

(Aus dem Institut für Landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde der Universität Bonn)

Weitere Beiträge zur Invertebratenfauna der Waldbäche des Naturparks Kottenforst-Ville

Norbert Caspers

Mit 1 Abbildung im Text

(Eingegangen am 7. 3. 1975)

In Fortführung faunistischer Untersuchungen am Makrobenthos einiger Waldbäche des Naturparks Kottenforst-Ville bei Bonn (CASPER 1972) wurden in den Jahren 1973 und 1974 zwei weitere Invertebraten-Gruppen bearbeitet. Darüberhinaus ergaben sich einige Ergänzungen zu den schon vorliegenden Artenlisten der Ephemeropteren, Plecopteren und Trichopteren.

Herrn A. KNIE habe ich zu danken für Bestimmungshilfen bei den Käfer-Familien Hydraenidae und Elminthidae sowie den Dytisciden-Gattungen *Hydroporus* und *Agabus*.

Hirudinea

Glossiphoniidae

Glossiphonia complanata (L.)

Zerstreute Vorkommen im Katzenlochbach; ohne Bindung an bestimmte Bachregionen.

Helobdella stagnalis (L.)

Vereinzelte Funde im quellenahen Oberlauf-Abschnitt des Katzenlochbaches.

Hirudidae

Haemopsis sanguisuga (L.)

Ein Exemplar wurde im Katzenlochbach in der Nähe des Auslaufes eines Fischweihers gefunden. Wahrscheinlich von dort in den Katzenlochbach eingedrungen.

Ephemeroptera

Heptageniidae

Rhithrogena picteti picteti SOWA (= *Rhithrogena iridina picteti* SOWA)

Neuere Untersuchungen an *Rhithrogena semicolorata* CURT. führten zur Aufgliederung dieses Taxons in drei verschiedenen Arten (SOWA 1971). *Rhithrogena iridina picteti* SOWA — kürzlich zum ersten Mal für Deutschland nachgewiesen (PUTHZ 1973) — ist neben *Baetis rhodani* PICT. die dominierende Ephemeroptere in allen untersuchten Bachläufen des Kottenforstes.

Baetidae

Baetis vernus CURT.

Wesentlich seltener als *Baetis rhodani* PICT. im Untersuchungsgebiet. Mehrere Imaginalfänge am Oberlauf des Katzenlochbaches.

Plecoptera

Nemouridae

Protonemura risi JACOBSON & BIANCHI (= *Protonemura fumosa* RIS)

Vereinzelt am quellenahen Oberlauf-Abschnitt des Annaberger Baches. Nach dem jetzigen Wissensstand über die Verbreitung von *Protonemura risi* JACOBSON & BIANCHI in Mitteleuropa liegt ein Verbreitungsschwerpunkt der Art in den Ardennen (AUBERT 1956, HOFFMANN 1960) und in der Eifel (MÜLLER-LIEBENAU 1961). Der Fund im Kottenforst dürfte auf der östlichen Grenzlinie dieses Vorkommens liegen; bisher konnten meines Wissens noch keine Nachweise für rechtsrheinische Mittelgebirge erbracht werden.

Ein zweites Hauptvorkommen von *Protonemura risi* JACOBSON & BIANCHI liegt im alpinen und subalpinen Bereich.

Nemoura cambrica STEPH.

Das Vorkommen dieser Plecopteren-Art im Oberlauf des Annaberger Baches stellt keine Überraschung dar, da sie als charakteristischer Besiedler der mitteleuropäischen Bergbäche bei vielen vergleichbaren Untersuchungen (ILLIES 1952a, ILLIES 1952b, ILLIES 1953, DITTMAR 1955, MÜLLER-LIEBENAU 1961, ZWICK 1967) nachgewiesen werden konnte.

Nemoura sciurus AUB.

In Deutschland wurde *Nemoura sciurus* AUB. meines Wissens bisher nur von ILLIES (1952b und 1953) in wenigen Exemplaren gefunden.

Die Art wurde im ersten Untersuchungsjahr zunächst übersehen, da sie die gleichen Lokalitäten des Annaberger Baches besiedelt wie die wesentlich häufigere *Nemoura marginata* RIS und *Nemoura cambrica* STEPH. und mit diesen Arten auch bezüglich der Flugzeiten im Kottenforst übereinstimmt.

