

3.3 Hundertfüßer (Chilopoda) des Naturschutzgebietes „Ahrschleife bei Altenahr“

von JÜRGEN BECKER

Abstract

Centipedes (Chilopoda) in the nature reserve „Ahrschleife bei Altenahr“/Germany

In the nature reserve „Ahrschleife bei Altenahr“ (Ahr Valley, Rhineland-Palatinate, Germany) 64 centipedes (Chilopoda) belonging to ten species were caught by pitfall traps and bark emergence collectors in the years 1987 to 1989. The chilopodes are described with regard to habitat selection and their distribution in the eastern Eifel area of Germany.

Inhalt

| | |
|----------------------------------|-----|
| 3.3.1 Einleitung | 235 |
| 3.3.2 Material und Methode | 236 |
| 3.3.3 Ergebnisse | 236 |
| 3.3.4 Diskussion | 238 |
| 3.3.5 Zusammenfassung | 238 |
| 3.3.6 Literatur | 238 |

3.3.1 Einleitung

Hundertfüßer (Chilopoda) sind vorwiegend nachtaktive Bodentiere, die sich tagsüber unter Steinen, Falllaub oder abgestorbener Baumrinde verstecken bzw. überwiegend in Hohlräumen des Bodens leben. Die mitteleuropäischen Vertreter der Anamorpha (*Lithobius* spp.) sind 6 - 30 mm groß, leben an der Bodenoberfläche und stellen dort rasch beweglicher Beute nach, während die Scolopendromorpha (*Cryptops* spp.) und Geophilomorpha bei einer Länge von 9 - 200 mm vorwiegend unterirdisch leben.

Die Verbreitung der Hundertfüßer wird stark durch die Feuchtigkeitsverhältnisse am Standort bestimmt. Während die Lithobiidae vorwiegend an Wald gebunden sind, der ihnen die nötige Feuchtigkeit und Verstecke bietet, besiedeln die Geophilomorpha auch Wiesen- und Ackerböden in beträchtlicher Zahl (DUNGER 1974). Die Kenntnisse über die Verbreitung der Hundertfüßer sind bisher sehr lückenhaft. Knappe allgemeine Hinweise gibt VERHOEFF (1937). Eine vollständige Faunenliste liegt für Luxemburg vor (REMY & HOFFMANN 1959). Hinweise auf die Habitatbindung verschiedener Chilopodenarten geben die Untersuchungen von THIELE (1956), KARAFIAT (1970), ALBERT (1978) und BECKER (1982).

Ein Vergleich des im Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ nachgewiesenen Artenspektrums mit dem anderer Standorte im Ahrtal und der östlichen Eifel (BECKER 1982) ermöglicht die Charakterisierung und Bewertung des Gebietes mit Blick auf diese spezielle Tiergruppe.

3.3.2 Material und Methode

Im Rahmen des Projektes „Intensiverfassung der Fauna und Flora des Naturschutzgebietes „Ahrschleife bei Altenahr““ durch die Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) (BÜCHS 1993) wurden in dem Zeitraum vom 25.04.1987 bis 24.12.1989 mit Hilfe von Barberfallen (BARBER 1931) und Borken-Emergenz-Eklektoren (BÜCHS 1988) auch die Chilopoden erfasst. Das konservierte Tiermaterial wurde mir zur Determination übersandt, die nach EASON (1964, 1965) erfolgte. *Lithobius dentatus*, der in Großbritannien nicht vorkommt, wurde nach VERHOEFF (1937) bestimmt. Es handelt sich insgesamt um 64 bestimmbare Individuen und 34 unbestimmbare Jugendformen. Weder VERHOEFF (1937) noch EASON (1964, 1965) erwähnen das Jahr der Erstbeschreibung der Arten. Deshalb fehlen diese Daten in dem vorliegenden Beitrag.

Da nicht von allen Fallenstandorten kontinuierliches Tiermaterial vorlag, ist eine Aussage über die Zusammensetzung der Chilopodenfauna nur bezogen auf das Gesamtgebiet möglich. In einigen Fällen können jedoch qualitative Angaben zum Vorkommen einzelner Arten an den Einzelstandorten gemacht werden.

3.3.3 Ergebnisse

Das Artenspektrum der Chilopodenfauna im Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist in Tab. 3.3/1 dargestellt. Die nachgewiesenen Arten sind wie folgt charakterisiert:

Lithobius forficatus (L.)

