

Beitrag zur Kenntnis von Isopoden und Diplopoden des Rheinlandes

Hartmut Späh

(Eingegangen am 18. 6. 1978)

Kurzfassung

Die Isopoden- und Diplopodenfauna zweier Auwälder wurde in den Jahren 1972 und 1973 untersucht. Die Artenliste (9 Isopoden- und 10 Diplopodenarten) wird durch autökologische Angaben ergänzt.

Abstract

Isopoda and Diplopoda of two riverine forests were investigated during the years 1972 and 1973. Autecological data of 9 Isopoda and 10 Diplopoda are discussed.

Für das Rheinland liegen Untersuchungen über Isopoden und Diplopoden von ZADDACH (1844), SCHNITZLER (1853), SCHNUR (1857), LEYDIG (1878, 1881), VERHOEFF (1896), GRÄVE (1913), THIELE (1968), BECKER (1975) und BROCKSIEPER (1976) vor. In der vorliegenden Untersuchung soll die Isopoden- und Diplopodenfauna zweier Auwälder qualitativ erfaßt und autökologische Angaben zu einzelnen Arten gegeben werden. Ein Auwald liegt in der Rheinniederung bei Lülldorf. Dieser Auwald wurde durch die Ulmenpest und das damit verbundene Massenaufreten von *Scolytus scolytus* FABR., *S. multistriatus* MRSH. und *S. pygmaeus* FABR. inzwischen zerstört. Der zweite Auwald (Kerpener Bruch) liegt in der Erftniederung bei Kerpen. Genauere pflanzensoziologische Angaben zu beiden Auwäldern finden sich bei SPÄH (1977).

Jedes Untersuchungsgebiet wurde in die Standorte Uferstreifen und Auwald unterteilt. Die zur Auswertung vorliegenden Tiere stammen zum geringeren Teil aus Formalinfallen, die auf dem Uferstreifen und in den Auwäldern 1972 und 1973 exponiert waren. Der größte Teil aller Isopoden und Diplopoden wurde im gleichen Zeitraum manuell aufgesammelt, wobei Stubben, Steine, Rinde und Wurzelballen nach Organismen abgesucht wurden. Einige bodenbewohnende Diplopoden konnten nur durch Siebung der Streuschicht gewonnen werden.

Zur Bestimmung der Isopoden wurde SCHMÖLZER (1965), der Diplopoden SCHUBART (1934) verwandt. Die Nomenklatur der Isopoden folgt SCHMÖLZER (1965), die der Diplopoden HAAKER (1968) und THIELE (1968).

Artenliste mit Fundorten und autökologischen Angaben

Isopoda

Ligiidae

Ligidium hypnorum (CUV.) 1972

Im Kerpener Auwald vereinzelt in Bodensenken unter verrottendem Laub und unter der Rinde von Baumstümpfen. In nächster Nähe des Erftufers häufig auf dem sehr feuchten Uferstreifen, besonders in Brennessel-Beständen. WÄCHTLER (1937) sieht das Vorkommen auf feuchte Orte beschränkt. GRÄVE (1913), THIELE (1959) und BROCKSIEPER (1976) bestätigen ein sehr hohes Feuchtigkeitsbedürfnis.

Trichoniscidae

Haplophthalmus danicus B.L. 1879

In den Auwäldern von Kerpen und Lülldorf vereinzelt unter Holzbrettern und im Mulm alter Baumstämme. Das Feuchtigkeitsbedürfnis dieser Art ist nicht so stark ausgeprägt wie bei *Haplophthalmus menzei*, da die Art auch an oberflächlich relativ trockenen Stellen vorkam.

GRÄVE (1913) konnte diese ursprünglich mediterrane Art nicht „im freien Lande“ finden, gibt jedoch als Fundorte Treibhäuser und Gärten an, woraus er ein größeres Wärmebedürfnis gegenüber *H. mengei* ableitet.

