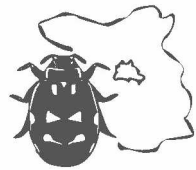
Märkische Ent. Nachr.	ISSN 1438-9665	1. Dezember 2003	Band 5, Heft 2	S. 59-66

Die Wasserinsektenfauna (Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera, Trichoptera) der Buckau, einem Flämingbach in Brandenburg



Mario Brauns, Zeitz

Summary:

The water insects (Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera, Trichoptera) of the Buckau, a Fläming brook in Brandenburg/Germany

From March 2001 to August 2002 the water insects of the Buckau and their main tributaries Riembach and Kaltenbach were sampled quarterly. In total 76 species or higher taxa from Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera and Trichoptera have been found. *Leuctra nigra* (OLIVIER, 1811) (Plecoptera, Leuctridae) and *Elmis aenea* (P.W.J. MÜLLER, 1806) (Coleoptera, Elmidae) are recorded for the first time for the Brandenburger Fläming. *L. nigra* is also new for the Fläming part of Saxony/Anhalt.

Zusammenfassung:

Im Zeitraum von März 2001 bis August 2002 fanden an der Buckau sowie den Zuflüssen Riem- und Kaltenbach vierteljährlich Aufsammlungen zur Wasserinsektenfauna statt. Dabei konnten bei den Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera, Trichoptera 76 Arten bzw. höhere Taxa nachgewiesen werden. Bemerkenswert sind die Nachweise von *Leuctra nigra* (OLIVIER, 1811) (Plecoptera, Leuctridae) im Kaltenbach und *Elmis aenea* (P.W.J. MÜLLER, 1806) (Coleoptera, Elmidae) in der Buckau. Beide Arten konnten im brandenburgischen Fläming bislang nicht nachgewiesen werden, von *L. nigra* fehlen publizierte Nachweise auch für den sachsen–anhaltinischen Fläming.

1. Einleitung

Die aquatische Makrofauna der Fließgewässer des Flämings, sowohl in Brandenburg als auch in Sachsen-Anhalt, ist seit langem Gegenstand faunistischer Untersuchungen (z.B. SCHOENEMUND 1922, ALBRECHT 1953, HOHMANN 1996a, 1996b, 2000). Dabei kann die Plane als das wohl am besten untersuchte Gewässer des Flämings bezeichnet werden. Von der Buckau liegen im Gegensatz dazu nur wenige veröffentlichte Daten vor, lediglich ALBRECHT (1953), BRAASCH (1989) und SCHARF & BRAASCH (1998) machen Angaben zur Besiedlung mit Eintags-, Stein- und Köcherfliegen sowie mit Wasserkäfern. Daher soll im Rahmen der vorliegenden Untersuchung eine Übersicht über die Fauna der Buckau sowie den beiden wesentlichen Zuflüssen Riembach und Kaltenbach gegeben werden.

2. Untersuchungsgebiet

Der Fläming befindet sich ca. 50 km südlich von Berlin und wird von der Grenze der Bundesländer Sachsen–Anhalt und Brandenburg durchzogen. Somit gehören alle westlichen und südlichen Bäche zu Sachsen–Anhalt, während sich die nördlichen Flämingbäche, die zur Havel entwässern, in Brandenburg befinden. Der Fläming ge-