Die größte Art der heimischen Steinläufer ist nach VERHOEFF (1937) in ganz Deutschland unter Steinen und Baumrinde gemein; auch in Luxemburg ist die Art nach REMY & HOFFMANN (1959) überall häufig. An der Landskrone/Ahr ist sie nach BECKER (1982) dominant, wobei die meisten Tiere an den xerothermen Standorten des Südhangs (Perlgras-Buchenwald – Melico – Fagetum –, Gebüsch und Halbtrockenrasen – Mesobrometum –) gefangen wurden. Im feuchten Ahorn-Eschen-Buchenwald – Aceri-Fraxinetum – des Nordosthangs ist die Art dagegen relativ selten. Auch im Brohltal (Bausenberg, Leilenkopf) fand BECKER (1982) eine ähnliche Habitatbindung.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist *Lithobius forficatus* wie an der Landskrone die zweithäufigste Chilopodenart. Sie kommt an allen Einzelstandorten vor und wurde sowohl mit Barberfallen wie auch mit Borken-Emergenz-Eklektoren gefangen.

Lithobius piceus KOCH

Die Art ist nach VERHOEFF (1937) in ganz Deutschland in Wäldern unter Falllaub verbreitet, meidet aber im Gegensatz zu *Lithobius forficatus* das offene Gelände. In Luxemburg ist die Art nach REMY & HOFFMANN (1959) in allen Wäldern häufig. Im Wald der Landskrone/Ahr ist sie nach BECKER (1982) subdominant und im feuchten Ahorn-Eschen-Buchenwald des Nordosthangs besonders häufig. Im Buchenwald des Bausenbergs/Brohltal ist sie dagegen nur subrezent.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist sie dominant mit Verbreitungsschwerpunkt an der Winterhardt. Sie wurde ausschließlich in Barberfallen gefangen.

Lithobius dentatus KOCH

Die Art ist nach VERHOEFF (1937) in ganz Deutschland in Laubwäldern verbreitet. Das gilt auch für Luxemburg (REMY & HOFFMANN 1959). An der Landskrone/Ahr wurde sie von BECKER (1982) mit Barberfallen nicht nachgewiesen, wohl aber im Brohltal, wo sie im Perlgras-Buchenwald (Bausenberg) bzw. Eichen-Hainbuchen-Wald – Quercu-Carpinetum – (Leilenkopf) die häufigste *Lithobius*-Art ist.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist *Lithobius dentatus* ebenfalls die häufigste Chilopodenart und an allen Einzelstandorten mit Schwerpunkt an der Winterhardt nachgewiesen. 90 % der Tiere wurden mit Borken-Emergenz-Eklektoren gefangen, was abwei-

chend von anderen *Lithobius*-Arten auf eine erhebliche Aktivität der Art in höheren Straten hinweist und evtl. auch den Negativbefund am Standort Landskrone erklärt.

***Lithobius tricuspis* MEIN.**

Nach VERHOEFF (1937) hat die Art nur ein zerstreutes Vorkommen in Süd- und Mitteldeutschland. In Luxemburg kommt sie nach REMY & HOFFMANN (1959) nur in Wäldern vor, ist aber auch dort nicht häufig. An der Landskrone/Ahr wurde sie von BECKER (1982) ebenso wie am Bausenberg/Brohl nicht nachgewiesen. Im Eichen-Hainbuchen-Wald und auf angrenzendem Halbtrockenrasen – Mesobrometum – des Leilenkopfes/Brohltal ist sie dagegen dominant. Auch diese Befunde weisen auf eine lückenhafte Verbreitung der Art hin.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist sie ebenfalls dominant mit einer Häufung der Funde an der Winterhardt. Mit einer Ausnahme wurden alle Tiere in Barberfallen gefangen.

***Lithobius erythrocephalus* KOCH**

Die Art kommt nach VERHOEFF (1937) häufig unter Baumrinden vor. In Luxemburg ist sie nach REMY & HOFFMANN (1959) in Wäldern nicht selten, vorzugsweise unter der Rinde gefällter Bäume. An der Landskrone/Ahr wurde sie von BECKER (1982) nicht nachgewiesen. Möglicherweise ist sie mit Barberfallen unzureichend erfassbar.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist die Art dominant, wobei die Funde an der Winterhardt und der Engelsley erfolgten. Sie wurde gleich häufig mit Barberfallen wie mit Borken-Emergenz-Eklektoren gefangen.

