



AG Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Str. 15 01129 Dresden
Tel: 0351 / 8020033 Fax: 0351 / 8020034



S 84 Neubau Niederwartha-Meißen 3. BA

Faunistisches Sondergutachten

– Libellen –



Auftraggeber: Plan T - Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Auftragnehmer: Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Str. 15
01129 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) U. Stolzenburg

Dresden, 08.10.2014

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	3
2	Methodik	3
3	Ergebnisse.....	3
4	Bewertung	5
5	Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	6
6	Literatur	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	nachgewiesene Libellenarten.....	4
-------------------	---	----------

Kartenverzeichnis

Karte 1: Libellen

1 Aufgabenstellung

Anlass der Libellenerfassung ist der geplante Neubau der S 84 zwischen Niederwartha und Meißen, Bauabschnitt 3.

Im Zuge des Gutachtens werden faunistische Sonderuntersuchungen durchgeführt, um ausreichende Datengrundlagen zu den durch das Vorhaben betroffenen Tierarten zu erhalten. Die Untersuchung der Libellenfauna ist Inhalt des vorliegenden Gutachtens.

2 Methodik

Die Libellenerfassung konzentrierte sich auf den Lockwitzbach sowie den Langen Graben. Diese Strukturen stellen innerhalb des anthropogen stark überformten Untersuchungsraumes potenziell geeignete Lebensräume der Libellenfauna dar. Im Rahmen von 6 Begehungen wurden zwischen Mai und September adulte Libellen beobachtet, nach Exuvien gesucht und die Arten bestimmt.

Die Begehungen fanden ab dem 19. Mai statt. Dabei kam ein Luftkescher zum Einsatz. An den Fließgewässerabschnitten des Langen Grabens wurde vor allem auf das Vorkommen der Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) geachtet. Diese Kleinlibellenart kommt unweit des Untersuchungsgebietes vor und zählt zu den prioritären Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Diese äußerst seltene Libellenart galt bis 2004 in Sachsen als ausgestorben bzw. verschollen. Sie wurde in der Nassau an einem Quergraben entdeckt (HACHMÖLLER et al. 2004). Dieser Graben wies basischen Charakter auf. Im klaren Wasser wuchs die Berle (*Berula erecta*) und Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*). Eine besondere Beachtung dieser wertgebenden, aber unauffälligen Kleinlibelle war deshalb geboten.

Begehungstermine: 19.05.2014, 06.06.2014, 27.06.2014, 01.08.2014, 09.09.2014

Die Begehungen lagen in der Emergenzzeit (Schlupfphase) sowie in der Hauptflugzeit.

3 Ergebnisse

Der Lockwitzbach sowie der Lange Graben führten im Untersuchungszeitraum nur abschnittsweise Wasser. Die überall anzutreffenden eutrophen Verhältnisse schränkten das Arteninventar ein. Solche eutrophen Verhältnisse fördern stark wüchsige Uferpflanzen und Sauerstoffzehrung. Dadurch kommen nur bestimmte, meistens euryöke, Libellenarten in diesen Gewässern vor.

Insgesamt wurden an den Gewässern 11 Libellenarten festgestellt (siehe Tabelle 1). Es handelte sich stets um häufige und in Sachsen ungefährdete Arten. Arten der Roten Listen Deutschlands oder Sachsens wurden nicht festgestellt.

Tabelle 1: Nachgewiesene Libellenarten mit Gefährdungsstatus und Habitaten der Larven

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLS 2006	RLD 1998	Lockwitz-bach	Langer Graben	Larvenhabitate
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	-	V	x	x	sommerwarme Fließgewässer
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	-	-	Eier legend	x	strömungs-beruhigte Gewässer
Gemeine Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i> (Van der Linden, 1820)	-	-	x	x	strömungs-beruhigte Gewässer
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	-	-			fischfreie Stillgewässer
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i> (Linne, 1758)	-	-		„Tandem“	strömungs-beruhigte Gewässer
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i> (O.F.Müller, 1764)	-	-		x	strömungs-beruhigte Gewässer
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	-	-		x	stehende Gewässer
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	-	-	x		größere besonnte Gewässer
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i> (Linne, 1758)	3	V			stehende, pflanzenreiche Kleingewässer
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linne, 1758)	-	-	x	x	Gewässer mit vegetations-armen Uferbereichen
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F.Müller, 1764)	-	-	x	x (♂ ♀)	besonnte Uferzonen

