

D. BRAASCH, Potsdam

Eintagsfliegen (Ephemeroptera) in der mittleren und unteren Oder

Zusammenfassung Die Eintagsfliegenfauna der 60er Jahre in der unteren und mittleren Oder (Epi-, Metapotamal) wird mit der aktuellen verglichen. Neben den beiden historischen, jetzt ausgestorbenen Arten *Palingenia longicauda* und *Ephoron virgo*, stehen eine Reihe neu eingewanderter und bisher nicht nachgewiesener Arten. Es darf angenommen werden, dass einige Arten wie *Oligoneuriella rhenana* schon zu den Indigenae der Oder in der Vergangenheit gehört haben. Im Augenblick ist die Rückkehr sensibler Arten von Eintagsfliegen in vollem Gange.

Summary Mayflies (Ephemeroptera) in the middle and lower river Oder. - The mayfly fauna in the middle and lower course of the river Oder (Epi-, Metapotamal) during the 1960ies is compared with the present fauna. Besides the 2 historical now extinct species *Palingenia longicauda* and *Ephoron virgo* there is a number of recently immigrated species that were not previously recorded from the river oder. However, presumably several species like for example *Oligoneuriella rhenana* actually belonged to the indigenous species of the Oder already in the past. At the moment the return of sensitive mayfly species is in full swing.

Einleitung

Der Abschnitt der mittleren und unteren Oder in Brandenburg (Epi- und Metapotamal) wird bei HASTRICH (1994) vom Fluß-km 543 bis zum km 700 oberhalb Wüchowa/Polen angegeben. Auf die mittlere Oder entfallen daher nur die Fluß-km 543-618 (Ratzdorf-Kietz/Kostrzyn). Die Physiographie des Oderstroms ist aus der Sicht von heute stark anthropogen beeinflusst. Bevor die Flussregulierungen im 18. und 19. Jahrhundert eintraten, stellte sich die Oder als ein Strom dar, in dem gefällearmen Strecken in breiten Urstromtälern mit Abschnitten stark beschleunigten Laufes in den Durchbruchstätern abwechselten (SCHÖLL & KLIMA 1999).

Historisch ist die Oder in Brandenburg hinsichtlich der Eintagsfliegen schlecht dokumentiert, wie es die kompilatorisch orientierte Arbeit von HASTRICH (1994) herausgestellt hat. Zu den historisch belegten Ephemeropteren der Oder sind die argillophilen *Palingenia longicauda* (ULMER 1927) und die vom Verfasser 1966 und 1967 bei Hohenwutzen und später oberhalb Eisenhüttenstadt entdeckte *Ephoron virgo* (BRAASCH 1992, KLAUSNITZER et al. 1982) zu rechnen, die lehmig-tonige Bereiche besiedelten, ein Lebensraum, der nach späterer Beobachtung von dem inzwischen massenhaft auftretenden Schlickkrebs *Corophium curvispinum* eingenommen worden ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Strukturtyp Lehm-/Tonbänke, der sich nur stellenweise an den Ufern der Oder findet, seinerzeit weitgehend von der auch als Weißwurm bezeichneten *E. virgo* besiedelt gewesen sein muss. Zur legendären *Palingenia* in der Oder bemerkt JACOB (1972): „Das Erlöschen der einzigen autochthonen Population muß in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erfolgt sein, als der Ausbau der Oder zum Großschiffahrtsweg (ALBRECHT 1968) in Angriff genommen wurde.“ Die

Art war seinerzeit von TRIEPKE (1840) bei Garz an der unteren Oder gefunden worden (SCHOENEMUND 1930).

Die 70er Jahre brachten vermutlich für den Weißwurm (*Ephoron virgo*) in der Oder das Aus. Über derzeitige Nachsiedlungsmöglichkeiten aus etwaigen Refugien des polnischen Nachbarlandes gibt es nach SCHÖLL (mündl. Mitt.) noch keine Erkenntnisse. Da der Verfasser in den 60er Jahren nur sporadisch an der Oder im Rahmen von Wassergüteuntersuchungen tätig sein konnte – wobei nach Dienstvorschrift nur Mikrobenthosproben anstanden – war an eine Ausweitung der nebenher genommenen Makrobenthosproben aufgrund zeitlicher Befristung nicht zu denken. Daraus folgte, dass imaginale Eintagsfliegen nur selten beobachtet werden konnten, und eine ganze Reihe vermutlich indigener Taxa nicht nachgewiesen werden konnten.

