© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

B E R I C H T E D E R N A T U R F O R S C H E N D E N G E S E L L S C H A F T D E R O B E R L A U S I T Z

Band 17

Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 17: 77–82 (Görlitz 2009)

ISSN 0941-0627

Manuskriptannahme am 30. 3. 2009
Erschienen am 20. 8. 2009

Vorläufige kommentierte Checkliste der Libellen des Muskauer Faltenbogens (Insecta: Odonata)

Von THOMAS BROCKHAUS & ANNA RYCHŁA

Mit 1 Abbildung und 1 Tabelle

Zusammenfassung

Der als Geopark vorgesehene Muskauer Faltenbogen beinhaltet eine Vielzahl natürlicher und anthropogen entstandener Gewässer. Für die hier lebenden Libellenarten wird eine vorläufige Checkliste von 49 Arten mit Kommentaren zu bemerkenswerten Funden gegeben. Der weitere Forschungsbedarf zur Darstellung der Biodiversität des Gebietes am Beispiel der Libellen wird dargelegt.

Summary

Preliminary, annotated checklist of the dragonflies of the "Muskauer Faltenbogen" (Insecta: Odonata)

The "Muskauer Faltenbogen" is a potential UNESCO area named "Geopark". In this region many bodies of waters with natural and anthropogenic origin are found. A preliminary checklist of 49 dragonfly species with comments to remarkable discoveries is given. Further research is needed to demonstrate the biodiversity of this area exemplified by the dragonflies.

Einleitung

Der Muskauer Faltenbogen ist einer der markantesten Zeitzeugen pleistozäner Ereignisse. Vor ca. 450.000 Jahren während der Elster-Kaltzeit überzog ein Eisvorstoß weite Teile Europas entlang der Linie Hamburg – Berlin – Warschau auf mehr als 1.000 km Länge. Aus ihm brach eine Gletscherzunge heraus und bewegte sich schneller nach Süden als die Inlandeisfront. Als die Gletscherzunge in der jetzigen Lausitz zum Stillstand kam, wurde durch ihr Eigengewicht eine hufeisenförmige Endmoräne nach oben gepresst. Während des Abtauens der Gletscherzunge durchbrach das abfließende Wasser die Endmoräne nach Westen und floss durch das entstandene ca. 1 km breite Gletschertor in Richtung des heutigen Ortes Schleife ab. Erst viel später, während der Weichsel-Kaltzeit, durchbrach auch die Neiße etwa im zentralen Teil den Muskauer Faltenbogen und suchte sich in einem ca. 20 bis 30 m tiefen Durchbruchstal ihren Weg nach Norden, dessen schmalste Stelle kaum 200 m breit ist (KUPETZ et al. 2004). Diese dramatischen Ereignisse schufen eine Naturlandschaft, die noch heute mit Giesern (wendisch: jezero, Sumpf, See; abflusslose, feuchte oder mit stehendem Wasser gefüllte Senken; KUPETZ et al. 2004),

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Quellen und Mooren mannigfaltige aquatische Lebensräume bietet. Hinzu kommt eine Vielzahl von Abgrabungsgewässern, die infolge einer 150-jährigen Abbautätigkeit von Sanden, Kiesen und Braunkohle entstanden. Während die geologische Geschichte des Gebietes in Verbindung mit der historischen Nutzung Grundlage für intensive Bemühungen um den Status eines UNESCO- Geoparkes sind (KUPETZ 1996, SCHANZE 2002, KUPETZ et al. 2004), bemühen sich zunehmend auch Biologen um die bemerkenswerte Biodiversität des Gebietes. Zunächst waren es vegetationskundliche Prozesse in den Bergbau-Restgewässern, die Biologen interessierten (HEYM 1971,