hört nach LIEDTKE & MARCINEK (1995) zu dem einst glaziär kräftig gestalteten Altmoränengebiet im Lockergestein. Er wird von pleistozänen Endmoränenzügen geprägt, die aus Geschiebe– und Blockpackungen bestehen. Bei einer Längsausdehnung von 160 km und einer Breite von 40 km beträgt die durchschnittliche Höhe 110 m. Die Buckau entspring im nördlichen Fläming als kleine Wiesenquelle südlich der Ortschaft Görzke in einer Höhe von 95 m ü. NN. Nach einer Fließstrecke von 11 km in einem vorwiegend naturnahen Bachbett verlässt die Buckau den Fläming in Höhe der Stadt Ziesar. Kennzeichnend für den im Fläming gelegenen Abschnitt ist ein vorwiegend sand–kiesgeprägtes Substrat mit teilweisen Schlammablagerungen im Uferbereich. Ferner sorgt ein geschlossener gewässerbegleitender Gehölzsaum aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) für ausreichende Beschattung. Im Gegensatz dazu ist die Buckau außerhalb des Flämings teilweise anthropogen stark überprägt. Insbesondere zwischen den Ortschaften Glienicke und Viesen verläuft sie in einem naturfernen Bett, das mit einem Trapezprofil und überhöhten Böschungen hochwassertechnischen Erfordernissen angepasst ist. Fehlende Beschattung führt in diesem Abschnitt zu starkem Makrophytenaufwuchs (*Typha latifolia*, *Phalaris arudicea*, *Berula erecta*, *Alisma plantago–aquatica*), der die ansonsten abwechslungsreiche Fließgeschwindigkeit auf nahezu null reduziert. Nach einer Gesamtfließstrecke von 31 km bei einem durchschnittlichen Gefälle von 2 ‰ mündet die Buckau südwestlich von Brandenburg/Havel in den Breitlingsee. Der Riembach als ein wesentlicher rechtsseitiger Zufluss der Buckau entspringt ca. 3 km östlich der Ortschaft Görzke und fließt als überwiegend begradigter Bach durch teilweise extensiv genutztes Grünland. An den beprobten Abschnitten überwiegt sandiges Substrat, wobei im Uferbereich verstärkt Schlammablagerungen auftreten. Durch mehrere Quellzuflüsse im Bereich der Probestelle RiB 3 (Abb. 1) ist das Substrat dort von einer Eisenocker–Schicht überzogen. Der Kaltenbach als linksseitiger Zufluss zur Buckau entspringt westlich von Rottstock in mehreren Quellen und mündet nach einer Fließstrecke von 2 km in Rottstock in die Buckau. Kennzeichnend sind der naturnahe Verlauf mit leichter Mäanderbildung, eine vollständige Beschattung und ein überwiegend sandiges Substrat.

3. Material und Methoden

Im Zeitraum von März 2001 bis August 2002 wurden vierteljährlich Beprobungen an den aus Abb. 1 ersichtlichen Probestellen durchgeführt. Die aquatischen Stadien der Benthosfauna wurden durch Kick–Sampling (Kescher mit Maschenweite 0,5 mm) erfaßt, zusätzlich wurden Steine, Totholz und die submerse Vegetation besammelt. Imagines wurden mit einem Streifkescher (Maschenweite 1 mm) aus der gewässerbegleitenden Vegetation gefangen, ferner wurden Brücken und Durchlässe auf Exuvien kontrolliert.

