Zur Verbreitung der Kugelasseln im Raum Hagen (Isopoda: Oniscoidea: *Armadillidium*)

Michael Drees, Hagen

Einleitung

Landasseln (Oniscoidea) sind die am besten an das Landleben angepassten Krebstiere. Die meisten von ihnen atmen über spezielle Trachealsysteme; auch zur Fortpflanzung suchen diese Asseln das Wasser nicht mehr auf, anders als z.B. die tropischen Landkrabben. Gleichwohl bewohnen Asseln vorwiegend feuchte Lebensräume. Einige haben aber sogar aride Klimazonen besiedelt, darunter die durch ihr Einrollvermögen ausgezeichneten Kugelasseln (vgl. GRÜNER 1966, S. 323). Von den Familien Armadillidae (Hauptgattung *Armadillo*) und Armadillidiidae ist in Deutschland nur die letztere durch sechs Arten der Gattung *Armadillidium* vertreten. Diese sind nicht durchweg xerophil, da das Einrollen weniger vor Austrocknung als vor kleineren Fressfeinden schützt; andere Asseln reagieren bei Störung mit schneller Flucht (*Ligidium*, *Philoscia*) bzw. durch Anschmiegen an eine feste Unterlage (*Oniscus*, *Porcellio*).

Kugelasseln ähneln oberflächlich den zu den Tausendfüßlern gehörigen Saftkuglern (Glomeridae), mit denen sie auch gemeinsam vorkommen können. Bei letzteren haben aber alle Tergite Anteil am Seitenrand des Körpers, wohingegen bei Landasseln auf die sieben Beine tragenden Thoraxsegmente zwei kleine "Schaltsegmente" folgen, die den Seitenrand nicht erreichen. Dieses Merkmal ist an eingerollten wie an zappelnden Tieren gut erkennbar und insofern praktischer als etwa die Anzahl der Beine oder das winzige zusätzliche Fühlerpaar.

Faunistisch wurden die Asseln bislang trotz ihres zahlreichen, nicht selten massenhaften Auftretens in der Bodenstreu (z.B. TISCHLER 1952) gegenüber den Insekten etwas vernachlässigt. Daran hat sich in Westfalen bis heute wenig geändert, obwohl in den so beliebten Barber-Fallen oft mehr Asseln als Laufkäfer enden. Im Sauerland wurde die Ameisenassel (*Platyarthus hoffmannseggi*) kürzlich durch BUSSMANN & FELDMANN (2001) behandelt. Aus Ostwestfalen liegt eine Arbeit über *Philoscia muscorum* und Verwandte vor (LEISTIKOW 2001), die aber mehr morphologisch als faunistisch ausgerichtet ist. Für Mitteldeutschland liegt immerhin die ausführliche Bearbeitung von BEYER (1964) vor; die Übertragbarkeit der dortigen Gegebenheiten auf eine andere Region ist aber erfahrungsgemäß nicht ohne Weiteres vorauszusetzen.

Zufällige Funde von Kugelasseln veranlassten mich Anfang 2005, verstärkt auf diese Tiere zu achten, die eigentlich leicht nachzuweisen sind, so dass das Arteninventar eines überschaubaren Gebietes in einer Saison wohl vollständig erfasst werden kann-

te. Man findet die Armadillidien nahezu ganzjährig unter Steinen, kleinere Arten mehr unter loser Baumrinde. Auch die Artbestimmung ist anhand der "Kopfplastik" nicht allzu schwer (z.B. GRUNER 1992, S. 524f).

Nachgewiesene Arten

Die Verteilung der Artnachweise auf Messtischblatt-Quadranten ist unten tabelliert, um den Text zu entlasten.

Armadillidium vulgare (Latreille)

Fundorte (alle Daten von 2005): Letmathe (Burgberg); Hagen-Hohenlimburg (Raffenberg), -Holthausen (Mastberg), -Emst (Steinbrüche Elmenhorststr., Staplack), -Herbeck, -Halden (Lennetal Ost), -Fley (Lennetal West); Westhofen (Speckberg).

Im Kalkgebiet verbreitet und häufig, außerhalb eher zerstreut; anscheinend der Lenne folgend, wie es z.B. auch die Weinbergschnecke tut.

Die Lebensraum-Charakterisierung von GRUNER (1966, S. 323) lässt sich ohne Abstriche bestätigen. Vorwiegend in offenem, mehr oder minder ruderalisiertem Gelände, aber auch in Kalkbuchenwäldern.

Am 17.04.2005 waren im Dolomit-Steinbruch "Donnerkuhle" zahlreiche Kopulationspaare unter Steinen zu finden. Dort war *A. vulgare* eine der häufigsten Asseln, was für den Raum Hagen generell nicht zutrifft. In den kühlen Wäldern der Nordabdachung des Westsauerländer Oberlandes, die allgemein artenarm sind, fehlt die Art wie alle Kugelasseln. Im Ganzen bleibt sie weit hinter Mauer- (*Oniscus asellus*) und Kellerassel (*Porcellio scaber*) zurück.

Armadillidium opacum Koch

Funde aus dem Frühjahr 2005 liegen nur von Hagen-Emst (ehem. Kalksteinbruch an der Elmenhorststr.) sowie vom Tüßfeld vor.

Im Hagener Gebiet somit eine der selteneren Arten. Nur auf Kalkboden, scheint den Wald vorzuziehen. Auch nach GRUNER (1966, S. 318) ist *A. opacum* ein petrophiler Waldbewohner mäßig feuchter Standorte.