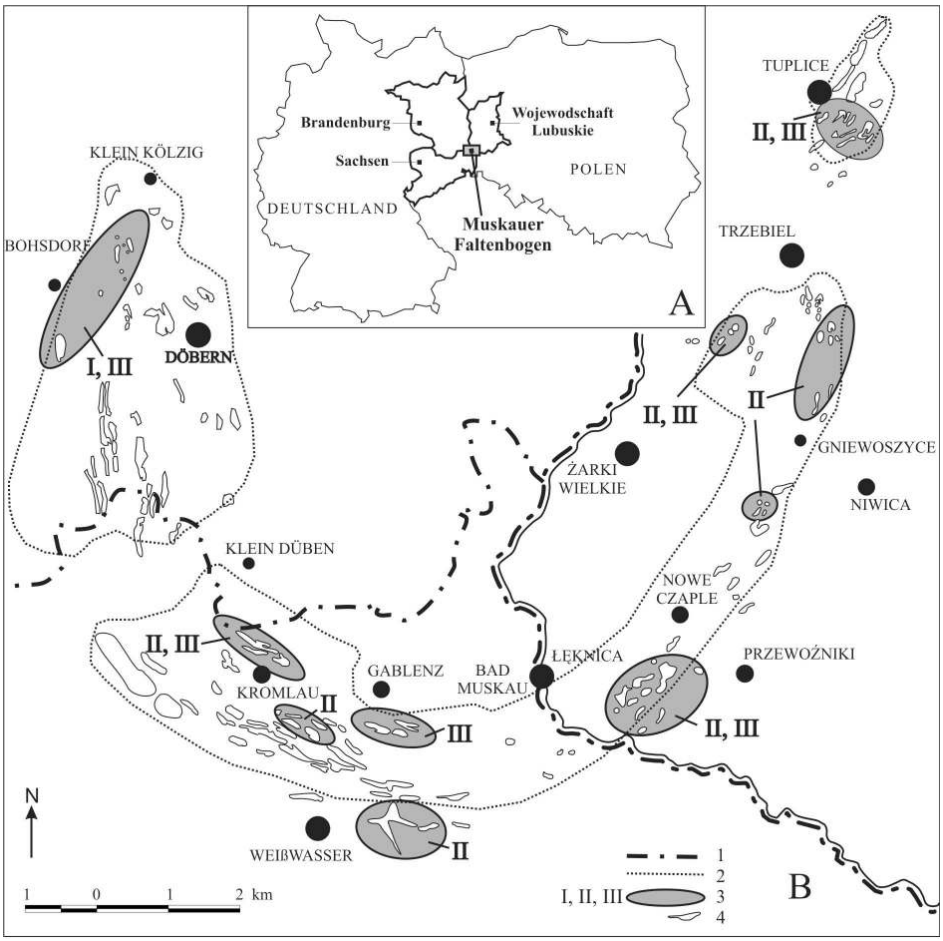

Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebietes:
A = Lage des Muskauer Faltenbogens in Deutschland und Polen;
B = Lage der Untersuchungsgebiete im Muskauer Faltenbogen. Erklärungen zu den Symbolen:
1 = Grenze zwischen den Staaten und den Bundesländern;
2 = Umriss des Muskauer Faltenbogens;
3 = Untersuchungsgebiete I: Heym & Hiekel (1988); II: Rychła (2004, 2005); III: Brockhaus & Rychła (unveröff. Daten); 4 = Gewässer (Kartengrundlage: KUPETZ 1996, verändert).

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

HEYM & HIEKEL 1988). Die vielfältigen Sukzessionsprozesse in den Gewässern bieten jedoch auch aquatischen Insekten Lebensräume, so dass auch die Libellen in den Fokus rückten (HEYM & HIEKEL 1988). Auch die Autoren führten aus unterschiedlichen Anlässen faunistische Erfassungen von Libellen im Gebiet durch. Zur Unterstützung der Bemühungen um einen UNESCO-Schutzstatus soll nun nachfolgend der aktuelle Kenntnisstand über die Libellenfauna in diesem interessanten Landstrich Deutschlands – vorerst als vorläufige Checkliste – mitgeteilt werden.

