

D. MATTERN, Görlitz

Zur Plecopterenfauna zweier Bäche im LSG „Neißetal“ bei Ostritz

Summary The paper gives an overview of the Plecoptera in the Landscape Reserve „Neisse-Valley“ near Ostritz, Oberlausitz. *Nemoura sciurus* AUBERT, 1949 is reported from the Oberlausitz for the first time, raising the total number of Plecoptera species found in the Oberlausitz to 33.

Résumé Le travail présente un aperçu de la faune des Plecoptères de la vallée du fleuve Neisse près Ostritz. *Nemoura sciurus* est une espèce nouvelle dans la région. C'est pourquoi, le nombre de plecoptères prouvés pour la Haute-Lusace s'est élevé à 33 espèces.

Seit 1960 zählt das „Neißetal“ zwischen Ostritz und Hirschfelde zu einem der Hauptuntersuchungsgebiete des Naturkundemuseums Görlitz. Schwerpunkt der bisherigen Forschungen war es, neben der Erfassung des aktuellen Besiedlungsstandes eine direkte Auswirkung von Immissionschäden auf terrestrische Invertebraten festzustellen und somit Erklärungen für die Reaktion von Tiergesellschaften auf anthropogene Eingriffe zu finden. Zu den faunistisch gut untersuchten Tiergruppen gehören insbesondere die Collembola (DUNGER 1972; DUNGER & SCHULZ 1995), Oribatida (ENGELMANN 1972; SCHWALBE 1995), Opiliones und Arachnida (HIEBSCH 1972), Myriapoda (VOIGTLÄNDER & DUNGER 1992), Isopoda (VOIGTLÄNDER 1995), Lumbriciden (DUNGER et al. 1972; DUNGER 1991) sowie verschiedene Coleoptera (VOGEL 1980) und Hymenoptera (SCHULZ 1995). Die Limnofauna der Fließgewässer wurde bisher nicht berücksichtigt.

Die Plecopterenfauna der Oberlausitz wurde in der Vergangenheit nur punktuell erforscht. Die ersten Nachweise von Steinfliegen beschrieb ROSTOCK (1888) für das Gebiet um Dretsch, Gnaschwitz und Neukirch. BRAASCH (1971) sammelte zahlreiche Bäche der Oberlausitz, darunter auch den Steinbach bei Ostritz, welcher sich in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes befindet. Von den 74 in Sachsen festgestellten Plecoptera-Arten (KÜTTNER, BRAASCH & JOOST 1995), konnten für die Oberlausitz bisher 32 Spezies nachgewiesen werden (BRAASCH 1971).

Untersuchungsgebiet:

Das LSG „Neißetal“ befindet sich zwischen Ostritz und Hirschfelde südlich von Görlitz, wo die Lausitzer Neiße den westlichen Teil des Rumburger Granitmassivs durchbricht und auf einer Länge von 7 km ein V-förmiges Durchbruchstal bildet. Die Talsohle liegt im

Durchschnitt 211 m über Normalniveau. Das Gebiet wird im wesentlichen durch die Neiße und die Bundesstraße 99 (Zittau-Görlitz) begrenzt. Geographisch liegt das Untersuchungsgebiet in der Ostlausitzer Gefildezone und gehört somit zur collinen Stufe. Eine ausführliche Beschreibung der geographischen, klimatischen und geologischen Verhältnisse geben DUNGER et al. (1972). Die untersuchten Bäche Saupantsche und Kretzschmargraben liegen im südlichen Teil bzw. im Zentrum des Gebietes und münden in die Neiße (Abb.1). Beide Gewässer fließen durch einen recht ursprünglichen Humus-Schluchtwald und zeigen im wesentlichen die gleichen Charakteristika. Die Bäche sind durch eine relativ kurze Gesamtlauflänge von nur ~ 700 m und eine durchschnittliche Breite von 1,5 m gekennzeichnet. Die Tiefe des Bachbettes schwankt von 10 bis 50 cm. Der Bachuntergrund ist zum größten Teil kiesig bis steinig, weist aber auf kurzen, bis zu sechs Meter langen Strecken Schlammanneuhaltungen auf. Die Strömungsgeschwindigkeit des Gewässers ist bis auf einzelne Abschnitte gering. Im Frühjahr erreicht die Strömung dennoch häufig eine solche Stärke, daß ganze Bachabschnitte leergeäumt werden; andererseits fallen einzelne Abschnitte während des Sommers nahezu trocken. Die Uferpartien beider Bäche sind von dicken Lagen vermodernder Blätter und Zweige bedeckt.

