

# Libellenfauna im „Naturparadies Grünhaus“ und „Revier 55“

Ingmar Landeck

Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB), Brauhausweg 2, 03238 Finsterwalde

## Methodik

13 Gewässer im Naturparadies Grünhaus und 2 im Revier 55 wurden für das Monitoring ausgewählt. Es handelt sich überwiegend um schwach saure Kleingewässer. Ein Kleingewässer (G6) und die Flachwasserbucht eines Tagebaurestsees (G8) sind extrem bis stark sauer.

Unmittelbar an den Gewässerufren und in einem bis zu 20 m breiten Streifen um die Gewässer werden in regelmäßigen Abständen die aktiven Libellen und deren Häufigkeit erfasst. Reproduktionsnachweise erfolgen über Eiablage, Larven- und Exuvienfunde.

## Ergebnisse

Im Bearbeitungsgebiet wurden bisher 35 Libellenarten nachgewiesen (Naturparadies: 35, Revier 55: 18). Das sind 81% der aus der Bergbaufolgelandschaft Südbraundenburg bekannten Arten und 52% der Fauna des Landes Brandenburg.

Die entwickelten Gewässer des älteren Teilgebietes Grünhaus mit ausgeprägter Makrophytenvegetation (G1-4, 8) zeichnen sich durch ihren großen Artenreichtum aus (Ø 25 Arten je Gewässer). Im jüngeren Teilgebiet Kletwitz (G5, 6, 9, 10, 12, 13) sind die Libellengemeinschaften artenärmer (Ø 14 Arten) und werden überwiegend von Pionierarten charakterisiert.

Von den 15 Kleinlibellen- und 20 Großlibellenarten wurden 4 erstmalig im Gebiet nachgewiesen. Die Frühe Heidelibelle (*S. fonscolombii*) breitete sich im Jahr 2007 in den jungen Kippenarealen stark aus, besiedelte temporäre sowie episodische Gewässer und reproduzierte im Naturparadies. Seit einigen Jahren tritt auch die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*) als Pionierart auf. In einer Tagebausee-Flachwasserbucht (G8) existiert das bisher einzige bekannte Vorkommen der Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) im Gebiet. Diese stenöke Seeart ist mehrfach durch Exuvienfunde belegt worden.

## Monitoringgewässer im Naturparadies Grünhaus



## Artenzahlen der Libellen im Vergleich zu anderen Tiergruppen

	Artenzahl Naturp. Grünhaus	Anteil an Artenzahl BFL (%)	Anteil an Artenzahl Brandbg. (%)	Anzahl Rote-Liste-Arten Brandbg.
Reptilien	5	100	63	5
Amphibien	9	75	64	6
Brutvögel	56	31	26	31
Heuschrecken	28	86	56	5
<b>Libellen</b>	<b>35</b>	<b>81</b>	<b>52</b>	<b>9</b>
Echte Tagfalter + Dickkopffalter	43	87	37	9
andere Großfalter	446	82	49	27
Stechimmen	395	87	48	88
(Sand-)Laufkäfer	125	62	37	14
Wanzen	49	29	10	7
Webspinnen	159	55	25	42

Quellen: Wiedemann et al. (1995), Müller et al. (2001), Brunk (2007), Gunschera et al. (1999), Wiedemann et al. (2005), Barndt et al. (2006), Landeck et al. (2008), Wiegelt & Bröring (1999), Erle et al. (2001)

## Artenbeispiele aus dem Naturparadies Grünhaus



Frühe Heidelibelle (*Symetrum fonscolombii*)



Plattbauch (*Libellula depressa*)



Feuerlibelle (*Crocotthemis erytraea*), ein Gast im Gebiet



Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)