Obwohl die einstige Vielfalt der Strukturtypen in der Oder heute nicht mehr vorhanden ist, kann dennoch nicht von einem Schwinden der Artendiversität die Rede sein. Neben zahlreichen Neozoen (TITITZER et al. 2000), die ihren Platz im Ökosystem der Oder noch suchen oder schon gefunden haben ist derzeit das Einwandern und teilweise auch eine Rückkehr verschiedener Arten der Eintagsfliegen in das Stromsystem zu beobachten.

In diesem Zusammenhang ist eine Studie von MÜLLER (2002 i. Vorber.) von Interesse, die für die Gruppe der Odonaten auf die Bedeutung der Strukturtypen im Bereich der Buhnen hinweist. Sie stellen aber auch für die Eintagsfliegen wichtige Habitatelemente wie Treibholz, emerse und submerse Vegetation, Gehölzwurzeln mit vielfältigen Substraten von Grob- bis Feinsanden mit oder ohne Detritusanteile dar. Besonders wichtig für viele Eintagsfliegenarten sind als Teillebensräume die Schüttsteinareale in den Buhnenfeldern und die Steinlagen der Buhnenköpfe. Ungünstig für die Habi-

tatwahl der meisten Taxa der Eintagsfliegen sind jedoch die zumeist vorherrschenden Sande und Feinkiese auf der Stromsohle, welche durch die relativ hohe Strömungsgeschwindigkeit ständig umgelagert werden. Unter den Eintagsfliegen finden sich nur bedingt Arten, die den hier gegebenen extremen Bedingungen standhalten können.

Die Aufarbeitung einiger älterer Proben (Altfunde 1965-1969) ergab überraschend einige Daten, die auch bei den Ephemeroptera ein etwas vollständigeres Bild der damaligen Situation liefern. Weiterhin gelangen in letzter Zeit einige Funde von Ephemeropteren (Neufunde (1992-2002), die zu einer Aktualisierung der Kenntnisse von den Eintagsfliegen der Oder Anlass geben. Soweit nicht besonders vermerkt, gehen die Daten auf den Verfasser zurück. Bei der Systematik ist der Verfasser HAYBACH & MALZACHER (2002) gefolgt.

Altfunde (1965-1968):

Siphonurus aestivalis (EATON, 1903)
Oder bei bei Hohenwutzen, 11.05.1966: 11 L.

Siphonurus alternatus (SAY, 1824)
An Altwässern der Oder bei Hohenwutzen, 11.05.1966, 3 L.

Baetis fuscatus (LINNAEUS, 1761)
An den meisten Probenahmestellen an den Buhnen in Anzahl (1965-1968).

Baetis rhodani (PICTET, 1843)
Vereinzelt auf den Bühnenfeldern der mittleren Oder im Frühjahr (1965-1968).

Cloeon dipterum (LINNAEUS, 1761)
Namentlich nach den Frühjahrsnundationen an der unteren Oder in grösserer Häufigkeit (1965-1968).

Heptagenia coerulans ROSTOCK, 1878
Oh Eisenhüttenstadt, am Bühnenkopf, 20.07.1967: 1 L. Bisher nicht von der Oder bekannt. In neuerer Zeit allerdings noch nicht wieder nachgewiesen. Könnte aber zu den „Rückkehrern“ zu rechnen sein, denn in der Neiße gibt es die ersten Feststellungen (BRAASCH 2002).

Heptagenia flava ROSTOCK, 1877
Häufig auf Steinen der Buhnen an den meisten Probenahmestellen (1965-1968).

Heptagenia sulphurea (MÜLLER, 1776)
Vereinzelt auf den Buhnen der meisten Probenahmestellen der mittleren Oder (1965-1968).

Paraleptophlebia submarginata (STEPHENS, 1835)
Eisenhüttenstadt, Bühnenfeld, 20.04.1967: 1/1; Ratzdorf, 21.03.1967: 2 L.

Ephoron virgo (OLIVIER, 1791)
Oh Hohenwutzen, 27.06.1966: 14 L; uh Eisenhüttenstadt, 20.07.1967: 1 L (leg. BRAASCH; BRAASCH 1992, KLAUSNITZER, JACOB & JOOST 1982).