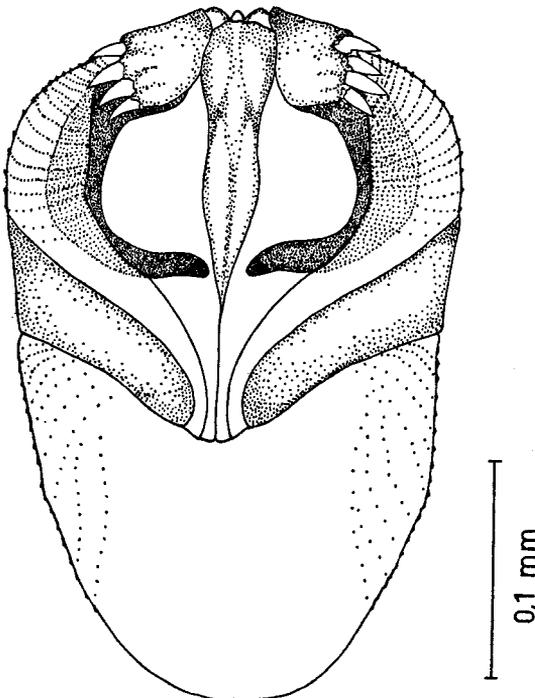


Abbildung 1. Männchen von *Nemoura sciurus* AUB. Epiproct in Dorsalansicht.

Das kennzeichnende Merkmal für die Artdiagnose von *Nemoura sciurus* AUB. ist die kräftige Bezahnung am Vorderende des Epiprocts der männlichen Tiere. Da in den Bestimmungswerken für europäische Plecopteren dieses charakteristische Merkmal nicht deutlich abgebildet ist, wird hier (Abb. 1) eine Dorsalansicht des Epiprocts wiedergegeben.

Coleoptera

Dytiscidae

Sämtliche Vertreter dieser Familie wurden im quellnahen Oberlauf-Abschnitt des Katzenlochbaches gefunden, der lenitischen Charakter aufweist (mäanderartiger Verlauf; geringe Fließgeschwindigkeit; Schlammuntergrund beziehungsweise Feinsubstrat).

Hydroporus memnonius NIC.

Vereinzelte Imaginalfunde dieser Art, die als kaltstenotherm gilt. KOCH (1968) gibt *Hydroporus memnonius* NIC. für „laubreiche Waldgewässer und Limnokrene“ an.

Hydroporus discretus FAIRM.

Einzelfund. Nach KOCH (1968) und FREUDE, HARDE, LOHSE (1971) eine typische Form der Quellen und Bachoberläufe, die ähnliche ökologische Ansprüche wie *Hydroporus memnonius* NIC. hat.

Deronectes latus STEPH.

Zahlreiche Imaginalfunde im Oberlauf des Katzenlochbaches. Nach FREUDE, HARDE, LOHSE (1971) ist diese Art „in ganz Deutschland nur sehr sporadisch und sehr selten“ anzutreffen.

Platambus maculatus L.

Diese in ganz Mitteleuropa häufige Art wurde vorwiegend in Stillwasserzonen mit höheren Wasserpflanzen gefunden.

Agabus sturmi GYLL

Agabus paludosus F.

Ilybius fuliginosus F.

Die drei letztgenannten Arten konnten nur in vereinzelten Exemplaren nachgewiesen werden. Sie sind über Mitteleuropa hinaus in langsam fließenden Bächen oder stehenden Gewässern mit reichem Pflanzenwuchs zu finden.

Dytiscus marginalis L.

Wurde nur während eines kurzen Zeitraumes als Irrgast im Katzenlochbach nachgewiesen. Verbreitungsschwerpunkt: Kleinere und größere stehende Gewässer in fast ganz Europa.

Hydraenidae

Hydraena riparia KUG.

Verbreitet im Annaberger Bach, Marienforster Bach und Katzenlochbach an Probestellen mit lotischem Charakter.

Hydraena belgica D'ORCH.

Rheophile Art; vereinzelte Funde im lotischen Epirhithral-Abschnitt des Katzenlochbaches.