## Stetigkeit wichtiger Arten im Untersuchungsgebiet

Arten	Naturp. Grünhaus			Revier 55 (n=1)	Ökologischer Typ
	Kletwitz (n=6)	Grünhaus (n=5)	Stetigkeit [%]		
<b>Arten der Instal- und Frühphase</b>					
Großer Blaupfeil ( <i>Orthetrum cancellatum</i> )	x	100	100	-	* * U
Kleine Pechlibelle ( <i>Ischnura pumilio</i> )	-	67	20	-	3 G st
Frühe Heidelibelle ( <i>Symetrum fonscolombii</i> )	-	83	60	-	-
Becherazurjungfer ( <i>Enallagma cyathigerum</i> )	x	100	100	■	* * U
<b>Arten der Früh- bis Altersphase</b>					
Große Pechlibelle ( <i>Ischnura elegans</i> )	x	67	100	■	* * U
Hufeisenazurjungfer ( <i>Coenagrion puella</i> )	x	100	100	■	* * U
Große Königslibelle ( <i>Anax imperator</i> )	x	100	100	■	* * euW
Plattbauch ( <i>Libellula depressa</i> )	x	83	100	-	* * euT
Vierfleck ( <i>Libellula quadrimaculata</i> )	x	67	100	■	* * U
Gemeine Heidelibelle ( <i>Symetrum vulgatum</i> )	x	17	100	■	* * U
Frühe Adonisslibelle ( <i>Pyrhosoma nymphula</i> )	x	33	80	■	* * U
Gebänderte Prachtlibelle ( <i>Calopteryx splendens</i> )	x	-	?	■	V * rF
<b>Arten der Übergangsstufe und Altersphase</b>					
Kleiner Blaupfeil ( <i>Orthetrum coerulescens</i> )	-	17	-	-	2 2 thF
Südliche Binsenjungfer ( <i>Lestes barbarus</i> )	x	33	80	-	2 G st
Gefleckte Heidelibelle ( <i>Symetrum flavoolum</i> )	x	17	40	-	3 3 MoT
Gemeine Binsenjungfer ( <i>Lestes sponsa</i> )	x	33	100	■	* * U
Gemeine Winterlibelle ( <i>Sympetma fusca</i> )	x	33	80	■	3 * euW
Glänzende Binsenjungfer ( <i>Lestes dryas</i> )	x	17	100	■	3 V st
Blutrote Heidelibelle ( <i>Symetrum sanguineum</i> )	x	17	100	■	* * euW
Speer-Azurjungfer ( <i>Coenagrion hastulatum</i> )	x	17	50	-	3 V euM
Weidenjungfer ( <i>Chalcolestes viridis</i> )	-	17	20	■	euW
Herbst-Mosaikjungfer ( <i>Aeshna mixta</i> )	x	17	80	■	* * U
Kleine Binsenjungfer ( <i>Lestes virans</i> )	x	-	80	■	2 3 euM
Keilfleck-Mosaikjungfer ( <i>Aeshna isocetes</i> )	x	-	60	■	2 V Mo
Kleine Königslibelle ( <i>Anax parthenope</i> )	-	-	20	■	G 3 stS
Gemeine Smaragdlibelle ( <i>Cordulia aenea</i> )	x	-	40	■	V * Mo
Kleine Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia dubia</i> )	x	-	50	■	2 3 stM
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	x	-	20	■	2 3 euM

Ökologischer Typ (nach Donath 2007): euM euryöke Moorart, euW euryöke Weiherart, Mo Moorart, MoT Moortümpel, rF rheophile Fließgewässerart, stS stenöke Seear, stT stenöke Tümpelart, thF thermophile Fließgewässerart, U Ubiquist



Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*)



Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*)



Große Königslibelle (*Anax imperator*)

Die Ergebnisse sind Teil des Projektes „Entwicklung und Erprobung eines Monitoringkonzeptes am Beispiel der Bergbaufolgelandschaft Naturparadies Grünhaus“. Dieses Projekt wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert (AZ 24333) und mit Mitteln der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg sowie der LMBV mbH kofinanziert.