Bearbeitungsgebiet und Datengrundlage

Der Muskauer Faltenbogen ist der südöstlichste Teil des Naturraumes Niederlausitzer Grenzwall, einem Altmoränengebiet im Süden des Landes Brandenburg. Er zieht sich vom Südosten Brandenburgs bei Bohsdorf beginnend nach Süden über Weißwasser und Bad Muskau in Sachsen, dann hufeisenförmig nach Nordosten abbiegend in die polnische Wojewodschaft Lubuskie (Lebuser Land) bis Tuplice (Abb. 1). Erste Libellenerfassungen konzentrierten sich auf ältere Restgewässer zwischen Bohsdorf und Döbern im heutigen Land Brandenburg (HEYM & HIEKEL 1988). Eine umfangreiche odonatologische Untersuchung der Braunkohlefolgelandschaft des Muskauer Faltenbogens fand zwischen Tuplice und Łęknica in den Jahren 2000 und 2001 statt (RYCHŁA 2005) und wurde um einige Gewässer bei Kromlau und Weißwasser im Jahr 2003 erweitert (RYCHŁA 2004). Damit erfolgte die Erfassung fast zeitgleich mit der Sammlung von Daten zur Erstellung einer Libellenfauna Sachsens (BROCKHAUS & FISCHER 2005). Hier konnten für den kleinen sächsischen Anteil des Naturraumes von 25 Fundorten Informationen zu 39 Libellenarten zusammengetragen werden (Quellen: T. BROCKHAUS, A. RYCHŁA, R. STEPHAN, J. WOLF, W. XYLANDER). Nachfolgend wurden im Rahmen des Monitorings von besonders zu schützenden Arten gemäß der EU-FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat, NATURA 2000) in den Jahren 2006 und 2007 Erfassungen am Hechtteich in Kromlau, sowie im Jahr 2007 in Gewässern bei Przewoźniki und Trzebiel durchgeführt. Zusätzlich erfolgten einzelne Begehungen an Braunkohlerestgewässer südlich von Gablenz (im Jahr 2002), an die von HEYM & HIEKEL (1988) untersuchten Gewässer (im Jahr 2006), sowie an drei Gewässern südlich von Tuplice (im Jahr 2007). Die vorhandenen Informationen stellen eine gute Datengrundlage für eine vorläufige Checkliste der Libellen im Muskauer Faltenbogen dar. Die Daten kommen aus etwa 50 Gewässern, die einen großen Teil des Untersuchungsgebietes repräsentieren. Es handelt sich um anthropogen entstandene Biotope, die verschiedene morphologische und chemische Eigenschaften haben und sich in unterschiedlichen Sukzessionsstadien befinden.

Kommentierte Checkliste

In Tabelle 1 wird ein Überblick über die bisher im Muskauer Faltenbogen nachgewiesenen Libellen gegeben.

Tabelle 1 Vorläufige Checkliste der im Muskauer Faltenbogen nachgewiesenen Libellen.
● = Fortpflanzungsnachweise durch Larven, Exuvien, oder Fortpflanzungsaktivitäten der Imagines,
⭘ = Einzelbeobachtung, ○ = keine Aussage zum Status möglich, L = nur Larvenfund

	Arten	Quellen / Bearbeitungsjahre		
		HEYM & HIEKEL (1988) 1983–1987	RYCHŁA (2004, 2005) 2000/01, 2003	BROCKHAUS & RYCHŁA (unveröffentlicht) 2006, 2007
1	*Calopteryx splendens* (Harris, 1782)	⭘	⭘	⭘
2	*Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)		⭘	⭘
3	*Sympecma fusca* (Van der Linden, 1820)		●	⭘
4	*Lestes barbarus* (Fabricius, 1798) 1)			⭘
5	*Lestes dryas* Kirby, 1890 2)	⭘		