RLS 2006: Rote Liste Sachsen

0	ausgestorben/ verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	extrem selten
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes

RLD 1998: Rote Liste Deutschland

0	ausgestorben oder verschollen	R	extrem selten, mit geogr. Restriktion
1	vom Aussterben bedroht	G	Gefährdung anzunehmen, Status unbek.
2	stark gefährdet	V	Arten der Vorwarnliste
3	gefährdet		

Insgesamt waren die Habitatbedingungen im Untersuchungsgebiet nur für allgemein häufige Libellenarten mit breiter ökologischer Valenz geeignet. Die Gewässer waren mit größeren Uferpflanzen stark bewachsen. Damit wurde ein Teil der Gewässer beschattet. Nur zum Teil lagen offene Wasserflächen in der Sonne. Der hohe Eutrophierungsgrad und die z.T. starke Beschattung bewirken das Vorkommen entsprechend angepasster euryöker Arten in nicht besonders hoher Abundanz. Habitatspezialisten fehlen.

Der **Lange Graben** war im Jahr 2014 zu 75 % ausgetrocknet. Nur im letzten - nördlich gelegenen Untersuchungsabschnitt gingen kleine, mit Wasser gefüllte Wasserlöcher in einen permanent gefüllten Graben über. Dieser Bereich weist u. a. Schilf (*Phragmites australis*), Schwingelschilf (*Scolochloa festucacea*) sowie auf offenen Wasserflächen die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) auf.

Da wenig besonnte Wasserflächen zu finden waren, flogen hier auch nur wenige Libellenarten. Am 06.06.2014 wurde hier die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) festgestellt. Sie zählt zu den Fließgewässerlibellen und konnte sich in den letzten 20 Jahren in Sachsen wieder ausbreiten. Da der Graben nicht den Charakter eines typischen Fließgewässers besitzt, ist zu vermuten, dass sie hier nur als Nahrungsgast weilte.

Die hier ebenfalls nachgewiesene Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) stellt eine unserer häufigsten und anpassungsfähigsten Großlibellen dar, selbst stärker beschattete Gewässer werden aufgesucht. Sie besitzt einen großen Aktionsraum, bevorzugt mehr kleinere Gewässer und ist in Gartenteichen und pflanzenreichen Gräben wohl die sich am erfolgreichsten fortpflanzende Großlibellenart.

Auch der **Lockwitzbach** war nur abschnittsweise wassergefüllt. Ein Teil des Bachbettes liegt im Schatten ufernaher Gehölze. Zu erwähnen ist auch hier die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*). Diese in Deutschland in der Vorwarnliste aufgeführte Fließgewässerlibelle ist in Sachsen nicht mehr gefährdet. Auch am Lockwitzbach konnte eine Bodenständigkeit nicht nachgewiesen werden; sie wurde nur einmal festgestellt. Neben der Gebänderten Prachtlibelle flogen im Umfeld (zum Teil im Halbschatten) die Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), der Große Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*), die Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) und die Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*). Die Große Königslibelle (*Anax imperator*) patrouillierte im Halbschatten der Bäume am Weg neben dem Lockwitzgraben und suchte nach Nahrung. Der überwiegende Teil der Libellen wird sich im nahen Kiesgrubengewässer (Kiesgrube Brockwitz-Coswig) reproduzieren.