Haplophthalmus mengei (ZADD.) 1844

Diese ursprünglich mediterrane, in Mittel- und Nordeuropa aber auch teilweise synanthrope Art wurde nur im Auwald von Kerpen gefunden. Ihr Vorkommen war auf die Mulmschicht verrottender Baumstämme beschränkt. Nach WÄCHTLER (1937) und GRÄVE (1913) an feuchte Stellen gebunden.

Trichoniscus pusillus BRDT. 1833

In beiden Auwäldern und auf dem Uferstreifen Kerpen häufig. Größte Individuendichten im Uferbereich der Erft, wo die Art oft mit *Ligidium hypnorum* vergesellschaftet auftrat. GRÄVE (1913), DAHL (1916) und WÄCHTLER (1937) ordnen die Art als feuchteliebend ein. Nach BROCKSIEPER (1976) werden im Siebengebirge auch sehr oberflächentrockene Areale besiedelt.

Oniscidae

Oniscus asellus L. 1758

Überall häufig zu finden, größte Individuendichten unter der Rinde von gefälltten Pappeln. Unter der Rinde von vertrockneten *Ulmus carpiniifolia* war die Art noch in 2 m Höhe zu finden. Eine euryöke Art, sowohl an extrem trockenen als auch feuchten Stellen stets vorhanden.

Philoscia muscorum muscorum (SCOP.) 1763

In beiden Untersuchungsgebieten zahlreich, wobei die etwas feuchteren Habitate bevorzugt wurden. Nach GRÄVE (1913) überall, auch an trockenen Standorten zu finden. Bei BROCKSIEPER (1976) fehlt die Art an extrem feuchten und extrem trockenen Probestellen.

Porcellionidae

Porcellio scaber LATR. 1804

Die Art fehlte nur im Kerpener Auwald. Im gesamten Untersuchungsgebiet Lülsdorf häufig. Eine nach GRÄVE (1913), WÄCHTLER (1937) und BECKER (1975) euryöke Art, die in Hauskellern, Wäldern, Schutthaufen und Sanddünen vorkommt.

Trachelipus rathkei (BRDT.) 1833

In beiden Auwäldern vereinzelt unter morschem Holz. Von GRÄVE (1913) für die Überschwemmungszone des Rheins angegeben. BECKER (1975) fand die Art in der Eifel mit Verbreitungsschwerpunkt auf Trockenrasen.

Armadillidiidae

Armadillidium opacum C. L. KOCH 1835

Nur im Auwald Kerpen, wo das Vorkommen der Art auf eine kleine Lichtung beschränkt war. Von GRÄVE (1913) und WÄCHTLER (1937) als waldliebend angegeben, fand BROCKSIEPER (1976) diesen Isopoden auch auf einer feuchten *Arrhenatherum*-Wiese.

Diplopoda

Unterklasse Chilognatha
Überordnung Opisthandria
Ordnung Oniscomorpha

Glomeridae

Glomeris intermedia LATZEL 1884

Im Kerpener Auwald vereinzelt. Feuchte Stellen mit vermoderndem Eichenlaub werden bevorzugt. Eine Waldart (THIELE 1968), die jedoch auch auf Kahlschlägen (BROCKSIEPER 1976) und Trockenrasen (BECKER 1975) verbreitet ist.

Glomeris marginata (VILLERS 1789)

Auf dem Uferstreifen des Kerpener Auwaldes vereinzelt, im Auwald selbst häufig. Mit Vorliebe hält sich die Art unter Fallaub und unter der Rinde von Baumstümpfen auf. Nach THIELE (1968) ein euryöker Waldbewohner und besonders wichtiger Zersetzer von Buchen- und Eichenlaub. BROCKSIEPER (1976) gibt auch für sehr trockene und sehr feuchte Probestellen, an denen alle übrigen Diplopoden stark zurücktreten, höchste Abundanzen an.