Methodik zur Arterfassung

Die Probenentnahme erfolgte vom Oktober 1994 bis zum August 1996 entlang des Gesamtverlaufes der Saupantsche und des Kretzschmargrabens. Hierbei wurden ein- bis zweimal monatlich Imagines von der Ufervegetation gekeschert und aus der Laubschicht herausgesammelt. Die Determination der Tiere erfolgte nach DESPAX (1951), ILLIES (1955), KIS (1973) und

ZWICK (1970). Taxonomisch schwierige Arten (*Nemoura sciurus*, *Leuctra pseudosignifera*) wurden von Herrn Dr. W. JOOST (Gotha) verifiziert, dem ich an dieser Stelle recht herzlich danke.

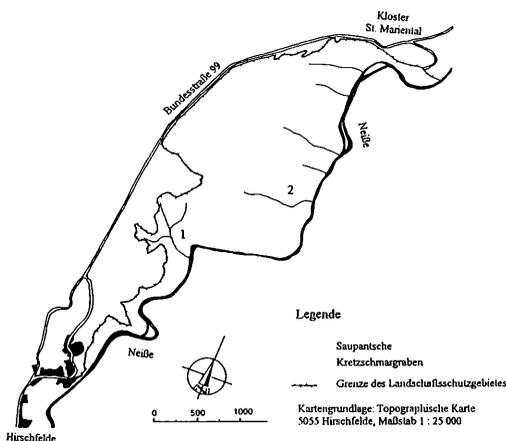


Abb. 1: Lage der Untersuchungsfläche im „Neißetal“ (nach KLAUS 1994)

Artenliste

Sämtliche Angaben beziehen sich, wenn nicht gesondert angegeben, auf die Saupantsche. In der Arbeit werden für die Gattung *Nemoura* nur Männchen berücksichtigt, da hier die Determination der Weibchen nur schlecht bzw. nicht möglich ist.

Nemouridae

1. *Protonemura auberti* ILLIES, 1954

27.6.1995, 2 ♂♂, 1 ♀ (Kretzschmargraben);
10.10.1995, 1 ♀.

2. *Protonemura praecox* (MORTON, 1894)

17.4.1996, 4 ♀♀.

3. *Nemoura cambrica* STEPHENS, 1836

4.5.1994, 1 ♂, 26.4.1995, 7 ♂♂; 3.5.1995, 2 ♂♂;
23.5.1995, 30 ♂♂; 30.5.1996, 21 ♂♂.

4. *Nemoura marginata* PICTET, 1835

7.6.1995, 1 ♂; 3.5.1995, 1 ♂; 23.5.1995, 3 ♂♂;
13.7.1995, 1 ♂; 30.5.1996, 1 ♂.

5. *Nemoura sciurus* AUBERT, 1949

5.4.1995, 1 ♂; 3.5.1995, 2 ♂♂.

Diese Art gehört zu den wenig verbreiteten Plecopteren und wird erstmals für die Oberlausitz nachgewiesen. Der Schwerpunkt ihres Auftretens liegt in den Bergbächen der Mittelgebirge. Der Fund im „Neißetal“ paßt gut in das Verbreitungsmuster dieser Spezies, da das Gebiet zur collinen Stufe zählt.

6. *Nemurella pictetii* KLAPALEK, 1900

3.5.1995, 1 ♀.