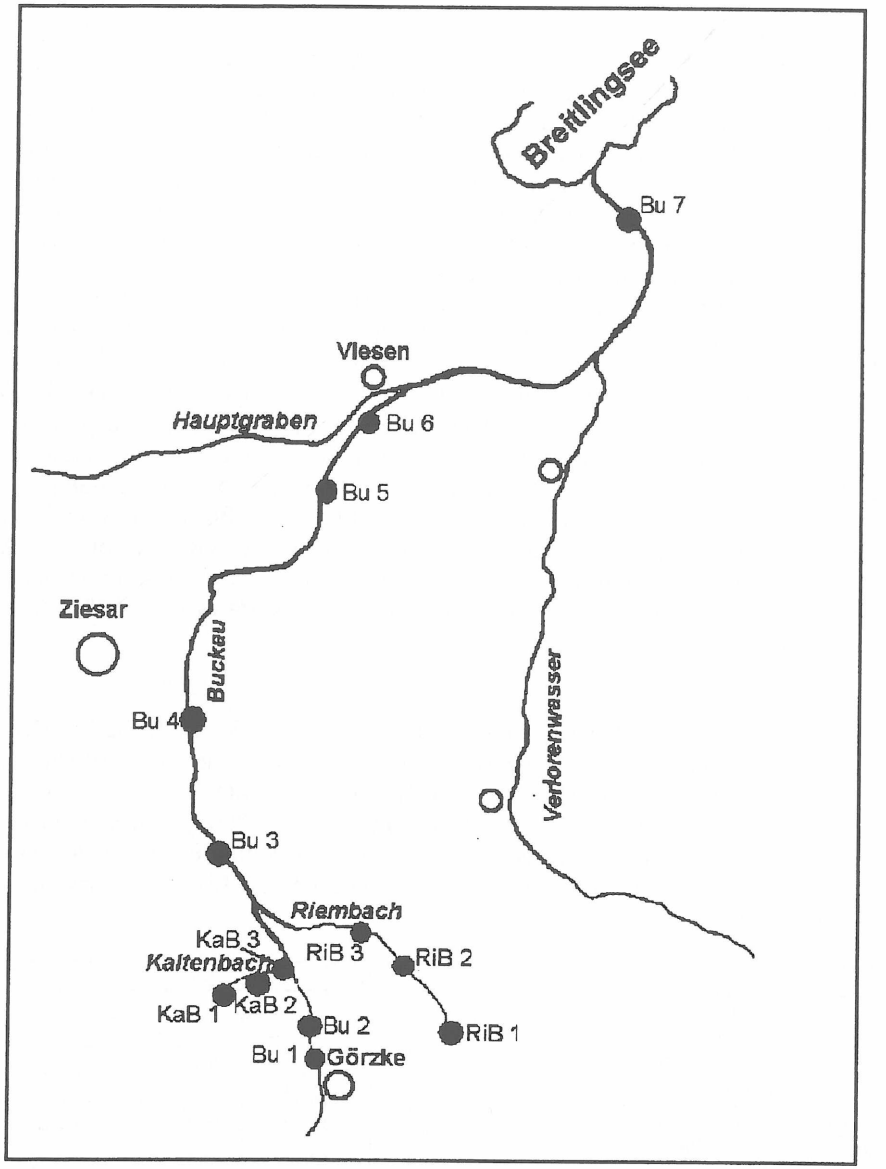


Abb. 1: Lage der Probestellen

4. Ergebnisse

In den untersuchten Gewässern konnten insgesamt 76 Arten bzw. höhere Taxa nachgewiesen werden, die sich, wie aus Tabelle 1 ersichtlich, auf 14 Eintagsfliegen–, 13 Steinfliegen–, 12 Wasserkäfer– und 37 Köcherfliegenarten verteilen. Erfreulich ist dabei der hohe Anteil an Arten, die bei BRAASCH (1995) als rheotypische Arten der Fließgewässer Brandenburgs aufgeführt sind. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Nachweise von *Perlodes dispar* (RAMBUR, 1842), *Taeniopteryx nebulosa* (LINNAEUS, 1758) und *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848) die für den Fläming landschaftsraumtypisch sind und durch ihr Vorkommen einen naturbelassenen Gewässerzustand indizieren. Im Rahmen der Erfassung der sensiblen Fließgewässer Brandenburgs wurde dem Oberlauf der Buckau von SCHARF & BRAASCH (1998) die Schutzwertstufe 2 (Schutzwert hoch), dem Mittel– und Unterlauf die Schutzwertstufe 3 (Schutzwert erhöht) zugewiesen. Der Riembach wurde in seiner gesamten Länge mit der Schutzwertstufe 3 belegt. Der Kaltenbach ist vermutlich aufgrund seiner geringen Lauflänge nicht in das System der sensiblen Fließgewässer aufgenommen worden. Ordnet man die an diesem Gewässer gefundenen Taxa den von BRAASCH (1995) erarbeiteten Schutzwertstufen zu, so sind 57 % der Arten in der Schutzwertstufe 3 und 28 % in der Schutzwertstufe 4 zu finden. Aufgrund des anthropogen unbeeinträchtigten Quellbereiches, der natürlichen Gerinnemorphologie und des vorwiegend standorttypischen Arteninventars kann rein verbal–argumentativ eine Schutzwertstufe von 2 bis 3 im Sinne von SCHARF & BRAASCH (1998) vorgeschlagen werden.

Tab: 1 Übersicht über das Arteninventar der Buckau (Bu), des Kaltenbaches (Ka) und des Riembaches (Rie), RL–D: JEDICKE (1997), RL–BB: BRAASCH (1992a, b), MEY, KLIMA & BRAASCH (1992), BRAASCH, HENDRICH & BALKE (2000), I: Imago, L: Larve, Systematik nach: HAYBACH & MALZACHER (2002) Ephemeroptera, REUSCH & WEINZIERL (1999) Plecoptera, HESS et al. (1999) Coleoptera, ROBERT (2001) Trichoptera, * zum Zeitpunkt der Erstellung der Roten Liste nicht bzw. nicht gesichert nachgewiesen

Taxon	Bu	Ka	Rie	RL–D	RL–BB
EPHEMEROPTERA					
Siphlonurus aestivalis (EATON, 1903)	L				2
Baetis fuscatus LINNE, 1761	L	L	L/♂		
Baetis rhodani PICTET 1843–1845	L	L			
Baetis vernus CURTIS, 1834	L	L	L/♂		
Baetis niger LINNE, 1761	L				3
Centroptilum luteolum (MÜLLER, 1776)	L				4
Cloeon dipterum (LINNE, 1761)	L				
Heptagenia fuscogrisea (RETZIUS, 1783)	L			3	1
Heptagenia flava ROSTOCK, 1877	L			3	2
Heptagenia sulphurea (MÜLLER, 1776)	L/♂				4