Serratella ignita (PODA, 1761)
Oh Hohenwutzen, 27.06.1966: 1 L; uh Ratzdorf, 21.03.1967 2 L; häufig auf den Bühnenfeldern der mittleren Oder.

Caenis luctuosa (BURMEISTER, 1839)
Eisenhüttenstadt, 20.07.1967: 2 L.

Caenis pseudorivulorum KEFFERMÜLLER, 1960
Bei Hohenwutzen, 27.06.1965, 20 L.

Neufunde (1992-2002)

Siphonurus aestivalis (EATON, 1903)
Lebus, 15.05.1995: 1/0; 05.04.02: 10 L; uh Ratzdorf, 21.04.02: 1 L; 02.05.02: 2 L.

Acentrella inexpectata (TSHERNOVA, 1928)
Uh Ratzdorf, 21.05.02: 6 subadulte L; am Bühnenkopf unter Steinen. Erst kürzlich an der Neiße bei Guben gefunden (BRAASCH 2001a). Die Art erreicht im Strom inkl. Neiße ihre westliche Verbreitungsgrenze. Neu für die Oder.

Baetis calcaratus KEFFERMÜLLER, 1972/ *Baetis tricolor* TSHERNOVA, 1928
Uh Ratzdorf, 17.06.02: 1 L. Vor kurzem in der Neiße bei Guben (BRAASCH 2001b) gefunden. Der Status dieser osteuropäischen Arten konnte für Deutschland noch nicht geklärt werden, da nur Larvenfunde vorliegen und für eine einwandfreie Identifikation Nymphen und/oder Imagines erforderlich wären (HAYBACH & MALZACHER 2002). Neu für die Oder.

Baetis buceratus EATON, 1870
Uh Ratzdorf, 21.04.02: 5 L; 02.05.02: 1 L; 01.06.02: 1 L; 17.06.02: 6 L; 26.06.02: 2 L.

Baetis fuscatus (LINNAEUS, 1761)
Hohenwutzen, Mitte 06.1994: 12 L; Lebus, 15.05.1995: 7 L; uh Ratzdorf, 21.05.02: 12 L; 01.06.02: 1 L; 26.06.02: 2 L.

Baetis rhodani (PICTET, 1845)
Uh Ratzdorf, 02.05.02: 1 L.

Baetis vernus CURTIS, 1835
Hohenwutzen, Mitte 06.1994: 8 L; Lebus, 15.05.02: 3 L; uh Ratzdorf, 21.05.02: 2 L; 17.06.02: 3 L.

Centroptilum luteolum (MÜLLER, 1776)
Hohenwutzen, M 06.1994: 2 L; Lebus, 05.04.02: 2 L; uh Ratzdorf, 21.04.02: 1 L; 02.05.02: 3 L; 17.06.02: 1 L; 26.06.02: 2 L.

Procloeon bifidum (BENGTSOON, 1912)
Uh Ratzdorf, 21.05.02: 1 L.

Cloeon dipterum (LINNAEUS, 1761)
Hohenwutzen, 05.04.02: 11 L; Lebus, 05.04.02: 11 L; uh Ratzdorf, 02.05.02: 1 L; 17.06.02: 1 L; 26.06.02: 2 L.

Oligoneuriella rhenana (IMHOFF, 1852)
Uh Ratzdorf, 21.05.02: 1 j L; 01.06.02: 2 j L; 26.06.02: 3 L (15 mm). In Ostdeutschland bisher nur in Elbe und Neiße. Neu für die Oder.

Heptagenia flava ROSTOCK, 1878
Hohenwutzen, Mitte 06.1994: 4 L; Lebus, 05.04.02: 6 L; 23.05.02: 2 N, massenhaft j Stadien uh Ratzdorf, 21.04.02: 5 L; 02.05.02: 9 L; 21.05.02: 8 N, 6 j L; 01.06.02: massenhaft j Stadien; 17.06.02: 25 L (einige fast mat.); 26.06.02: 10 N 20 L, 2 j L.

Heptagenia sulphurea (MÜLLER, 1776)
Bei Lebus, 15.05.1995: 5 L; uh Ratzdorf, 02.05.02: 1 L.

***Kageronia fuscogrisea* (RETZIUS, 1783)**

Bei Lebus, 05.04.02: 4 L; uh Ratzdorf, 21.04.02: 4 L; 02.05.02: 3 L; besonders an Holz gefunden. Meist in langsam fließenden potamalen Gewässern. Neu für die Oder.

