

Odonatologischer Jahresbericht aus dem Biosphärenreservat "Schorfheide-Chorin" für 1992

Rüdiger und Heike Mauersberger

eingegangen: 11. Jan. 1993

Summary

Odonatological report for the Biosphere Reserve "Schorfheide-Chorin" 1992: 1992 54 Species of dragonflies (including e.g. *Nehallemia speciosa*, *Coenagrion lunulatum*, *Epiheca bimaculata*, *Gomphus flavipes* and *Ophiogomphus cecilia*) were recorded on 199 waters in the UNESCO-Biosphere-Reserve "Schorfheide-Chorin" north of Berlin. The total number of Odonata species noticed in this territory rised to 56. Influences of weather situation in 1992 to abundance and duration of imaginal phase of some odonata species were discussed.

Einleitung

Das zum MAB-Programm ("man and biosphere") der UNESCO gehörende Biosphärenreservat "Schorfheide-Chorin" befindet sich im Nordosten des Landes Brandenburg (s. Abb. 1). Das Gebiet, in dem die gesamte glaziale Serie wiederzufinden ist, wurde vom Pommerschen Stadium der Weichselvereisung geformt. Es wechseln sich Offenlandschaften mit Wäldern, Seen und Mooren ab.

Auch 1992 haben wir im Rahmen einer Seenzustandskartierung für das Biosphärenreservat Daten zur Libellenfauna (vgl. MAU-

**Tabelle: Fundliste der Libellen im Biosphärenreservat
"Schorfheide-Chorin" 1992 - Teil 1: Zygoptera**

| Art | Flugzeit | Fundorte | |
|--|--------------------------|----------|---------|
| | 1992 | 1992 | 1987-92 |
| 1. <i>Calopteryx splendens</i> (HARRIS) | 31.5.-22.8. | 22 | 42 |
| 2. <i>Calopteryx virgo</i> (L.) | 31.5.-5.6. | 2 | 3 |
| 3. <i>Sympecma fusca</i> (VANDER LINDEN) | 1.3.-9.6. 26.7.-18.9. | 58 | 82 |
| 4. <i>Sympecma paedisca</i> BRAUER | 1.3.-6.6. 29.7.-18.9. | 36 | 52 |
| 5. <i>Lestes viridis</i> (LINDEN) | 7.7.-5.10. | 20 | 42 |
| 6. <i>Lestes sponsa</i> (HANSEMANN) | 14.6.-26.8. | 24 | 58 |
| 7. <i>Lestes virens</i> (CHARPENTIER) | 30.6.-18.9. | 3 | 13 |
| 8. <i>Lestes dryas</i> KIRBY | 25.7.-22.8. | 3 | 9 |
| 9. <i>Lestes barbarus</i> (F.) | 25.7.-21.9. | 2 | 5 |
| 10. <i>Platycnemis pennipes</i> (PALLAS) | 5.5.-22.8. | 61 | 93 |
| 11. <i>Pyrrosoma nymphula</i> (SULZER) | 10.5.-8.7. | 47 | 74 |
| 12. <i>Erythromma najas</i> (HANSEMANN) | 14.5.-18.8. | 87 | 119 |
| 13. <i>Erythromma viridulum</i> (CHARPENTIER) | 6.6.-21.9. | 62 | 99 |
| 14. <i>Ischnura elegans</i> (LINDEN) | 13.5.-9.9. | 122 | 186 |
| 15. <i>Ischnura pumilio</i> (CHARPENTIER) | 6.6. | 1 | 2 |
| 16. <i>Nehalennia speciosa</i> (CHARPENTIER) | 14.6.-7.7. | 2 | 2 |
| 17. <i>Coenagrion puella</i> (L.) | 17.5.-5.8. | 77 | 120 |
| 18. <i>Coenagrion pulchellum</i> (LINDEN) | 5.5.-15.7. | 70 | 109 |
| 19. <i>Coenagrion hastulatum</i> (CHARPENTIER) | 23.5.-5.6. | 6 | 13 |
| 20. <i>Coenagrion lunulatum</i> (CHARPENTIER) | 6.5.-21.5. | 5 | 5 |
| 21. <i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARPENTIER) | 24.5.-21.9. | 85 | 135 |

ERSBERGER und MAUERSBERGER, 1992) gesammelt. Die Beobachtungen stammen deshalb hauptsächlich von Standgewässern ab 1 ha Größe.