Taxon	Bu	Ka	Rie	RL–D	RL–BB
Leptophlebia vespertina (LINNE, 1758)	L				3
Paraleptophlebia submarginata (STEPHENS, 1835)	L/♂				4
Ephemera danica MÜLLER, 1764	L		L		
Seratella ignita (PODA, 1761)	L				4
PLECOPTERA					
Perlodes dispar (RAMBUR, 1842)	L/E/♀			3	2
Taeniopteryx nebulosa (LINNAEUS, 1758)	L/♂/♀	L			2
Amphinemura standfussi (RIS, 1902)	L/♂/♀	L/♂/♀	L/♂		4
Protonemura intricata (RIS, 1902)	L/♂/♀		♂/L		4
Nemoura avicularis MORTON, 1894	L/♂/♀	♂/L	♂/L		4
Nemoura cinerea (RETZIUS, 1783)	L/♂/♀	♂/♀	L/♂/♀		
Nemoura dubitans MORTON, 1894	L/♂/♀				
Nemoura flexuosa AUBERT, 1949	♂/♀				
Nemoura marginata–Gruppe	L/♀	L	L/♀		
Nemurella pictetii KLAPALEK, 1900	L/♂/♀	L/♂/♀	L/♂/♀		
Leuctra fusca (LINNAEUS, 1758)	L/♂/♀	L/♂/♀	L/♂		
Leuctra hippopus KEMPNY, 1899	L/♂/♀	L/♂/♀	L/♂/♀		
Leuctra nigra (OLIVIER, 1811)		L/♂/♀			3
COLEOPTERA					
Agabus paludosus (FABRICIUS, 1801)			I		
Hydroporus memnonius NICOLAI, 1822	I				
Hydroporus palustris (LINNAEUS, 1761)	I				
Platambus maculatus (LINNAEUS, 1758)			L		
Gyrinus substriatus STEPHENS 1828	I				
Gyrinus sp.	I				
Orectochilus villosus (O.F. MÜLLER, 1776)	L/I		L		
Cymbiodyta marginella (FABRICIUS, 1792)	I				
Hydrobius fuscipes (LINNAEUS, 1758)		I	I		
Elmis aenea (P.W.J. MÜLLER, 1806)	♂				*
Elmis maugetii LATREILLE, 1798	♂	♂			3
Limnius volckmari (PANZER, 1793)	I				2
TRICHOPTERA					
Rhyacophila fasciata HAGEN, 1859	L/♂/♀	L/♂	L/♂/♀		
Agapetus fuscipes CURTIS, 1834	L				
Lype phaeopa MCLACHLAN, 1884	♂/♀				
Lype reducta (HAGEN, 1868)	L/♂/♀	L	L		
Plectrocnemia conspersa (CURTIS, 1834)	L	L	L		
Polycentropus flavomaculatus (PICTET, 1834)	L				
Polycentropus irroratus CURTIS, 1835	L/♂				
Hydropsyche pellucidula (CURTIS, 1834)	L				
Hydropsyche saxonica MCLACHLAN, 1884	L			R	
Hydropsyche siltalai DÖHLER, 1963	L/♂				
Lasiocephala basalis (KOLENATI, 1848)	L/♂/♀		L		2
Crunoecia irrorata (CURTIS, 1834)		L			

Taxon	Bu	Ka	Rie	RL–D	RL–BB
Anabolia furcata BRAUER, 1857	♀				
Anabolia nervosa (CURTIS, 1834)	L/♂/♀	♂			
Glyphotaelius pellucidus (RETZIUS, 1783)			L		
Limnephilus auricula CURTIS, 1834	♀		♀		
Limnephilus extricatus MCLACHLAN, 1865			L		
Limnephilus lunatus CURTIS, 1834	L		L		
Enoicyla reichenbachi (KOLENATI, 1848)			♂		2
Halesus digitatus (SCHRANK, 1781)	L/♂/♀		♀		
Halesus radiatus (CURTIS, 1834)	L/♂/♀	L/♀	L		
Micropterna cf. lateralis (STEPHENS, 1834)	L				3
Parachiona picicornis (PICTET, 1834)		♂			
Potamophylax cingulatus (STEPHENS, 1837)	L		L	2	3
Potamophylax latipennis/luctuosus	L	L	L		
Chaetopteryx villosa (FABRICIUS, 1789)	L/♂/♀	L/♂/♀	L/♂/♀		
Silo nigricornis (PICTET, 1834)	L/♂/♀		L/♂	R	
Ceraclea dissimilis (STEPHENS, 1836)	♀				
Ceraclea senilis (BURMEISTER, 1839)	L				
Adicella reducta (MCLACHLAN, 1865)	L	L		R	
Oecetis lacustris (PICTET, 1834)	♀				
Molanna angustata CURTIS, 1840	♂				
Notidobia ciliaris (LINNAEUS, 1761)	♂				
Sericostoma personatum KIRBY & SPENCE, 1826	L/♀	L/♂	L/♂		
Beraea maura (CURTIS, 1834)	L				
Beraea pullata (CURTIS, 1834)	L				
Beraeodes minutus (LINNAEUS, 1761)	L	L			