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

	Arten	Quellen / Bearbeitungsjahre		
		HEYM & HIEKEL (1988) 1983–1987	RYCHŁA (2004, 2005) 2000/01, 2003	BROCKHAUS & RYCHŁA (unveröffentlicht) 2006, 2007
6	*Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)	●	●	
7	*Lestes virens* Rambur, 1842	○	●	
8	*Lestes viridis* (Van der Linden, 1825)	○	●	
9	*Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)		●	●
10	*Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)	●	●	●
11	*Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825)	○	●	●
12	*Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)	●	●	●
13	*Coenagrion pulchellum* (Van der Linden, 1825)	⭘	●	⭘
14	*Erythromma najas* (Hansemann, 1823)		●	●
15	*Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840) 3)		⭘	○
16	*Ischnura elegans* (Van der Linden, 1820)	○	●	●
17	*Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825)		●	⭘
18	*Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)	○	●	●
19	*Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) 4)		⭘	⭘
20	*Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1758) 5)	⭘	●	●
21	*Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785)	⭘		
22	*Brachytron pratense* (Müller, 1764)		●	●
23	*Aeshna cyanea* (Müller, 1764)	○	●	
24	*Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758)	●	●	
25	*Aeshna isoceles* (Müller, 1767)		●	⭘
26	*Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758)	●	●	
27	*Aeshna mixta* Latreille, 1805	●	⭘	
28	*Anax imperator* (Leach, 1815)	●	●	●
29	*Anax parthenope* (Sélys, 1839) 6)			⭘
30	*Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807) 7)	L		
31	*Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)	●	●	●
32	*Somatochlora flavomaculata* (Van der Linden, 1825) 8)		⭘	
33	*Somatochlora metallica* (Van der Linden, 1825)	●	●	●
34	*Libellula depressa* (Linnaeus, 1758)		○	⭘
35	*Libellula fulva* Müller, 1764 9)			⭘
36	*Libellula quadrimaculata* (Linnaeus, 1758)	●	●	●
37	*Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758)	○	●	●
38	*Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)		⭘	●
39	*Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)	●	●	
40	*Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758)	⭘	○	
41	*Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766)		○	
42	*Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)	●	●	●
43	*Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840) 10)		⭘	

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

	Arten	Quellen / Bearbeitungsjahre		
		HEYM & HIEKEL (1988) 1983–1987	RYCHŁA (2004, 2005) 2000/01, 2003	BROCKHAUS & RYCHŁA (unveröffentlicht) 2006, 2007
44	*Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)	●	●	
45	*Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) 11)		●	●
46	*Leucorrhinia caudalis* (Charpentier, 1840) 12)		●	
47	*Leucorrhinia dubia* (Van der Linden, 1825)	●	●	○
48	*Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825)	●	●	○
49	*Leucorrhinia rubicunda* (Linnaeus, 1758)	●	●	○

1) *L. barbarus* wurde an einem Gewässer bei Tuplice nur im Jahr 2007 beobachtet. Mehrere Imagines hielten sich vorwiegend am Rande einer Hecke und Wiese auf, zeigten jedoch keine Fortpflanzungsaktivitäten.

2) *L. dryas* wurde bisher lediglich als Einzelfund gemeldet. Eine weitere Fundangabe liegt für den Halbendorfer Grubensee ohne weitere Angaben zu den Fundumständen vor (17.08.1998, XYLANDER, STEPHAN, Sächsische Artdatenbank Libellen). Aufgrund der heterogenen Gewässerstrukturen mit teilweise stark schwankenden Wasserspiegeln, sollte die Art auch Fortpflanzungsmöglichkeiten im Gebiet finden. Der Nachweis steht noch aus.

3) Entwicklungsnachweise für *E. viridulum* gibt es noch nicht, sollten aber in den wärmebegünstigten Restgewässern möglich sein.

4) *G. flavipes* ist eine rheotypische Art des Neißeflusses und wird abseits davon lediglich als Gast beobachtet.

5) *G. vulgatissimus* entwickelt sich außer in der Neiße auch in den großen Restgewässern, wie etwa im Hechtteich bei Kromlau (RYCHŁA 2004; BROCKHAUS: 18.05.2007 ein frisch geschlüpftes Weibchen am Hechtteich)

6) *A. parthenope* wurde bisher nur einmal beobachtet: 13.06.2006, 1 Weibchen am Hechtteich

7) 23.10.2003 Larvenfund von *C. boltonii* in der Räderschnitza (leg. & det. JÜRGEN WOLF) Die Räderschnitza ist neben der Neiße das einzige bisher auf Libellen untersuchte Fließgewässer im Muskauer Faltenbogen.

8) Der Status dieser in großen Teilen Sachsens unter starken Bestandseinbußen leidenden Art ist im Gebiet noch ungeklärt.

9) Ein Männchen von *L. fulva* wurde an einem sauren Gewässer in der Nähe von Przewoźniki in 2007 beobachtet. Weiterhin wurde diese Art im benachbarten Gebiet gesehen (Kreis Gozdnica). Der Reproduktionsnachweis wurde jedoch noch nicht erbracht.

10) Von *S. striolatum* sind bis jetzt zwei Fundorte bekannt, obwohl das Gebiet viele für diese Art geeigneten Biotope bietet. Reproduktionsnachweise liegen jedoch noch nicht vor.

