summer, it is occasionally replenished with potable water.

Zusammenfassung

Im Jahr 2009 wurden an einem Gartenteich in Berlin-Lichtenberg mit *Aeshna affinis* VANDER LINDEN, 1820, *Ischnura pumilio* (CHARPENTIER, 1825), *Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798), *Lestes dryas* KIRBY, 1890, *Sympetrum danae* (SULZER, 1776) und *Sympetrum flaveolum* (LINNÉ, 1758) teils stark gefährdete Arten der Gewässer mit starken Wasserstands-Schwankungen nachgewiesen. Große Teile des Teichs trocknen in den Sommermonaten aus, obwohl das Gewässer regelmäßig mit Leitungswasser aufgefüllt wird.

1 Einleitung

Im April 2009 wurde der Verfasser als Unterauftragnehmer des Ingenieurbüros AquaConstruct durch das Bezirksamt Berlin-Lichtenberg beauftragt, die Libellenfauna von fünf Kleingewässern im zukünftigen „Landschaftspark Herzberge“ zu dokumentieren. Die Untersuchung hatte das Ziel, Planungsgrundlagen für eine Verbesserung des Regenwassermanagements zu schaffen. Während vier der Gewässer nur eine artenarme und ungefährdete Libellenfauna beherbergten, wurden am sogenannten „Schulteich“ einige bemerkenswerte Arten festgestellt.

2 Beschreibung des Untersuchungsgewässers

Der im Jahr 1996 angelegte Schulteich befindet sich auf dem Gelände der „Schule am Grünen Grund“, am Rande des Areals des „Ev. Krankenhauses Königin Elisabeth Herzberge“ im Berliner Stadtteil Lichtenberg (UTM/WGS 84-Koordinaten: Ostwert 398660/Nordwert 5821161). Die Größe des mit Folie abgedichteten Teiches beträgt bei vollständiger Füllung ca. 500 m², im Sommerhalbjahr kommt es aber regelmäßig zur Austrocknung großer Teile des Gewässers (vgl. Abb. 1). Das Wasserstands-Management obliegt dem Bezirksamt Lichtenberg. Zulauf erhält der Teich durch die Dachflächenentwässerung der Schule. Zum Erhalt seiner Erdkrötenpopulation wird das Gewässer aber in unregelmäßigen Abständen, bei Bedarf mehrmals jährlich, zusätzlich mit Leitungswasser befüllt. Im Untersuchungsjahr war dies aufgrund des trockenen Frühjahrs bereits im April und Mai nötig. Im August 2009 waren nur noch kleine Bereiche geflutet, die Wassertiefe betrug dort noch ca. 20-30 cm (vgl. Abb. 2).

Aufgrund der Trinkwassereinspeisung besitzt der Schulteich eine relativ geringe Trophie. Das Gewässer liegt in einer Senke und ist voll besonnt und damit thermisch begünstigt. Die Sohle ist überwiegend sandig und trittfest. Die Struktur der Röhrichte ist vielfältig, neben Schilf- und Rohrkolben- sind auch kleinflächige Binsenröhrichte ausgebildet, vereinzelt kommen kleinere *Chara vulgaris*-Bestände vor. Die Mahd des abgezäunten Gewässerumfeldes wird überwiegend vom Naturschutzbund Deutschland geleistet.



Abbildung 1: Ausgetrocknetes Teilbecken am 11.08.2009



Abbildung 2: Probenahme in einem Resttümpel des Schulteichs am 01.09.2009

3 Methoden

Die Begehungen erfolgten am 21.05., 11.08. und 01.09.2011. Zusätzlich zur Erfassung der Imagines wurden Larven gekeschert. Die Probenahme im Frühjahr erfolgte kurz nach einer Befüllung des Teiches, so dass durch den Verdünnungseffekt nur wenige Larven gefunden werden konnten. Die Imagines wurden nach DIJKSTRA (2006) und LEHMANN & NÜB (1998), die Larven nach GERKEN & STERNBERG (1999) und HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (1993) bestimmt. Die Angabe der Gefährdung erfolgt nach den Roten Listen von Berlin (JAHN 2005), Brandenburg (MAUERSBERGER 2000) und Deutschland (OTT & PIPER 1998). Eine Belegsammlung befindet sich im Besitz des Verfassers.

4 Ergebnisse

Insgesamt konnten 14 Libellenarten in und am Schulteich nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 1). Davon sind *Aeshna affinis*, *Ischnura pumilio*, *Lestes barbarus*, *Lestes dryas*, *Sympetrum danae* und *Sympetrum flaveolum* in einer Kategorie der Roten Listen enthalten. Bodenständigkeitsnachweise dieser Arten konnten nicht erbracht werden.