Überordnung Proterandria
Ordnung Nematophora

Craspedosomidae

Craspedosoma rawlini LEACH 1815 (= *C. simile* VERHOEFF 1891)

Im Lülsdorfer Auwald nur an sehr feuchten Stellen unter Fallaub. Nach SCHUBART (1934) verlangt die Art eine gewisse Feuchtigkeit und ist daher besonders an Gewässern zu finden. THIELE (1968) gibt als Lebensraum sehr feuchte bis nasse Wälder an, BROCKSIEPER (1976) fand die Art auch auf Trockenhängen.

Ordnung Proterospermophora

Polydesmidae

Brachydesmus superus LATZEL 1884

Mehrere Individuen unter verrottendem, relativ frischem Ulmenlaub. Nach THIELE (1968) eine in ganz Europa verbreitete Art des Kulturgeländes, die im Rheinland bisher nur spärlich nachgewiesen ist. HAACKER (1968) beschreibt die Art als euryök, stark synanthrop, mit Verbreitungsschwerpunkt in Feldbiotopen.

Polydesmus denticulatus C.L.KOCH 1847

Einige Individuen im Kerpener Auwald unter vermoderndem Eschenlaub, weitere Funde auf dem Uferstreifen unter verfaulendem Holz. Nach THIELE (1968) als äußerst euryök einzustufen; die Art kommt in Wäldern und Kulturgelände vor und ist der häufigste rheinische Diplopede. BROCKSIEPER (1976) stellte eine Bevorzugung offener, warmer Lokalitäten fest.

Polydesmus testaceus C.L.KOCH 1847

Im Kerpener Auwald auf einem Kahlschlag unter morschem Holz häufig, auf dem Uferstreifen spärliches Vorkommen. Nach SCHUBART (1934) eine petrophile Art, die besonders offenes Gelände, steinige Plätze, Wald- und Gebüschränder liebt. Von THIELE (1968) Waldstandorten höherer Feuchtigkeit zugeordnet, kam die Art bei BROCKSIEPER (1976) nur in einem trocken-heißen Steinbruch vor.

Ordnung Opisthospermophora

Iulidae

Cylindroiulus nitidus (VERHOEFF 1891)

Vereinzelt auf dem Uferstreifen des Kerpener Auwaldes unter vermoderndem Holz gefunden. Von THIELE (1968) als typische Waldart angesehen, die nach seinen Untersuchungen im Bergischen Land eine Charakterart der Edellaubwälder ist. Im Siebengebirge nicht eindeutig an Wälder gebunden (BROCKSIEPER (1976)).

Cylindroiulus punctatus (LEACH 1815) [= *C. silvarum* (MEINERT 1868)]

Im Lülsdorfer Auwald unter morschem Holz und Baumstubben. Von anderen Autoren (SCHUBART 1934, THIELE 1968, BROCKSIEPER 1976) ebenfalls für diese Lebensräume angegeben.

Iulus scandinavicus LATZEL 1884

In der Streuschicht des Kerpener Auwaldes. Ein euryöker Waldbewohner, der in allen Laubwaldtypen auftritt (THIELE 1968). SCHUBART (1934) sieht das Vorkommen an hohe Feuchtigkeit und gute Laubdeckung gebunden. BROCKSIEPER (1976) fand die Art an Probestellen mit geringem Laubdeckungsgrad, wobei die größten Individuendichten in relativ trockenen Arealen beobachtet wurden.

Tachypodoiulus niger (LEACH 1815) [= *T. albipes* (C.L. KOCH 1833)]

Unter Baumstubben und vermodernem Laub im Kerpener Auwald. Nach THIELE (1968) ein euryöker Waldbewohner mit Verbreitungsschwerpunkt in kühl-feuchten Edellaubwäldern. Von BROCKSIEPER (1976) auch für einen trocken-heißen Steinbruch nachgewiesen.