11) *L. albifrons* hat im Muskauer Faltenbogen stabile Populationen in älteren Restgewässern mit ausgeprägter Vegetation etabliert.

12) *L. caudalis* wurde an zwei Gewässern gefunden (RYCHŁA & BUCZYŃSKI 2003). Die Art konnte in den Jahren 2006/2007 im Rahmen des Monitorings nicht mehr festgestellt werden.

Untersuchungsbedarf

Obwohl die Gesamtartenzahl im Naturraum seit der Darstellung in BROCKHAUS (2005) nunmehr von 39 auf 49 Arten angestiegen ist, gibt es noch erheblichen Untersuchungsbedarf. So standen bisher ausschließlich anthropogen entstandene Gewässer im Mittelpunkt des Interesses, obwohl der Muskauer Faltenbogen mit Gießern, Quellen und Mooren doch auch eine reichliche natürliche Gewässerausstattung aufweist (KUPETZ et al. 2004). Von weiterer Bedeutung sind kleine und mittlere Fließgewässer oder auch Gräben, welche die Fortpflanzungshabitate von rheophilen Arten sind. Diese sollen in den nächsten Jahren ebenfalls auf ihre Libellenfauna

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

untersucht werden, um die bisherigen Informationen zu ergänzen. Der Gesamtkomplex der dann bekannten Libellenfauna kann ein Beispiel für eine bemerkenswerte Biodiversität dieser prägnanten Landschaft geben und die Bemühungen um den angestrebten Status eines UNESCO-Welterbes untermauern.

Dank

Wir danken Prof. EBERHARD SCHMIDT, Dülmen, und Dr. ANDRÉ GÜNTHER, Großschirma, für die Durchsicht des Manuskriptes.

Literatur

BROCKHAUS, T. (2005): Die Libellen der sächsischen Naturräume. – In BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text, Rangsdorf: 303–375

- & U. FISCHER (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf, 427 S.

HEYM, W. (1971): Die Vegetationsverhältnisse älterer Bergbau-Restgewässer im westlichen Muskauer Faltenbogen. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 46: 2–39

HEYM, W.-D. & I. HIEKEL (1988): Entwicklung, Vegetation und Libellenfauna älterer Restgewässer im westlichen Muskauer Faltenbogen. – Natur und Landschaft im Bez. Cottbus NLBC 10: 36–58

KUPETZ M. (1996): Der Muskauer Faltenbogen – ein Geotop von europäischer Bedeutung. – Brandenburgische Geowiss. Beitr. 3: 125–136

KUPETZ, A., M. KUPETZ & J. RASCHER (2004): Der Muskauer Faltenbogen – ein geologisches Phänomen, Grundlage einer 130jährigen standortgebundenen Wirtschaftsentwicklung und Geopark in Brandenburg, Sachsen und der Wojewodschaft Lubuser Land. – Gesellschaft für Geowissenschaften e.V., Berlin

RYCHŁA, A. (2004): Bedeutung von anthropogenen Gewässern im Muskauer Faltenbogen (NO Sachsen, Deutschland und SW Lubuskie, Polen) für die Biodiversität und den Artenschutz von Libellen (Odonata). – Diplomarbeit, TU Dresden

- (2005): Libellen Odonata von Standgewässern des Landschaftsschutzgebiets „Muskauer Faltenbogen“ (Wojewodschaft Lubuskie). – Chrońmy Przyrodę Ojczystą 61: 67–80 [in Polnisch, mit englischer Zusammenfassung]

- & P. BUCZYŃSKI (2003): Wiederfund von *Leucorrhinia caudalis* in Sachsen (Odonata: Libellulidae). – Libellula 22: 119–125

SCHANZE, W. (2002): Der Muskauer Faltenbogen – Vielfalt einer Landschaft. – Mitteilungen des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz e.V. 2: 27–38

Anschriften der Verfasser:

Dr. Thomas Brockhaus
An der Morgensonne 5
D-09387 Jahnsdorf/Erzgebirge
t.brockhaus@t-online.de

Anna Rychła
ul. Osiedlowa 12, Płoty
66-016 Czerwieńsk
Polen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Brockhaus Thomas, Rychla Anna

Artikel/Article: Vorläufige kommentierte Checkliste der Libellen des Muskauer Faltenbogens (Insecta: Odonata) 77-82