***Habrophlebia fusca* (CURTIS, 1834)**

Uh Ratzdorf, 21.05.02: 1 L. Neu für die Oder.

***Leptophlebia vespertina* (LINNAEUS, 1758)**

Uh Ratzdorf, 21.04.02: 1 L. Neu für die Oder.

***Paraleptophlebia submarginata* (STEPHENS, 1835)**

Bei Lebus, 05.04.02: 2 L; uh Ratzdorf, 21.04.02: 5 L; 02.05.02: ca. 20 L; 21.05.02: 3 N. Sehr häufig auf Steinen im Wellenschlagbereich und an Holz innerhalb der Bühnenfelder.

***Serratella ignita* (PODA, 1761)**

Uh Ratzdorf, 03.06.1992, 3 L; 01.06.02: 20 L (einige N), massenhaft j Stadien; 17.06.02: 3 j L; 26.06.02: 14 L.

***Caenis horaria* (LINNAEUS, 1758)**

Uh Ratzdorf, 04.05. und /01.09.1998: 1 L, leg. SCHÖNFELDER (SCHÖNFELDER 1998).

***Caenis luctuosa* (BURMEISTER, 1839)**

Kienitz, 06.1993: 1 L (HASTRICH 1994); bei Lebus, 23.05.02: 10 Ex; bei Lebus, 23.05.02: 10 Ex; uh Ratzdorf, 01.06.02: 2 L.

***Caenis macrura* STEPHENS 1835**

Uh Ratzdorf, 01.06.02: 2 j L (?); Nationalpark Unteres Odertal (VÖSSING 1998).

***Caenis pseudovivulorum* KEFFERMÜLLER 1960**

Bei Hohenwutzen, M 06.1995: 5 L; uh Ratzdorf, 03.06.1992: 4 L; 17.06.02: 1 L; 26.06.02: 2 L.

Abkürzungen

Ex = Exuvie, j = juvenil, L = Larve, mat. = matur, N = Nymphe, Oh = oberhalb, Uh = unterhalb

Diskussion

Die bisherigen Funde ergeben für die untere wie mittlere brandenburgische Oder einschließlich der *Palingenia longicauda* einen Gesamtartenbestand von 26 Eintagsfliegen-Arten; neben den drei Überraschungen *Acentrella inexpectata*, *Baetis calcaratus/tricolor* und *Oligoneuriella rhenana* konnten 4 Arten wie *Leptophlebia vespertina*, *Habrophlebia fusca*, *Siphonurus aestivalis* und *Kageronia fuscogrisea* erstmals im Strom nachgewiesen werden.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist *Palingenia longicauda* im gesamten Einzugsgebiet als ausgestorben zu betrachten. Als verschollen ist auch *Ephoron virgo* zu sehen, die vielleicht noch aus polnischen Refugien (?) zurückkehren könnte, wofür es allerdings im Augenblick keine Anhaltspunkte gibt. Weiter gibt es auch keine aktuellen Funde von *Siphonurus alternatus*. Zu den Arten, die seit Jahrzehnten in der Oder verschwunden sind, gehört auch *Heptagenia coerulans*. Da diese in der Neiße aber auf dem „Vormarsch“ ist und bei Ratzdorf schon unmittelbar vor deren Einmündung in die Oder steht, kann mit ihrer Wiederkehr in die Oder in nächster Zukunft gerechnet werden.