Zusammenfassung

In zwei Auwäldern der Rhein- und Erftniederung wurden in den Jahren 1972 und 1973 aus Bodenfallenfängen und manuellen Aufsammlungen 9 Isopoden- und 10 Diplopodenarten nachgewiesen. Die ökologische Valenz einzelner Arten scheint aufgrund der vorliegenden Ergebnisse z. T. erheblich größer zu sein, als bisher angenommen.

Literatur

- BECKER, J. (1975): Art und Ursachen der Habitatbindung von Bodenarthropoden (Carabidae [Coleoptera], Diplopoda, Isopoda) xerothermer Standorte in der Eifel. — Beitr. Landespflege Rhld.-Pfalz. Beiheft 4, 89—140.
- BROCKSIEPER, J. (1976): Isopoden und Diplopoden des Naturparks Siebengebirge. — Decheniana 129, 76—84.
- DAHL, F. (1916): Die Asseln oder Isopoden Deutschlands. 90 S. — Jena.
- GRÄVE, W. (1913): Die in der Umgebung von Bonn vorkommenden landbewohnenden Crustaceen und einiges über deren Lebensverhältnisse. — Verh. Naturhist. Ver. Rheinl. Westf. 70, 175—248.
- HAACKER, J. (1968): Die Diplopoden des Rhein-Main-Gebietes. Senckenbergiana biol. 49, 31—38.
- LEYDIG, F. (1878): Über Amphipoden und Isopoden, anatomische und zoologische Bemerkungen. — Z. f. wiss. Zool. 30, 225—274.
- (1881): Über die Verbreitung der Tiere im Rhöngengebirge und Mainthal im Hinblick auf Eifel und Rheintal. — Verh. Naturhist. Ver. Rheinl. Westf. 38, 43—183.
- SCHMÖLZER, K. (1965): Ordnung Isopoda (Landasseln). — 468 S. in: D'AGUILAR, J., BEIER, M., FRANZ, H. & RAW, F., Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas. — Berlin.
- SCHNITZLER, H. J. (1853): De oniscineis agri bonnensis (Dissertatio inauguralis). Bonn, 26 S.
- SCHNUR, J. (1857): Systematische Aufzählung der Crustaceen, Arachniden und Myriapoden, welche ich bisher in der Umgebung von Trier aufgefunden habe. Jahresber. Ges. nützl. Forsch. Trier 1856, 53—55.
- SCHUBART, O. (1934): Tausendfüßler oder Myriapoda, 1: Diplopoda, in: DAHL, F., Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. — 318 S., Jena.
- SPÄH, H. (1977): Ökologische Untersuchungen an Carabiden zweier Auwälder der Rhein- und Erftniederung. — Decheniana Beiheft 20, 96—103.
- THIELE, H. U. (1959): Experimentelle Untersuchungen über die Abhängigkeit bodenbewohnender Tierarten vom Kalkgehalt des Standortes (mit besonderer Berücksichtigung der Diplopoden). — Z. f. angew. Entomol. 44, 1—21.
- (1968): Die Diplopoden des Rheinlandes. — Decheniana 120, 343—366.
- VERHOEFF, K. (1896): Diplopoden Rheinpreußens und Beiträge zur Biologie und vergleichenden Faunistik europäischer Diplopoden. Vorläufer zu einer rheinischen Diplopodenfauna. — Verh. Naturhist. Ver. Rheinland Westf. 53, 186—280.
- WÄCHTLER, W. (1937): Ordnung: Isopoda, Asseln, in: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G., Die Tierwelt Mitteleuropas. — Leipzig.
- ZADDACH, E. G. (1844): Synopsis Crustaceorum Prussicorum Prodromus, Regiomonti, 39 S.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hartmut Späh, Pädagogische Hochschule, Westf.-Lippe/Abt. Bielefeld, Fachbereich IV/Biologie u. Didaktik der Biologie, Universitätsstraße, D-4800 Bielefeld 1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [132](#)

Autor(en)/Author(s): Späh Hartmut

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis von Isopoden und Diplopoden des Rheinlandes 50-53](#)