Weiterhin wurden im Untersuchungsgebiet noch die Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*) und die Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*) nachgewiesen. Sie kamen im Bereich der Kiesgrube Brockwitz-Coswig vor. Die frisch geschlüpfte Gemeine Smaragdlibelle saß in der Vegetation, um auszuhärten. Normalerweise fliegen die Imago fast pausenlos dicht über der Wasseroberfläche in einem abgesteckten Revier in Ufernähe. Diese Art bevorzugt kleinere Weiher und naturnah bewirtschaftete Fischteiche. Auch diese beiden Libellenarten kommen in Sachsen häufig vor.

4 Bewertung

Insgesamt ist im Vergleich zu anderen Gewässern der Region am Lockwitzbach nur eine geringe und am Langen Graben eine geringe bis mittlere Artenvielfalt festzustellen.

Offenbar sind die im Untersuchungsgebiet vorherrschenden allgemeinen Habitatbedingungen nicht günstig. Das Wasser ist zu nährstoffbelastet, so dass hier z.B. weder die Brunnenkresse noch die Berle wachsen.

Wertgebende Libellenarten wie z. B. die Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) mit speziellen Habitatansprüchen konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Diese stenöke Libellenart galt bis 2004 in Sachsen als ausgestorben bzw. verschollen. Sie wurde in einem anderen Teil der Nassau an einem Quergraben entdeckt (HACHMÖLLER et al. 2004). Dieser Graben wies im Gegensatz zu den Gräben im Untersuchungsgebiet basischen Charakter auf. Im klaren Wasser wuchs dort die Berle (*Berula erecta*) und die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), welche wichtige Habitatrequisiten für diese Libellenart sind und im hier untersuchten Gebiet offensichtlich fehlen.

Zudem ist zu vermuten, dass der Lange Graben im Winter durchfriert, so dass er als Larvenlebensraum für die wärmeliebende Vogel-Azurjungfer und andere wertgebende Arten mit ähnlichen Ansprüchen nicht geeignet ist.

Der Lange Graben ist sehr stark eutrophiert und dadurch vielerorts stark mit Pflanzen bewachsen, so dass sich das Spektrum der Libellenlarven auch aus diesem Grund auf euryöke Arten einengt. Sonnige, nährstoffarme Bereiche, welche von einigen in Sachsen selteneren Habitatspezialisten besiedelt werden, sind im Untersuchungsgebiet kaum anzutreffen.

Der Lockwitzbach ist aus libellenkundlicher Sicht von untergeordneter Bedeutung. Offenbar wirkt er bei extremen Niederschlägen als Entwässerungsgraben. Während der Trockenphasen hingegen sind nur einzelne Bereiche mit Wasser gefüllt und verlieren sich in den Sedimenten. Der temporäre Charakter dieses Gewässers ist dann für die meisten Libellenarten nicht geeignet.

Der überwiegende Teil der im Gesamtgebiet vorkommenden Libellenarten reproduziert sich weder im Lockwitzbach noch im Langer Graben, sondern in den Kiesgrubengewässern oder in kleinen Gartenteichen. Es handelt sich dabei oftmals um flugstarke Großlibellenarten, die auch fernab von Gewässern nach Insekten jagen. Dazu zählen auch die Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Diese Fließgewässerlibellen wurden schon in den letzten Jahren gelegentlich in der Nassau oder im Elbtal bei Radebeul-Coswig beobachtet.

5 Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wäre es günstig, den mit Wasser gefüllten Grabenabschnitt „Langer Graben“ zu revitalisieren. Mit einer etwas größeren Wasserfläche und weniger Nährstoffen könnte sich wieder eine artenreiche Libellenfauna einstellen (siehe auch Gutachten zu Amphibien).

6 Literatur

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55. 434 S.

BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (HRSG.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Verlag Natur & Text Rangsdorf. 427 S.

HACHMÖLLER, B., KNEIS, P., SCHRACK, M. & U. STOLZENBURG (2004): Ein neuer Nachweis der Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum* SELYS, 1850) in Sachsen. Mitteilungen Sächsischer Entomologen 69: 10-12.

GÜNTHER, A, OLIAS, M. & T. BROCKHAUS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens-Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden. 21 S.