Tabelle 1: Artenliste des Schulteichs

Taxon	Datum			Rote Listen		
	21.05.09	11.08.09	01.09.09	BE	BB	D
<i>Aeshna affinis</i> VANDER LINDEN, 1820		2 ♂, 1 ♀		N	D	D
<i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER, 1764)		1 ♂, 7 Lv.	20 Lv.	-	-	-
<i>Anax imperator</i> LEACH, 1815	1 ♂			-	-	-
<i>Coenagrion puella</i> (LINNÉ, 1758)	5 ♂		16 Lv.	-	-	-
<i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARPENTIER, 1840)	1 ♂			-	-	-
<i>Ischnura elegans</i> (VANDER LINDEN, 1820)	1 ♀			-	-	-
<i>Ischnura pumilio</i> (CHARPENTIER, 1825)			1 ♀	2	G	3
<i>Ischnura</i> sp.			1 Lv.	-	-	-
<i>Lestes barbarus</i> (FABRICIUS, 1798)		2 ♂		2	2	2
<i>Lestes dryas</i> KIRBY, 1890		5 ♂	3 ♂, 1 ♀	3	V	3
<i>Lestes viridis</i> (VANDER LINDEN, 1825)			1 ♂, 1 ♀	-	-	-
<i>Libellula quadrimaculata</i> LINNÉ, 1758	2 ♀, 1 ♂, 3 Lv.			-	-	-
<i>Sympetrum danae</i> (SULZER, 1776)		1 ♂	8 ♂, 2 ♀	-	V	-
<i>Sympetrum flaveolum</i> (LINNÉ, 1758)		1 ♂, 1 ♀		3	3	3
<i>Sympetrum sanguineum</i> (MÜLLER, 1764)		3 ♂, 2 ♀	9 ♂, 1 ♀	-	-	-
<i>Sympetrum sanguineum/striolatum</i>		8 Lv.		-	-	-
<i>Sympetrum</i> sp. (frühe Stadien)	14 Lv.			-	-	-

Lv. = Larve

Kategorien der Roten Listen: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = nicht einstuftbar (Neuzuwanderer)

5 Diskussion

Städtische Gartenteiche beherbergen nur selten eine anspruchsvolle Libellenfauna. Der Grund für das Vorkommen gefährdeter Arten im Schulteich liegt:

- an den stark schwankenden Wasserständen bzw. zeitweiliger Austrocknung, welche kein Vorkommen von Fischen ermöglicht,
- an der geringen Trophie, die durch Einspeisung von Trinkwasser bedingt ist,
- an der Strukturvielfalt der Ufervegetation und dem zumindest kleinflächigen Vorkommen dichter Binsenröhrichte,
- und an der klimatisch begünstigten unbeschatteten Lage innerhalb einer Mulde.

Die nachgewiesenen Arten der Roten Listen sind typisch für Gewässer mit flachen Ufern, die zumindest teilweise periodisch austrocknen. Weil sich im näheren Umkreis keine weiteren zur Besiedlung geeigneten Gewässer mit großer Wasserstandsdynamik befinden, ist die Entwicklung dieser Arten im Schulteich trotz fehlender Exuvien- oder Larvenfunde wahrscheinlich. Auf Vorkommen von *Lestes barbarus* in geeigneten künstlichen Kleingewässern wird bereits bei STERNBERG & BUCHWALD (1999) hingewiesen. Neuere Funde der in Berlin stark gefährdeten Art stammen vom Gehrensee in Berlin-Marzahn und vom Flughafensee in Berlin-Reinickendorf (JAHN 2005). *Lestes dryas* gehört wegen der schnellen Larvalentwicklung an sommertrockenen Kleingewässern zu den dominierenden Arten (JAHN 1984). Bei *Ischnura pumilio* handelt es sich um eine typische Pionierart. Im Laufe der Sukzession verschwindet sie, sofern die Gewässer nicht durch Austrocknung oder anthropogene Störungen zumindest in Teilen vegetationsfrei gehalten werden. Die wärmebedürftige *Aeshna affinis* bevorzugt besonders im nördlichen Mitteleuropa thermisch begünstig-

te Standorte, z.B. in Muldenlage. In Brandenburg ist die Art mittlerweile relativ häufig anzutreffen (BRAUNER 2005), in Berlin wurde sie erstmalig 1995 beobachtet (LEHMANN 1996), die Bodenständigkeit in der Stadt gilt mittlerweile als wahrscheinlich (JAHN 2005).

6 Danksagung

Ich bedanke mich bei Herrn Nabrowski vom Bezirksamt Berlin-Lichtenberg für die Genehmigung zur Veröffentlichung der Daten.

7 Literatur

- BRAUNER, O. (2005): Vorkommen, Entwicklung und Verbreitung von *Aeshna affinis* in Brandenburg (Odonata: Aeshnidae). – *Libellula* 24 (3/4): 191-219
- DIJKSTRA, K. D. (2006): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. – British Wildlife Publishing, Dorset, 320 S.
- GERKEN, B. & K. STERNBERG (1999): Die Exuvien Europäischer Libellen (Insecta, Odonata). – Verlag und Werbeagentur Höxter, Höxter, 354 S.
- HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. – Verlag Erna Bauer, Keltern, 391 S.
- JAHN, P. (1984): Die Libellen des Landes Berlin. Bestandsentwicklung - Gefährdung - Schutz. Beitrag zum Artenschutzprogramm. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 158 S.
- JAHN, P. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) von Berlin. – In: Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. – CD-ROM der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin.
- LEHMANN, A. & J.-H. NÜß (1998): Libellen. – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (Hrsg.), Hamburg, 129 S.
- LEHMANN, R. (1996): Nachweis der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) in Berlin (Anisoptera: Aeshnidae). – *Libellula* 15 (3/4): 211
- MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (4), Beilage, 23 S.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ BONN (eds.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 260-263. Landwirtschaftsverlag, Münster
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (eds. 1999): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1: Allgemeiner Teil, Kleinlibellen (Zygoptera). – Ulmer, Stuttgart, 468 S.

Anschrift des Verfassers:

Reinhard Müller
 Augustastr. 2
 D-12203 Berlin
 hydrobiologie@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [2012_1](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Reinhard

Artikel/Article: [Gefährdete Libellen im Gartenteich - ein Ausnahmegewässer in Berlin \(Odonata\) 201-204](#)