PLECOPTERA

Leuctra nigra (OLIVIER, 1811) (Leuctridae)

Von dieser ökologisch anspruchsvollen Art fehlten bislang publizierte Nachweise aus dem Brandenburger Fläming. Ältere und rezente Funde aus Brandenburg melden u.a. SCHARF & BRAASCH (1998) aus dem Guteborner Quellbach sowie aus Quellbächen zur Neiße, BERGER (schrift. Mitt) aus dem Höllenbergbach (Calauer Schweiz) und BRAASCH (1968) aus dem Klauztke–Bach und dem Pohlitzer Mühlenfließ (beide Landkreis Oder–Spree). Nach HOHMANN (2000) ist diese Art auch aus dem sachsen–anhaltinischen Fläming nicht bekannt. Im restlichen Sachsen–Anhalt tritt *L. nigra* ebenfalls nur lokal auf. Nachweise existieren z.B. aus dem Krenal kleiner versauerter Fließgewässer der Dübener Heide, aus den Harzbächen Kalte Bode und Luppbode (HOHMANN pers. Mitt.) sowie aus dem Rauschebach im Süden Sachsen–Anhalts (BRAUNS unveröffentlicht). Eigene Nachweise für den Fläming beziehen sich auf den Kaltenbach im Quellbereich sowie dem darauf folgenden Quellbach. Dort ist *L. nigra* mit *Amphinemura standfussi* (RIS, 1902), *Leuctra fusca* (LINNAEUS, 1758) und *Nemurella pictetii* KLAPALEK, 1900 vergesellschaft.

Material: 2L, 02.02.02 Kaltenbach (Probestelle KaB 1, TK 25 / Blatt 3840 Görzke), 4L, 10.03.01, 3♂, 28.04.01, 1L, 02.02.02 Kaltenbach (Probestelle KaB 2, TK 25 / Blatt 3840 Görzke) 1L, 1♀, 28.04.01 Kaltenbach (Probestelle KaB 3, TK 25 / Blatt 3740 Wollin)

COLEOPTERA

Elmis aenea (P.W.J. MÜLLER, 1806) (Elmidae)

Aufgrund der Schwierigkeiten bei der Trennung von *E. aenea* von *E. maugetii* LATREILLE, 1798, eine zweifelsfreie Unterscheidung ist nur über männliche Genitale möglich, ist die Nachweissituation dieser Art in Brandenburg schwer nachvollziehbar. So melden SCHULZ & RIETZ (1996) *E. aenea* aus dem Köhntopp (LK Uckermarck), dieser Fund wurde allerdings bei der Erstellung der Roten Liste der Wasserkäfer Brandenburgs (BRAASCH, HENDRICH & BALKE 2000) nicht berücksichtigt. Einen weiteren Fund meldet FINK (2001), der ein Vorkommen dieser Art im Strom (LK Uckermark) angibt. Andere publizierte Fundmeldungen für Brandenburg konnten nicht ermittelt werden. In den sachsen–anhaltinischen Flämingbächen liegen Nachweise bereits vor. Dort gibt HOHMANN (pers. Mitt.) aktuell Vorkommen in Rossel, Olbitzbach, Zerbster Nuthe, Wörpener Bach, Grieboer Bach und der Zahna. an. Eigene Nachweise beziehen sich auf die Buckau unterhalb der Ortschaft Glienicke, wo *E. aenea* gemeinsam mit *E. maugetii* und *Limnius volckmari* (PANZER, 1793) vorkommt.