BEYER (1964, S. 380) fand *A. opacum* und *A. vulgare* in Mitteldeutschland nie gemeinsam. In den Emster Kalksteinbrüchen war dies hingegen der Fall. Es handelt sich um steinreiche, aber nicht ausgesprochen trockene Lebensräume in Waldnähe.

Armadillidium nasutum Budde-Lund

Diese vermutlich aus Norditalien stammende Adventivart trat in Deutschland zunächst nur in Warmhäusern und deren unmittelbarer Umgebung auf, mitunter mas-

senhaft (GRUNER 1966, S. 315). Dabei scheint es bis zur Jahrhundertwende geblieben zu sein (GRUNER in STRESEMANN 1992: S. 525). Noch SCHAEFER (2002, S. 200) nennt sie nur indirekt ("Eine weitere Art nur in Gewächshäusern"). Sie ist durch ihren nasenförmigen Kopffortsatz, dem sie auch den Artnamen verdankt, gut von den einheimischen Rollasseln zu unterscheiden, in der Regel auch heller und matter als *A. vulgare*.

Im Raum Hagen wurde *A. nasutum* im Jahr 2005 an folgenden Orten gefunden: Letmathe: Ostfuß Burgberg (1 Ex.); Hagen-Herbeck: Steinbruch Donnerkuhle (spärlich), -Fley: Kläranlage (1 Ex.), -Hengstey: Rangierbahnhof (zahlreich), -Vorhalle: Gehöft Oberste Hülsberg (1 Ex.), -Eckesey (Industriebrache, in Anzahl), -Haspe: Alter Bahnhof (zahlreich).

Hier besiedelt die Art heute Ruderalgelände, besonders Bahn- und Industriebrachen, manchmal in großer Anzahl und nicht selten als einzige Art der Gattung. So war *A. nasutum* auf dem ehemaligen Hengsteyer Rangierbahnhof die einzige Kugelassel, jedoch trat dort auch die "Zylinderassel" *Cylisticus convexus* (Degeer) auf. Im Steinbruch "Donnerkuhle" war *A. nasutum* hingegen viel spärlicher zu finden als *A. vulgare*.

Armadillidium pulchellum Brandt

Fundorte: Tiefendorf bei Hagen-Berchum (Oberes Wannebachtal, 03.12.1999), Hagen-Herbeck (31.03.2005). Der erstgenannte Fundort liegt außerhalb des Kalkgebietes. In feuchten Wäldern, als kleinste Art der Gattung am leichtesten zu übersehen.

Armadillidium pictum Brandt

Nachweise aus dem Jahr 2005 liegen vom Raffenberg, dem Mastberg (Drei Buchen) und der Hünenpforte vor. Sie betreffen wohl eine zusammenhängende Population in den Kalkbuchenwäldern um Hagen-Holthausen und -Hohenlimburg. Diese Asseln klettern auf lebenden und abgestorbenen Bäumen mindestens 2 m hoch; sonst findet man sie unter loser Rinde, z. B. von *Prunus avium* und *Quercus* spec.

Nach GRUNER (1966, S. 313) stellen *A. pictum* und *A. pulchellum* ähnliche Standortansprüche, schließen einander aber oft kleinräumig aus. Die erfassten Hagener Vorkommen sind ebenfalls getrennt; da aber beide Arten nur wenige Male gefunden wurden, ist die Aussagekraft dieses Befundes nicht eben hoch anzusetzen. Hier scheint *A. pictum* weniger feuchte Waldstandorte zu präferieren, ähnlich wie *A. opacum*, ohne aber petrophil zu sein.

Tab. 1: Artnachweise nach Messtischblatt-Quadranten

MTB-Nr.				
<i>Armadillium</i>	4510	4511	4610	4611
<i>A. vulgare</i>	----	--3-	----	123-
<i>A. opacum</i>	----	----	----	1-3-
<i>A. nasutum</i>	---4	----	12-4	12--
<i>A. pulchellum</i>	----	----	----	1---
<i>A. pictum</i>	----	----	----	1---

Literatur:

BEYER, R. (1964): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Landisopoden in Mitteldeutschland. Zool. Jb. Syst. **91**: 341-402. - BUSSMANN, M., & FELDMANN, R. (2001): Verbreitung und Ökologie der Ameisenassel *Platyarthrus hoffmannseggii* Brandt, 1833 (Isopoda, Porcellionidae), in den Kalkgebieten des Sauerlandes. Natur u. Heimat **64**: 33-41. - GRUNER, H. E. (1966): Isopoda II. Oniscoidea, in DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 53. Lieferung. Jena (Fischer Verlag). - GRUNER, H. E. (1992): Crustacea, in STRESEMANN, E.: Exkursionsfauna von Deutschland I (Wirbellose). 8. Auflage. Berlin (Volk und Wissen). - LEISTIKOW, A. (2001): Eine wenig bekannte Landassel unserer Fauna: *Philoscia muscorum* (Scopoli, 1783). Decheniana **154**: 91-99. - SCHÄFER, M. (2002): Crustacea, in BROHMER, P.: Fauna von Deutschland, 21. Auflage. Wiebelsheim (Quelle & Meyer). - TISCHLER, W. (1952): Biozönotische Untersuchungen an Ruderalstellen. Zool. Jb. Syst. **81**: 122-174.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Michael Drees
 Im Alten Holz 4a
 58093 Hagen