Helophorus strigifrons THOMS.

Einzelfund im Oberlauf des Annaberger Baches. Nach FREUDE, HARDE, LOHSE (1971) tritt diese vorwiegend nordeuropäische Form im Bereich der deutschen Mittelgebirgsbäche „nur noch sporadisch und sehr selten auf“.

Hydrophilidae

Hydrobius fuscipes ssp. *subrotundatus* L.

Anacaena globulus PAYK.

Wesentlich häufiger als im eigentlichen Bachverlauf wurden diese beiden Hydrophiliden in den Entwässerungsgräben des Kottenforstes gefunden, die als weit verzweigtes System auch mit den untersuchten Bachläufen in Verbindung stehen.

Enochrus affinis THUNBG.

Nur wenige Imaginalfunde. Nach FREUDE, HARDE, LOHSE (1971) über ganz Mitteleuropa verbreitet, vorzugsweise in sauren Gewässern.

Elodidae

Elodes minuta L.

Die Larven von *Elodes minuta* L. konnten in allen Krenalbereichen (Rheokrenen und Limnokrenen) des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.

Elmuthidae

Limnius perrisi DUF.

Vereinzelte Funde im Annaberger Bach. Der Kottenforst liegt an der südlichen Verbreitungsgrenze dieser Art.

Limnius volckmari PANZ.

Weit verbreitet und häufig in den Bächen des Kottenforstes.

Nachtrag zur Korrektur:

Neuerdings wurde die Plecoptere *Nemoura sciurus* AUB. von ILLIES („Emergenzschwankungen — ein produktionsbiologisches Problem“. — Verh. Ges. Ökol. 1973, S. 131—142) im Rohrwiesenbach/ Hessen bei Emergenzuntersuchungen in größeren Abundanzen gefunden.

Literatur

- AUBERT, J. (1956): Contribution à l'étude des Plécoptères de Belgique. — Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg. 32, 15.
- CASPERS, N. (1972): Ökologische Untersuchung der Invertebratenfauna von Waldbächen des Naturparks Kottenforst-Ville. — Decheniana 125, 189—218.
- DITTMAR, H. (1955): Ein Sauerlandbach. — Arch. Hydrobiol. 50, 305—552.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (1971): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 3. — Krefeld (Goecke & Evers).
- HOFFMANN, J. (1960): Faune des Plécoptères du Grand-Duché de Luxembourg. — Arch. Inst. Grand-Ducal de Luxembourg Sect. Sci. natur., physiques et mathématiques 27, N. sér., 121—208.
- ILLIES, J. (1952a): Die Mölle. Faunistisch-ökologische Untersuchungen an einem Forellenbach im Lipper Bergland. — Arch. Hydrobiol. 46, 424—612.
- (1952b): Weitere Ephemeropteren, Plecopteren und Trichopteren aus der Fulda. — Ber. limnol. Flusstn. Freudenthal 3, 14—21.
- (1953): Die Besiedlung der Fulda (insbes. das Benthos der Salmonidenregion) nach dem jetzigen Stand der Untersuchung. — Ber. limnol. Flusstn. Freudenthal 5, 1—28.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. — Decheniana Beihefte 13, 1—382.
- MÜLLER-LIEBENAU, I. (1961): Steinfliegen aus der Eifel. — Gewässer u. Abwässer 29, 41—55.
- PUTHZ, V. (1973): Über einige für Deutschland neue oder bemerkenswerte Eintagsfliegen (Insecta, Ephemeroptera). — Beitr. Naturk. Osthessen Heft 5/6, 153—156.
- SOWA, R. (1971): Sur la taxonomie de *Rhithrogena semicolorata* (CURTIS) et de quelques espèces voisines d'Europe continentale (Ephemeroptera: Heptageniidae). — Revue suisse Zool. 77, 895—920.
- ZWICK, P. (1967): Beitrag zur Kenntnis der Plecopterenfauna des Harzes. — Mitt. dtsch. entomol. Ges. 26, 59—61.

Anschrift des Verfassers: Dr. Norbert Caspers, Institut für Landwirtsch. Zoologie, D-5300 Bonn, Melbweg 42.