Ergebnisse

1992 wurden an 199 Gewässern Odonaten beobachtet; insgesamt geben unsere Daten seit 1987 über die Libellenfauna von 261 Gewässern Auskunft. Während von zwei Dritteln der Seen Angaben vorliegen, sind die Kenntnisse über die Libellen der schätzungsweise 1000 Kleingewässer noch verschwindend gering. Das in Tabelle 1 aufgeführte Material dürfte etwa die Grenze der Leistungs-

**Tabelle: Fundliste der Libellen im Biosphärenreservat
"Schorfheide-Chorin" 1992 - Teil 2: Anisoptera**

| Art | Flugzeit | Fundorte | |
|--|-------------|----------|--------------|
| | | 1992 | 1992 1987-92 |
| 22. <i>Brachytron pratense</i> (MÜLLER) | 21.5.-8.7. | 43 | 67 |
| 23. <i>Anax imperator</i> LEACH | 24.5.-22.8. | 40 | 45 |
| 24. <i>Anax parthenope</i> SELYS | 22.6.-9.8. | 5 | 9 |
| 25. <i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER) | 20.6.-25.9. | 21 | 52 |
| 26. <i>Aeshna grandis</i> (L.) | 31.5.-10.9. | 56 | 103 |
| 27. <i>Aeshna juncea</i> (L.) | 22.8. | 1 | 4 |
| 28. <i>Aeshna subarctica</i> WALKER | 22.8. | 1 | 4 |
| 29. <i>Aeshna mixta</i> LATREILLE | 25.7.-9.10. | 54 | 102 |
| 30. <i>Aeshna viridis</i> EVERSMAAN | 27.6.-22.8. | 9 | 18 |
| 31. <i>Aeshna isosceles</i> (MÜLLER) | 29.5.-5.8. | 28 | 42 |
| 32. <i>Gomphus vulgatissimus</i> L. | 16.5.-2.7. | 16 | 20 |
| 33. <i>Gomphus flavipes</i> CHARPENTIER | 15.6. | 1 | 2 |
| 34. <i>Onychogomphus forcipatus</i> (L.) | 21.6.-30.7. | 6 | 9 |
| 35. <i>Ophiogomphus cecilia</i> (FOURCROY) | 6.6.-17.6. | 2 | 2 |
| 36. <i>Cordulia aenea</i> (L.) | 28.4.-5.8. | 91 | 115 |
| 37. <i>Somatochlora metallica</i> (LINDEN) | 28.5.-28.8. | 42 | 95 |
| 38. <i>Somatochlora flavomaculata</i> (LINDEN) | 29.5.-9.8. | 29 | 48 |
| 39. <i>Epiheca bimaculata</i> (CHARPENTIER) | 22.5.-29.6. | 13 | 15 |
| 40. <i>Libellula fulva</i> MÜLLER | 20.5.-27.7. | 38 | 56 |
| 41. <i>Libellula depressa</i> L. | 22.5.-27.7. | 20 | 29 |
| 42. <i>Libellula quadrimaculata</i> L. | 14.5.-10.8. | 97 | 133 |
| 43. <i>Orthetrum cancellatum</i> (L.) | 13.5.-5.10. | 109 | 152 |
| 44. <i>Sympetrum danae</i> (SULZER) | 24.6.-26.8. | 14 | 40 |
| 45. <i>Sympetrum vulgatum</i> (L.) | 24.6.-9.10. | 52 | 105 |
| 46. <i>Sympetrum sanguineum</i> (MÜLLER) | 21.6.-5.10. | 65 | 122 |
| 47. <i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER) | 19.7. | 1 | 3 |
| 48. <i>Sympetrum pedemontanum</i> (ALLIONI) | 22.8.-8.9. | 2 | 7 |
| 49. <i>Sympetrum flaveolum</i> (L.) | 2.7.-22.8. | 3 | 18 |
| 50. <i>Leucorrhinia dubia</i> (LINDEN) | 24.5.-4.7. | 7 | 9 |
| 51. <i>Leucorrhinia rubicunda</i> (L.) | 22.5.-27.6. | 10 | 15 |
| 52. <i>Leucorrhinia pectoralis</i> (CHARP.) | 21.5.-7.7. | 20 | 30 |
| 53. <i>Leucorrhinia albifrons</i> (BURMEISTER) | 14.6.-3.8. | 5 | 8 |
| 54. <i>Leucorrhinia caudalis</i> (CHARPENTIER) | 9.6.-27.6. | 4 | 5 |