***Lithobius muticus* KOCH**

Die Art ist nach VERHOEFF (1937) weit verbreitet, besonders in Wäldern unter Falllaub. Von REMY & HOFFMANN (1959) wurde sie in Luxemburg nicht nachgewiesen. An der Landskrone/Ahr sowie im Brohltal ist sie nach BECKER (1982) dominant. An der Landskrone war sie sogar die häufigste Chilopodenart mit Verbreitungsschwerpunkt auf Halbtrockenrasen. Im feuchten Ahorn-Eschen-Buchenwald der Landskrone kommt sie dagegen nicht vor.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ wurde die Art nur einmal, und zwar im Bereich Winterhardt, gefangen.

***Lithobius crassipes* KOCH**

Die Art kommt nach VERHOEFF (1937) häufig im Falllaub vor; auch in Luxemburg ist sie nach REMY & HOFFMANN (1959) in Wäldern ziemlich häufig. An der Landskrone/Ahr sowie im Brohltal wurde sie von BECKER (1982) nicht nachgewiesen, obwohl sie dort zu erwarten war.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist die Art dominant mit Verbreitungsschwerpunkt an der Winterhardt. Alle Tiere wurden mit Barberfallen gefangen.

***Cryptops parisi* BROL.**

Die Art kommt nach SCHUBART (1964) in Mittel- und Süddeutschland vor; in Luxemburg ist sie nach REMY & HOFFMANN (1959) selten. An der Landskrone/Ahr ist sie nach BECKER (1982) subdominant und kommt im Buchenwald des Nord- und Südhanges sowie angrenzenden Halbtrockenrasen vor. Eine ähnliche Habitatbindung zeigt sie am Leilenkopf/Brohltal, während sie am Bausenberg fehlt.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ ist die Art dominant, wobei alle Tiere an der Winterhardt mit Barberfallen gefangen wurden.

***Strigamia acuminata* LEACH**

Die Art ist in Deutschland (VERHOEFF 1937) und Luxemburg (REMY & HOFFMANN 1959) vor allem in Laubwäldern weit verbreitet. An der Landskrone/Ahr wurde sie von BECKER (1982) nur im feuchten Eschen-Ahorn-Buchenwald des Nordosthangs gefunden und ist dort trotz ihrer schlech-

Tab. 3.3/1: Arteninventar der Chilopoden, erfasst mit Barberfallen und Borken-Emergenz-Eklektoren

| Nr. | Gruppe | Art | Anzahl (n) | Anteil (%) |
|-----|--------------------------|----------------------------------|------------|------------|
| 1 | Anamorpha | <i>Lithobius forficatus</i> | 10 | 15,6 |
| 2 | | <i>Lithobius piceus</i> | 5 | 7,8 |
| 3 | | <i>Lithobius dentatus</i> | 21 | 32,8 |
| 4 | | <i>Lithobius tricuspis</i> | 9 | 14,0 |
| 5 | | <i>Lithobius erythrocephalus</i> | 4 | 6,2 |
| 6 | | <i>Lithobius muticus</i> | 1 | 1,6 |
| | | <i>Lithobius crassipes</i> | 6 | 9,4 |
| 8 | Scolopendromorpha | <i>Cryptops parisi</i> | 6 | 9,4 |
| 9 | Geophilomorpha | <i>Strigamia acuminata</i> | 1 | 1,6 |
| 10 | | <i>Geophilus longicornis</i> | 1 | 1,6 |

Bestimmbare Individuen: 64 ; unbestimmbare Tiere: 38

ten Erfassbarkeit mit Barberfallen dominant. Im Brohltal (Bausenberg, Leilenkopf) wurde sie von BECKER (1982) ebenfalls nur im Wald nachgewiesen.

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ wurde die Art nur einmal in einer Barberfalle in der Winterhardt gefangen.

***Geophilus longicornis* LEACH**

Die Art ist nach VERHOEFF (1937) in ganz Deutschland sehr häufig, ebenso wie in Luxemburg (REMY & HOFFMANN 1959). Sie besiedelt nach DUNGER (1974) auch in großer Zahl Wiesen- und Ackerböden, ist aber gegen Vernässung empfindlich. An der Landskrone/Ahr ist sie nach BECKER (1982) subdominant, wurde aber nur im Grenzbereich Buchenwald/Halbtrockenrasen gefunden. Am Bausenberg/Brohltal wurde sie von BECKER (1982) nur einmal auf Halbtrockenrasen nachgewiesen; sie wird mit Barberfallen aber sicher unzureichend erfasst .