Leuctridae

7. *Leuctra prima* KEMPNY, 1899

8.3.1995, 4 ♂♂, 12 ♀♀; 26.3.1996, 42 ♂♂, 7 ♀♀;
17.4.1996, 3 ♂♂.

8. *Leuctra nigra* (OLIVER, 1811)

26.4.1995, 2 ♂♂; 23.5.1995, 29 ♂♂, 7 ♀♀; 30.5.1995,
5 ♂♂; 7.6.1995, 1 ♂, 6 ♀♀; 27.6.1995, 2 ♀♀; 1 ♂,
2 ♀♀ (Kretzschmargraben); 23.5.1996, 14 ♀♀;
30.5.1996, 66 ♂♂, 21 ♀♀; 7.8.1996, 1 ♀.

Bei der Art konnten in jedem Jahr Ende Mai auf einer etwa 50 m² großen Lichtung Massenansammlungen von Imagines beobachtet werden. Die Tiere saßen dabei zu Hunderten im Gras und konnten leicht mit dem Kescher in großer Zahl abgestrichen werden.

9. *Leuctra pseudosignifera* AUBERT, 1954 (?)

8.3.1995, 2 ♀♀; 5.4.1995, 1 ♀; 26.4.1995, 2 ♀♀;
26.3.1996, 17 ♀♀.

Die taxonomisch wichtigen Merkmale der Weibchen dieser Art variieren mit ihrem physiologischen Zustand stark, so daß eine eindeutige Zuordnung schwierig ist. Eine sichere Bestimmung ist an das Auffinden der Männchen gebunden und steht derzeit noch aus.

10. *Leuctra hippopus* KEMPNY, 1899

Die Art wurde von BRAASCH 1966/67 im Klosterwaldbach bei Ostritz nachgewiesen und ist im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Die Bäche der Oberlausitz zeichnen sich im Vergleich zu den Bächen Thüringens durch eine relative Artenarmut aus. Haben erstere einen durchschnittlichen Bestand von 9-12 Arten (BRAASCH 1971), leben in letzteren bis zu 41 Spezies (JOOST 1996). Zu den wesentlichen Gründen für die niedrige Artenzahl zählen einerseits die relativ kurzen Fließstrecken, andererseits die niedrigen pH-Werte der Gewässer, die auf den sauren Untergrund zurückzuführen sind. SCHULZ (1990) führt für eine Anzahl von Bächen der Oberlausitz Durchschnittswerte von 5,5-7 an. Die Saupantsche liegt dabei mit ihrem pH-Wert ~ 7 noch verhältnismäßig günstig. Es ist anzunehmen, daß die Gesamtlänge von nur ~ 700 m und die stark schwankende Wasserführung im Jahresverlauf entscheidend für die geringe Artenzahl sind.

Erstaunlich ist das Fehlen einer Reihe von Arten (z.B. *Nemoura cinerea*, *Nemoura flexuosa*, *Leuctra hippopus*), die ansonsten in vielen Gewässern zum Grundinventar gehören. Sie konnten jedoch bisher nicht nachgewiesen werden. Bemerkenswert erscheint das überaus zahlreiche Vorkommen von *Leuctra nigra*. Diese Plecoptere wurde in beiden Jahren hauptsächlich an einer Lichtung (~ 50 m²) gefangen, wo die Tiere Ende Mai zu Hunderten an der Bodenvegetation saßen. Außerhalb dieser Stelle trat die Art eher vereinzelt auf. Ähnliche Massenansammlungen von Steinfliegen sind unter anderem von *Nemoura cinerea* bekannt (HARZ 1967).