Eine mögliche Verbreitung von *Oligoneuriella rhenana* in der Oder war schon von JACOB (1972 unveröff.) angenommen worden. Das neu entdeckte Vorkommen kann deshalb vielleicht auch als eine Rückkehr der Art in den Strom betrachtet werden, die in diesem Fall aus den starken Vorkommen in der Neiße von Forst bis Ratzdorf erfolgt sein könnte; über eventuelle polnische Refugien ist dem Verfasser nichts Eindeutiges bekannt. Eine analoge Annahme bietet sich an für die Präsenz von *Acentrella inexpectata* in der Oder, die vermutlich für das Gebiet auch keinen Neueinwanderer darstellt. Schreibt doch schon JACOB (1972): „*Baetis inexpectatum*....im W bis zum San (SOWA 1962) und zur Warthe (KEFFERMÜLLER 1964) nachgewiesen. Vermutlich auch im Potamonbereich der Regionen I-IX des Gebietes.“ Und die Warthe gehört zum Einzugsgebiet der Oder. Eine ähnliche Problematik könnte auch bei *Baetis calcaratus/B. tricolor* vorliegen. So mögen es noch weitere Arten sein, die ohne einen damaligen Vorkommensnachweis nun aus dem östlichen Überlebensraum in ihre angestammten Gebiete zurückkehren.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass auch *Potamanthus luteus* zum Bestand der Eintagsfliegen der mittleren Oder gehört haben kann, da sie von SCHOENEMUND (1930) bei Breslau (Wrocław) „recht zahlreich“ angetroffen wurde. Vor allem bieten ja die Bühnen mit ihren Hartsubstraten gute Ansatzmöglichkeiten. Schließlich stellt sich die Frage, auf welche Weise diese Wanderungsbewegungen zustande kommen und eine Neubesiedlung erfolgen kann. Für die großen Ströme wird u. a. eine Verbreitung durch Schiffe (MÜLLER et al. 1999) angeführt. Obwohl dieser Ausbreitungsmodus grundsätzlich vorstellbar ist, aber für andere Tiergruppen (z. B. Mollusken) vielleicht geeigneter scheint, ist doch zunächst einmal daran zu denken, dass Arten wie die Rheinmücke (*Oligoneuriella rhenana*) an sich einen explosiven, weit reichenden Ausbreitungsmechanismus in Gang setzen, d. h. die massenhaft, nahezu simultan abgesetzten Eier werden normalerweise von der fließenden Welle dorthin getragen, wo ein Ansetzen der Nachfolgepopulation wirksam werden kann. Der Transport der Eier wird demnach über grosse Entfernungen erfolgen, wo überall Hartsubstrate anstehen, die für ein Festsetzen der Art geeignet sein können. Die Ausbreitung der Rheinmücke in der Neiße bis zu ihrer Einmündung in die Oder und die Ansiedlung der Art unmittelbar danach unterhalb Ratzdorf in der Oder sollte dafür ein Beispiel sein; denn in der Neiße gibt es keinen Schiffsverkehr. Eine rasche Ausbreitung in einigen Jahren ist von daher nicht problematisch.

Die Neiße ist ein gutes Beispiel dafür, dass ein ganze Reihe von Potamobionten (*Periodes dispar*, *Siphonoperla taurica*, *Xanthoperla apicalis*, *Ephemera mucronata*, *Heptagenia coerulans*, *Acentrella inexpectata* und *Oligoneuriella rhenana*) durch die fließende Welle bis hinein in die Oder unterhalb Ratzdorf eine rasche Längsverteilung erfahren haben.

Es braucht nicht besonders erwähnt zu werden, dass das Phänomen der Rückkehr der Arten oder der Neuansiedlung nicht diesen Ablauf hätte haben können, wenn dem nicht eine wesentliche Verbesserung der Wasserqualität voraus gegangen wäre.

Danksagung

Herrn Dr. F. SCHÖLL, BfG Koblenz, möchte ich für seine Auskünfte zu einigen Arten der Eintagsfliegen der Oder danken.

Literatur

- BRAASCH, D. (1992): Eintagsfliegen (Ephemeroptera). – Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung, 227–228.
- BRAASCH, D. (2001 a): *Acentrella inexpectata* (Tshernova, 1928) – eine neue Eintagsfliege (Ephemeroptera) in Deutschland. – Entomologische Nachrichten und Berichte 45, 1/2: 29–130.
- BRAASCH, D. (2001 b): *Baetis digitatus* Bengtsson, 1912 und *Baetis lutheri* Müller-Liebenau, 1967 (Insecta, Ephemeroptera) neu für das Land Brandenburg. – Lauterbornia, 41: 23–26.
- BRAASCH, D. (2002): Ein Beitrag zur Eintagsfliegenfauna Brandenburgs unter besonderer Berücksichtigung der Lausitzer Neiße (Ephemeroptera). Entomologische Nachrichten und Berichte 46: 120–125.
- HASTRICH, A. (1994): Makrozoobenthos in der mittleren und unteren Oder im Herbst 1992 und im historischen Vergleich. – Limnologica 24, 4: 369–389.
- JACOB, U. (1972): Beitrag zur autochthonen Ephemeropterenfauna in der Deutschen Demokratischen Republik. – Diss. A, Fak. Math.-Nat. Wiss. Rates Karl-Marx-Univ. Leipzig, 158 S.
- KEFFERMÜLLER, J. (1964): Uzupełnienie badan nad fauna jeteł Wielkopolskie. – Badania Fizjograficzne nad Polska Zachodnia, Ser. C. Zool. 14: 69–86.