Im Fallenmaterial aus dem Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ wurde die Art nur einmal in einer Barberfalle an der Engelsley gefangen.

3.3.4 Diskussion

Die Chilopodenfauna des Naturschutzgebietes „Ahrschleife bei Altenahr“ entspricht mit zehn Arten durchaus den Befunden von BECKER (1982) an der Landskrone/Ahr (elf Arten), dem Bausenberg/Brohltal (zwölf Arten) und dem Leilenkopf/Brohltal (neun Arten). Es überwiegen Arten mit Verbreitungsschwerpunkt im Wald und eurytope Arten. Zwei Arten (*Lithobius erythrocephalus* und *Lithobius crassipes*) wurden von BECKER (1982) an der Landskrone/Ahr nicht nachgewiesen. Allerdings ist davon auszugehen, dass diese weit verbreiteten und häufigen Chilopoden an der Landskrone genauso wie im Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ vorkommen.

3.3.5 Zusammenfassung

Im Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ wurde die Chilopodenfauna in den Jahren 1987 bis 1989 mit Hilfe von Barberfallen und Borken-Emergenz-Eklektoren erfasst. Es wurden 64 bestimmbare Chilopoden gefangen, die sich auf zehn Arten verteilen. Die Chilopodenarten werden im Hinblick auf ihre Habitatbindung sowie ihre Verbreitung in der östlichen Eifel untersucht.

3.3.6 Literatur

ALBERT, A. M. (1978): Bodenfallenfänge von Chilopoden in Wuppertaler Wäldern (MB 4708/09). - Jber. Naturwiss. Ver. Wuppertal **31**, 41-45.

BARBER, H. (1931): Traps for cave-inhabiting insects. - J. Elish. Mitchell Science Soc. **46**, 259-267.

BECKER, J. (1982): Hundertfüßer (Chilopoda) des Bausenbergs und der östlichen Eifel. - Decheniana (Bonn) Beih. **27**, 76-86.

BÜCHS, W. (1988): Stamm- und Rindenzoozönosen verschiedener Baumarten des Hartholzauenwaldes und ihr Indikatorwert für die Früherkennung von Baumschäden. - Dissertation Universität Bonn, 2 Bde., Teil I: I-III, 1-631, Teil II: I-III, 632-813.

BÜCHS, W. (1993): 1.1 Das Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ – Synoptische Einführung in das Untersuchungsgebiet sowie in die Hintergründe, Modalitäten, Methoden und Ergebnisse der zoologischen und botanischen Intensiverfassung. – In: BÜCHS, W. et al. (1993): Das Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr“ (einschließlich angrenzender schutzwürdiger Bereiche). - Fauna, Flora, Geologie und Landespflegeaspekte. - Teil I, Beitr. Landespl. Rheinland-Pfalz **16**, 9-73, 545-548.

DUNGER, W. (1974): Tiere im Boden. - Wittenberg, A. Ziemsen Verl., 265 S.

EASON, E. H. (1964): Centipedes of the British Isles. - London, F. Warne, 294 pp.

EASON, E. H. (1965): On *Lithobius tricuspis* MEINERT (Chilopoda, Lithobiidae) in Britain. - Ann. Mag. natur. Hist. Ser. **13** (8), 285-295.

KARAFIAT, H. (1970): Die Tiergemeinschaften in den oberen Bodenschichten schutzwürdiger Pflanzengesellschaften des Darmstädter Flugsandgebietes. - Schr.reihe Inst. f. Natursch., Darmstadt **9** (4), 128 S.

REMY, P. & J. HOFFMANN (1959): Faune des Myriapodes du Grand-Duché de Luxembourg: Les Chilopodes. - Arch. Sect. Sci. Inst. Grand-Ducal Luxembourg N.S. **26**, 199-236.

SCHUBART, O. (1964): Klasse Hundertfüßer, Chilopoda (Ergänzung). - In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas **II** (3) Erg., 39-51.

THIELE, H. U. (1956): Die Tiergesellschaften der Bodenstreu in den verschiedenen Waldtypen des Niederrheinischen Landes. - Z. angew. Entom. **39**, 343-366.

VERHOEFF, K. W. (1937): Klasse Hundertfüßer, Chilopoda. - In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas **II** (3), 91-117.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jürgen Becker
Grabenstraße 5
D-54516 Wittlich