Literatur

- BRAASCH, D. (1971): Zur Plecopterenfauna der Oberlausitz. - Abh. und Ber. Naturkundemus. Görlitz 46 (9): 1-12.
 DESPAX, R. (1951): Plécoptères. - Faune de France, Paris 55: 1-280.
 DUNGER, W. (1972): Zur Auswertung bodenfaunistischer Analysen unter landeskultureller Sicht, dargestellt am Beispiel der Bodenfauna des Neißetales bei Ostritz. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47 (2): 23-26.
 DUNGER, W. (1991): Langzeitbeobachtungen an der Bodenfauna von Waldstandorten mit steigender Immissions-Belastung. Rev. Écol. Biol. Sol. 28 (1): 31-39.
 DUNGER, W., DUNGER, I., ENGELMANN, H.-D. & R. SCHNEIDER (1972): Untersuchungen zur Langzeitwirkung von Industrie-Emissionen auf Böden, Vegetation und Bodenfauna des Neißetales bei Ostritz/Oberlausitz. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47 (3): 1-40.

DUNGER, W. & H.-J. SCHULZ (1995): Long term observation of the effects of increasing dry pollution on the Collembola fauna of the Neißetales valley (near Görlitz, Germany). Acta Zool. Fennica 196: 324-325.

ENGELMANN, H.-D. (1972): Die Oribatidenfauna des Neißetales bei Ostritz (Oberlausitz). - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47 (5): 1-44.

HARZ, K. (1966): Eine Paarungsgesellschaft von Steinfliegen. - Mitt. Deutsch. Ent. Ges. 26: 75-76.

HIEBSCH, H. (1972): Die Besiedlung der Spinnen- und Weberknechtarten auf naturnahen und standortfremden Waldbiotopen im Neißetal bei Ostritz. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 47 (2): 19-21.

ILLIES, J. (1955): Steinfliegen oder Plecoptera. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresküste. Jena 43: 1-150

JOOST, W. (1996): Zur Kenntnis der Plecoptera- und Trichoptera-Fauna der Emse, einem Bergbach im nordwestlichen Thüringer Wald. - Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha 19: 74-87.

KIS, B. (1973): Plecoptera. - Fauna Rep. Social. Romania Insecta 8 (7): 1-271.

KLAUS, R. (1994): Landschaftsschutzgebiet Neißetal und Klosterwald. - Landratsamt Zittau, Untere Naturschutzbehörde, Zittau, 35 S.

KÜTTNER, R., BRAASCH, D. & W. JOOST (1995): Verzeichnis (Checkliste) der sächsischen Steinfliegen (Plecoptera). - Mitt. Sächs. Ent. 25: 4-5.

ROSTOCK, M. (1888): Neuroptera germanica. Die Netzflügler Deutschlands. - Zücker, Zwickau, 198 S., 10 Taf.

SCHULZ, H.-J. (1990): Zum Vorkommen von *Hydroisotoma schaefferi* (KRAUSBAUER, 1898) im Neißetal und im Zittauer Gebirge (Collembola, Isotomidae). - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 63 (11): 35-37.

SCHULZ, H.-J. (1995): Die Oberlausitz - ein Eldorado für Stechimmen? - Beitr. 2. Hymenopt.-Tagung Görlitz: 8.

SCHWALBE, T. (1995): *Hypogeoppia dungeri*, a new species of the Oppiellinae (Acari, Oribatida, Oppiidae). Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 68 (8): 27-32.

VOGEL, J. (1980): Ökofaunistische Untersuchungen an der Staphylinidenfauna des Neißetales bei Ostritz/Oberlausitz. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 53 (4): 1-24.

VOIGTLÄNDER, K. & W. DUNGER (1992): Long term observations of the effects of increasing dry pollution on the myriapod fauna of the Neißetales valley (East Germany). Ber. nat.-med. Verein Innsbruck, Suppl. 10: 251-256.

ZWICK, P. (1970): Was ist *Nemoura marginata* F.J. PICTET 1836? Bestimmung eines Neotypus und Beschreibung einer neuen europäischen *Nemoura*-Art (Ins. Plecoptera). - Rev. Suisse de Zool. 77 (2): 261-272.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Dirk Mattern
 Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz
 PF 300 154
 D-02806 Görlitz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1996/1997

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Mattern Dirk

Artikel/Article: [Zur Plecopterenfauna zweier Bäche im LSG "Neißetal" bei Ostritz. 241-243](#)