Material: 1♂, 27.07.01, 2♂, 03.02.02 Buckau (Probestelle Bu 4, TK 25 / Blatt 3740 Wollin) (det. Spitzenberg)

5. Danksagung

Herrn Torsten Berger (Potsdam) und Herrn Mathias Hohmann (Zerbst) möchte ich ganz herzlich für die vielen unveröffentlichten Fundortangaben, die Überprüfung einiger Arten sowie den Anmerkungen zum Manuskript danken. Außerdem gilt mein Dank Herrn Dietmar Spitzenberg (Hecklingen), der die Determination der Wasserkäfer übernahm.

6. Literatur

ALBRECHT, M.L. (1953): Die Plane und andere Flämingbäche.– Z. für Fischerei und deren Hilfswissenschaften (5/6): 389–477.

BRAASCH, D. (1968): Zur Plecopterenfauna der Mark Brandenburg.– Mitt. Dtsch. Ent. Ges. 27 (2): 16–24.

BRAASCH, D. (1989): Ein Beitrag zur Plecopterenfauna der Mark.– Veröff. Potsdam Museum 30, Beiträge zur Tierwelt der Mark XI: 22–32.

BRAASCH, D. (1992a): Rote Liste Eintagsfliegen (Ephemeroptera).– In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.– 227–228.

BRAASCH, D. (1995): Zur Bewertung rheotypischer Arten in Fließgewässern des Landes Brandenburg.– Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 3: 4–15.

BRAASCH, D.(1992b): Rote Liste Steinfliegen (Plecoptera).– In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.– 219–221.

BRAASCH, D., HENDRICH, L. & M. BALKE (2000): Rote Liste und Artenliste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopidea part. und Hydraenidae).– Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 3: 1–35.

FINK, P. (2001): Untersuchungen des Makrozoobenthos am Strom zwischen Boitzenburg und Prenzlau.– Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (1): 36–42.

HAYBACH, A. & P. MALZACHER (2000): Verzeichnis der Eintagsfliegen Deutschlands (Insecta: Ephemeroptera).– Ent. Z. 112 (2): 34–45.

HESS, M., SPITZENBERG, D., BELLSTEDT, R., HECKES, U., HENDRICH, L. & W. SONDERMANN (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands.– Naturschutz und Landschaftsplanung 7: 197–211.

HOHMANN, M. (1996a): Erstnachweis von *Isoptena serricornis* (PICTET 1841) in Sachsen–Anhalt (Plecoptera: Chloroperlidae).– Lauterbornia 25: 47–52.

HOHMANN, M. (1996b): Wiederfund von *Capnopsis schilleri* (ROSTOCK 1892) (Plecoptera: Capniidae) in Sachsen–Anhalt.– Lauterbornia: 27: 41–45.

HOHMANN, M. (2000): Die Eintags–, Stein– und Köcherfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) der Fläming–Bäche in Sachsen–Anhalt.– Naturw. Beiträge Museum Dessau 12: 93–109.

JEDICKE, E. (1997) (Hrsg.): Die Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen.– CD–ROM NILS BÖDECKER Software 1997, E. Ulmer, Stuttgart

LIEDTKE, H. & J. MARCINEK (1995) (Hrsg.): Physische Geographie Deutschlands.– Justus Perthes Verlag, 1–599., Gotha

MEY, W., KLIMA, F. & D. BRAASCH (1992): Rote Liste Köcherfliegen (Trichoptera).– In: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.– 133–135.

REUSCH, H. & A. WEINZIERL (1999): Regionalisierte Checkliste der aus Deutschland bekannten Steinfliegenarten (Plecoptera).– Lauterbornia: 37: 87–96.

ROBERT, B. (2001): Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands.– In KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 5.– Ent. Nachr. Ber.: 107–151.

SCHARF, R. & D. BRAASCH (1998): Die sensiblen Fließgewässer und das Fließgewässerschutzsystem im Land Brandenburg. – Studien und Tagungsberichte 15: 1-132.

SCHOENEMUND, E. (1922): Plecopteren aus der Umgebung von Brandenburg. – Deutsche Ent. Z.: 175-176.

SCHULZ, R. & C. RIETZ (1996): Limnologische und ichthyologische Bewertung des Köhntopp im Kreis Uckermark. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 4: 24-31.

Anschrift des Autors:

Mario Brauns
A.–M.–Bach–Str. 14
D-06712 Zeitz
E–mail: mariobrauns@yahoo.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Märkische Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 2003_2

Autor(en)/Author(s): Brauns Mario

Artikel/Article: Die Wasserinsektenfauna (Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera, Trichoptera) der Buckau, einem Flämingbach in Brandenburg 59-66