- KLAUSNITZER, B., JACOB, U. & W. JOOST (1982): Ausgestorbene und bedrohte rheobionte Wasserinsekten der DDR unter besonderer Berücksichtigung potamaler Arten. – Entomologische Nachrichten 26, 151–156.
- MÜLLER, R., SCHMIDT, E. & A. ANLAUF (1999): Wiederfund von *Heptagenia coeruleans* (Insecta, Ephemeroptera) in der Elbe bei Coswig (Sachsen-Anhalt). – Lauterbornia 37: 213–214.
- SCHOENEMUND, E. (1930): Eintagsfliegen oder Ephemeroptera. – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresgebiete 19. Teil – Fischer Verlag, Jena, 107 S.
- SCHÖLL, F. & M. KLIMA (1999): Faunistische Untersuchungen (aquatische Makrofauna) an der Oder (Ratzdorf-Widuchova) zur Erfassung des ökologischen Ist-Zustandes. Bundesanstalt für Gewässerkunde, BfG-1211, 30 S., Koblenz.
- SCHÖNFELDER, J. (1998): Erfassung des Makrozoobenthos, Bestimmung der Saprobienindizes nach Din 38410 und Ableitung von Vorschlägen für die Wassergütestufe für ausgewählte Abschnitte von Fließgewässern des Landes Brandenburg im Jahr 1998. – Revidierter Endbericht – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH Seddin: 16 S. und 59 Protokolle, unveröff..
- TITTIZER, T., SCHÖLL, F., BANNING, A., HAYBACH, A. & M. SCHLEUTER (2000): Aquatische Neozoen im Makrozoobenthos der Binnenwasserstraßen Deutschlands. – Lauterbornia 39: 1–72.
- ULMER, G. (1927): Verzeichnis der deutschen Ephemeropteren und ihrer Fundorte. – Konowia 6, 234–262, Wien.
- VÖSSING, A. (1998): Der Internationalpark Unteres Odertal. – Stapp, Berlin, – 313 S..

Manuskripteingang: 9.7.2002

Anschrift des Verfassers:

Dietrich Braasch

Kantstrasse 5

D-14471 Potsdam

D. BRAASCH, Potsdam

Ein Beitrag zur Eintagsfliegenfauna Brandenburgs unter besonderer Berücksichtigung der Lausitzer Neiße (Ephemeroptera)

Zusammenfassung In den Jahren 2001/2002 wurde die Eintagsfliegenfauna (Ephemeroptera) der Lausitzer Neiße zwischen Forst und Ratzdorf intensiv untersucht, wobei insgesamt 33 Arten in 2842 Individuen festgestellt werden konnten. Während *Heptagenia coeruleans* erstmalig im östlichen Brandenburg nachgewiesen worden ist, gelang der Wiederfund von *Ephemerella mucronata* im Fluss nach 33 Jahren. Neben der Elbe stellt die Neiße ein zweites Verbreitungszentrum von *Oligoneuriella rhenana* dar, einer Art, die noch vor kurzem für Mitteleuropa als ausgestorben galt.

Summary A contribution to the mayfly fauna of Brandenburg with special regard to the river Lausitzer Neiße (Ephemeroptera). – In 2001/2002 the mayfly fauna (Ephemeroptera) of the river Lausitzer Neiße between Forst and Ratzdorf was studied intensively with a total record of 33 species and 2842 specimens. *Heptagenia coeruleans* is recorded in the eastern part of Brandenburg for the first time, and *Ephemerella mucronata* was rediscovered in the river Neiße after 33 years. In addition to the river Elbe the river Neiße now represents a second centre of distribution of *Oligoneuriella rhenana* in Eastern Germany; not long ago, the species was suspected to have become extinct in all of Middle Europe.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2002/2003

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Braasch Dietrich

Artikel/Article: [Eintagsfliegen \(Ephemeroptera\) in der mittleren und unteren Oder. 117-120](#)