fähigkeit eines 2-Personen-Beobachter-Teams bei der Geländearbeit markieren, sofern sie nicht ausschließlich odonatofaunistisch, sondern auch limnologisch ausgerichtet ist.

Klimatische Besonderheiten des Jahres und die Auswirkungen auf die Libellenfauna

Der Rekordsommer 1992 erwies sich einerseits wegen seiner langandauernden, extrem trocken-heißen Wetterlagen von Anfang Mai bis Anfang August als gutes Jahr für den Odonatenfaunisten. Andererseits trockneten viele der von den regenarmen Vorjahren noch verbliebenen Kleingewässer wegen des Niederschlagsdefizites in Nordost-Brandenburg bereits im Juni völlig aus. Hatte das Wetteramt Potsdam vom 1. bis 11. Mai noch 19 mm Niederschlag gemessen, so mußte es ab 12.5. bis Mitte Juni 0 mm registrieren! Im Monatsmittel für Juni, Juli und August wurden Temperaturen von fast 21°C gemessen - jeweils ca. 2°C mehr als im langjährigen Mittel. Rekord der Hitzeperiode war der 6. August, der mit 39°C als heißester Tag seit 1834 - den Beginn kontinuierlicher Messungen - in Brandenburg in die Annalen eingegangen ist.

Der milde Winter 1991/92, der es in der Uckermark nur zu wenigen Stunden geschlossener Schneedecke brachte, begünstigte offenbar wärmeliebende Arten wie z. B. *Anax imperator*, denn 5 Nachweisen der Art vom Vorjahr stehen 40 Fundorte von 1992 gegenüber.

Die Libellensaison begann bereits am 1. März mit beiden *Sympetma*-Arten. Allerdings folgte den ersten warmen Märztagen eine kühle Feuchtperiode bis zum 12. Mai. Ausnahmen waren zwei wärmere Tage Ende April, an denen der Schlupf von *Cordulia aenea* begann, sowie vom 3. bis 6. Mai, als *Coenagrion lunulatum*, *Coenagrion pulchellum* und *Platycnemis pennipes* beobachtet wurden. Zumindest bei *Platycnemis* darf das Einsetzen der Flugzeit als recht früh bezeichnet werden. Ungewöhnlich zeitig schlüpfte auch *Erythromma viridulum*: am 6. Juni wurde die Art in einer Kiesgrube auf der Oderinsel bei Neuenhagen bereits in großer Zahl festgestellt (Flugzeit 1991 zum Vergleich: 01.07.-04.09.). Ansonsten verlagerten sich die Flugzeiten nicht spürbar nach vorn - außer bei den oben aufgeführten Arten sowie *Aeshna grandis*, die schon am 31. Mai gesichtet wurde.



Abb. 1: Die Lage des Biosphärenreservates "Schorfheide-Chorin" in Deutschland

Da der September in Brandenburg 1992 mit nur einem Sonntag, dem 21.09., auskam und auch der Oktober nur noch wenige warme Tage bereithielt, wurde die Flugzeit einiger Libellenarten weit eher als sonst beendet.

Auch die Dürre brachte Auswirkungen auf die Libellenfauna mit sich. Besonders betroffen waren einige *Lestes*- und *Sympetrum*-Arten, hervorzuheben die immer seltener werdende *Sympetrum flaveolum*, deren Brutgewässer reihenweise austrockneten.

Sinkende Wasserspiegel in den Seen, deren Röhrichte trockenfielen und die Unterwasserböden freilegten, förderten dagegen die Bewohner der offenen Sedimente. *Libellula depressa* begann, an trockengefallenen Schlammhängen größerer Seen Reviere zu besetzen und Eier zu legen, *Orthetrum cancellatum* wurde mit Abstand zur häufigsten Anisoptere und auch die Männchen von *Gomphus vulgatissimus* patrouillierten vermehrt über den Sandstränden.

Diskussion

Die für eine Saison in einem nicht allzu großen Gebiet hohe Artenzahl von 54 ist Beweis für das Vorhandensein zahlreicher und zum Teil noch intakter Gewässerlebensräume.

Da die Untersuchungen überwiegend an Seen durchgeführt wurden, sind vor allem Kleingewässerarten wie *L. dryas*, *L. barbarus*, *I. pumilio*, *C. lunulatum*, *Ae. cyanea*, *S. danae* oder *S. flaveolum* unterrepräsentiert, während einige Arten der Seen über Gebühr häufig erscheinen (z. B. *A. parthenope*, *Ae. isosceles*, *G. vulgatissimus* oder *E. bimaculata*)

Gegenüber dem Vorjahr kamen 2 Arten hinzu: die seinerzeit von SCHMIDT (1928) aus dem Gebiet angegebene *Coenagrion lunulatum* konnte an einigen in der Offenlandschaft bei Eberswalde gelegenen nährstoffreichen Kleingewässern mit dichter Submers- und Wasserriedvegetation in beachtlicher Anzahl wiederaufgefunden werden (06.05.92 Soll nordwestlich Zaun, 21.05.92 4 Weiher westlich Blütenberg in der Britzer Platte). *Ophiogomphus cecilia* wurde erstmals im Gebiet festgestellt (06.06.92 1 Exuvie an der

Oder bei Hohenwutzen, 17.06.92 2 jagende Männchen auf einem Kalktrockenrasen westlich Oderberg, s. Abb. 2).

Nimmt man noch die von BOLLOW (1919) angegebene *Crocothemis erythraea* und die von uns 1990 nachgewiesene *Sympetrum fonscolombi* hinzu, so ergibt sich eine Gesamtartenzahl von 56, die sich in 6 Arten (*Coenagrion mercuriale*, *Cercion lindeni*, *Cordulegaster boltoni*, *Somatochlora arctica*, *Orthetrum coerulescens* und *O. brunneum*) von der des Landes Brandenburg unterscheidet. Nach PETERS (1967) wurde immerhin *C.boltoni* bereits südlich von Eberswalde nur wenige Kilometer außerhalb der Biosphärenreservatsgrenze bei Spechthausen indirekt nachgewiesen (Foto JARISCH, 1963); die Art wäre wie auch *Orthetrum coerulescens* im Gebiet zu erwarten.

Ae. juncea besitzt offenbar kein und *Ae. subarctica* nur ein individuenreicheres Vorkommen im Biosphärenreservat. Der während der letzten Eiszeit in die Landschaft eingebrachte Kalk verhinderte weitgehend die Entwicklung saurer oder subneutraler Moorgewässer. Diese beiden seltensten Aeshniden im Gebiet können nur die wenigen gegen das Grundwasser abgedichteten Kolke von sauren Kesselmooren besiedeln.

Überraschenderweise haben wir *Gomphus flavipes*, den wir 1991 für einen Irrgast von der 30 km entfernten Oder hielten, auch 1992 wiedergefunden (15.06.92 Acker westlich Peetzig, 1 ♂ subad.). Die Fundorte von 1991 und 1992 liegen nur 8 km auseinander und beide im Einzugsgebiet der Welse, einem breiten, mehrere Seen passierenden Bach, der nun in Verdacht gerät, Brutgewässer für *G. flavipes* gewesen zu sein. Wegen des Wassermangels kam das Fließ leider 1992 zum Stehen, an manchen Sohlschwellen ist es auch trockengefallen.

Von den 3 *Epitheca-bimaculata*-Vorkommen von 1991 konnten wir eines bestätigen; außerdem wurde die Art bei gezielter Suche an 12 weiteren Kleinseen in z.T. ungewöhnlich hoher Abundanz (maximale Aufsammlung: 230 Exuvien) festgestellt (TROCKUR und MAUERSBERGER in Vorb.).

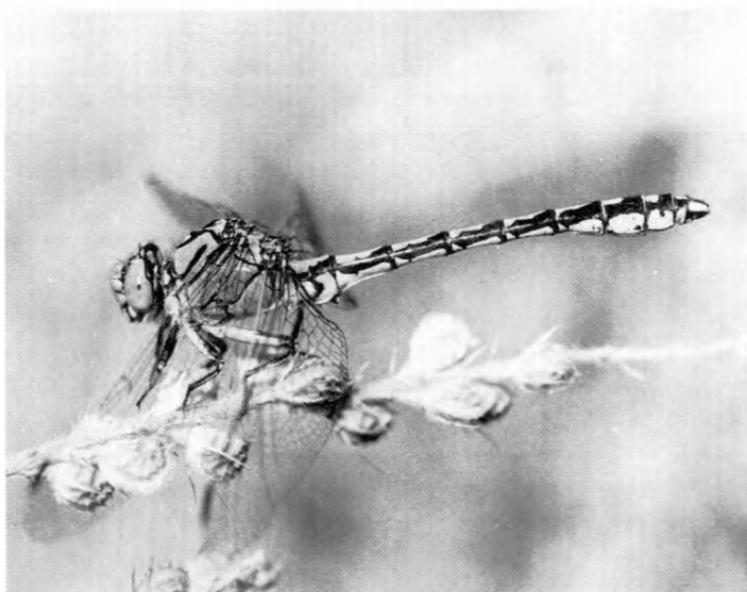


Abb. 2: Ein Männchen von *Ophiogomphus cecilia* während der Reifungsphase auf dem Pimpinellenberg 70 Meter über dem Oderberger See

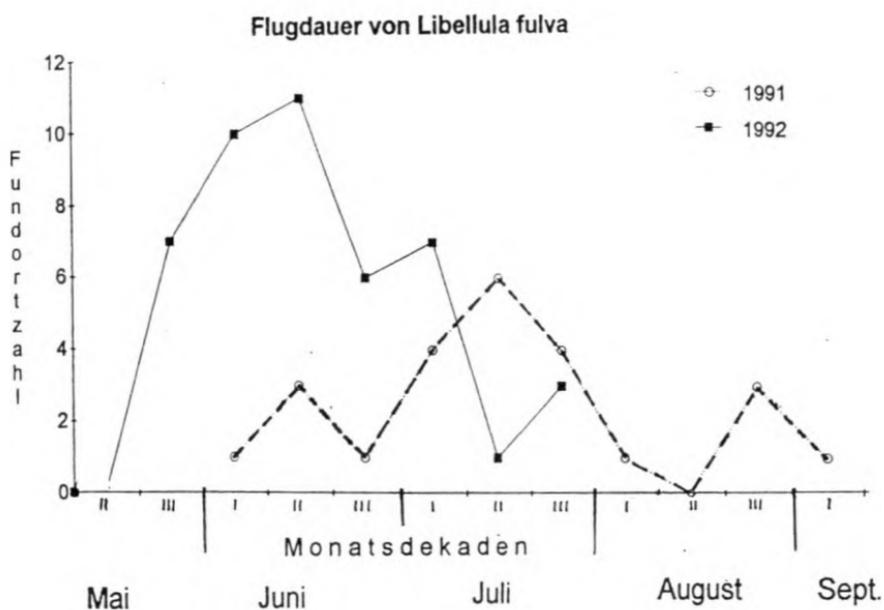


Abb. 3: Verteilung der Beobachtungen von *Libellula fulva* über die Dekaden der Sommermonate 1991 und 1992 im Biosphärenreservat

Trotz verstärkter Aufmerksamkeit blieb es 1992 bei nur einem Nachweis für *Sympetrum striolatum*. Warum die Art im Gebiet selten ist, muß vorläufig offen bleiben; auf einer Exkursion im Gebiet um Neuruppin (etwa 50 Kilometer westlich vom Biosphärenreservat) am 23.7.92 fanden wir sie an 5 Seen zahlreich.

JÖDICKE und SANTENS (1992) berichteten von der 1991 extrem langen Flugzeit bei *Libellula fulva* mit sicherlich über 80 Tagen Dauer. Auch die Flugzeiten anderer Jahre von 47-58 Tagen sind deutlich ausgedehnter, als in der von ihnen zitierten Literatur angegeben wird. Nach unseren Erfahrungen im Biosphärenreservat "Schorfheide-Chorin" liegen diese Zeitspannen durchaus im üblichen Rahmen. In Übereinstimmung zu JÖDICKE und SANTENS (1992) stellten wir auch für unser Gebiet 1991 den höchsten Wert fest. Zum Vergleich die Flugzeiten von *Libellula fulva* der letzten Jahre in der Schorfheide: 78 Tage 1990 (14.5.-30.7.), 85 Tage 1991 (7.6.-30.8.), 69 Tage 1992. In Abbildung 3 ist zur Verdeutlichung der Imaginalaktivität die Anzahl der Beobachtungen pro Dekade über der Zeit dargestellt. Bei der Interpretation des Diagramms ist jedoch zu bedenken, daß die Kurven auch von den Größen Wetterlage und Beobachtungsintensität in *fulva*-Habitaten beeinflußt sind.

Literatur

- BOLLOW, C. (1919): *Crocothemis erythraea* Brullé in der Mark. *Dt. ent. Z.*: 191
- JÖDICKE, R. und M. SANTENS (1992): Die Libellenfauna der Fleuthkuhlen bei Geldern/Niederrhein, Deutschland (Odonata). *Opusc. zool. flumin.* 97: 1-14
- MAUERSBERGER, R. (i. Druck): Gewässerökologisch-faunistische Studien zur Libellenbesiedlung der Schorfheide nördlich Berlins. *Archiv f. Landschaftsforsch. u. Naturschutz*
- MAUERSBERGER, R. und H. MAUERSBERGER (1992): Odonatologischer Jahresbericht 1991 aus dem Biosphärenreservat "Schorfheide-Chorin". *Libellula* 11: 81-84
- PETERS, G. (1967): Einige Gedanken zur weiteren Erforschung der Libellen der Mark Brandenburg. *Veröff. Mus. Potsdam* 14: 31-49
- SCHMIDT, E. (1928): Zur Libellenfauna der Mark Brandenburg. *Entomol. Mitt.* 17: 375-379
- TROCKUR, B. und R. MAUERSBERGER (in Vorb.): Zur Ökologie von *Epiteca bimaculata* (Charpentier) im Saarland und in der Uckermark