Treffen der Arbeitsgruppe deutschsprachiger Myriapodologen 2024 in Graz – Ergebnisse der Sammel-Exkursion in den Grazer Leechwald (Myriapoda, Collembola, Diplura, Oniscidea)

KARIN VOIGTLÄNDER¹, MICHAELA BODNER², ULRICH BURKHARDT³,
PETER DECKER¹, KLAUS HASENHÜTL⁴ und JÖRG SPELDA¹

- $^{
 m 1}$ Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz, Am Museum 1, 02826 Görlitz, Deutschland
- ² Institut für Biologie, Universität Graz, Universitätsplatz 2, 8010 Graz, Österreich
- ³ Soil Organism Research, Struvestraße 9, 02826 Görlitz, Deutschland
- ⁴ Hasenhütl Consulting, Berliner Ring 40, 8047 Graz, Österreich
- * Corresponding author: Karin Voigtländer (karin.voigtlaender@senckenberg.de)

Eingereicht: 28. September 2025. Akzeptiert: 14. Oktober 2025

Treffen der Arbeitsgruppe deutschsprachiger Myriapodologen

Die Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Myriapodologen (AGDM), Anfang der 1990er Jahre gegründet – Abb. 1) fördert die Erforschung der Myriapoda (Vielfüßer, landläufig auch als Tausendfüßer bezeichnet) in ihren verschiedensten Richtungen und sieht sich als Bindeglied zwischen Wissenschaftlern und allen Interessierten, die sich mit dieser Tiergruppe in unterschiedlicher Weise beschäftigen. Besonders wichtig sind uns die Inventarisierung und die ökofaunistische Erforschung der Myriapoden-Fauna des deutschsprachigen Raumes (www.myriapoden-info.de, abgerufen 23.09.2025).

In diesem Sinn haben wir es uns zum Ziel gesetzt, neben den regelmäßigen Online-Treffen der Mitglieder der AGDM auch Arbeitstagungen mit Sammelexkursion in ein faunistisch interessantes Sammelgebiet in der Umgebung des Tagungsortes zu veranstalten.

Führte uns die Arbeitstagung vom 30. September bis 3. Oktober 2022 nach Deutschland in das Naturschutzgebiet Höllental bei Issigau in Thüringen, ging es 2024 nach Österreich. Hier organisierten Dr. Michaela Bodner und Dr. Klaus Hasenhütl der Universität Graz eine Tagung, die vom 10. bis 12. Mai 2024 in den Räumlichkeiten des Instituts für Biologie der Universität Graz stattfand (Abb. 2). Die Veranstaltung war für alle Interessierte offen, kostenfrei und wurde auch von Studierenden der Universität gut angenommen (ca. 40 Teilnehmer). Die Begrüßung erfolgte durch PD Dr. Stephan Kolbmüller und das Organisationskomitee der Universität Graz am Samstagvormittag. In den Pausen gab es bei vielen leckeren steirischen Spezialitäten reichlich Möglichkeit zur Besprechung offener Fragen und weiterer Diskussion. Das Programm (Abb. 3) beinhaltete eine Fülle an Themen und Methoden über die verschiedenen Klassen der Myriapoda, von ökofaunistischen, naturschutzfachlichen (Rote Listen) und taxonomischen Beiträgen bis hin zur "Chemie der Doppelfüßer" und Problemen des DNA-Barcodings.

Am Abend gab Dr. Klaus Hasenhütl (einer der wenigen weltweiten Spezialisten für die Wenigfüßer bzw. Klasse Pauropoda) den Teilnehmern an praktischen Beispielen eine Einführung in die Determination dieser Gruppe und ließ sie an seinem reichen Erfahrungsschatz teilhaben (Abb. 5). Er machte auf bestehende Probleme aufmerksam, etwa auf das Fehlen überregionaler Bestimmungsschlüssel und deren häufige Fokussierung auf (zu) wenige morphologische Merkmale. Anhand der von den Teilnehmern mitgebrachten Exemplare und Präparate überprüfte er die Bestimmung und erläuterte die Notwendigkeit, wenigstens zehn morphologische Merkmale für eine sichere Artansprache zu betrachten.

Zudem berichtete er über seine Untersuchungen zu effizienteren Erfassungs- und Extraktionsmethoden für Pauropoden aus Boden- oder Substratproben. Seine Methoden haben zum Ziel, die für die Bearbeitung taxonomischer und ökologisch-faunistischer Fragen notwendige Individuenzahl nicht durch eher sporadische und zeitaufwendige Einzelfunde, sondern innerhalb eines überschaubaren Zeitaufwands und an vielen Fundorten zu erreichen.

Ein besonderes Erlebnis erwartete uns am Samstag mit der obligatorischen Sammelexkursion.

Wir wandelten im wahrsten Sinne des Wortes auf den Spuren des weltberühmten österreichischen Myriapodenforschers Carl August Graf von Attems-Petzenstein (1868-1952), denn als Exkursionsziel wurde der von ihm oft besammelte Leechwald gewählt, heute ein viel besuchtes Ausflugsgebiet der Einwohner von Graz. Mitten im Wald befindet sich eine Villa, das Geburtshaus von Attems und damaliger Wohnsitz der Familie (Abb. 6).

Der Leechwald und das anschließende Waldgebiet bis Mariatrost liegen im Osten des Stadtgebietes von Graz. Das mit Wegen gut erschlossene Gebiet ist teilweise naturnah bewirtschaftet und liegt auf einer Seehöhe zwischen ca. 380 und 500 m. Der ursprüngliche kolline Laubmischwald mit Rotbuche und Stiel-Eiche wurde mit der Zeit durch Waldkiefern und Fichten ergänzt. Alt- und Totholz wird vielfach im Bestand belassen und trägt zur ökologisch kleinräumigen Strukturvielfalt bei.

Zum Leechwald merkt der Grazer Mykologe SEGWITZ (1976) Folgendes an:

"Geologisch gehört das Gebiet dem Tertiär an. Im größten Teil finden sich in 3-4 m Tiefe diluviale Schotter. Darüber lagern Lehme. An tiefer gelegenen Stellen kommen alluviale Ablagerungen vor, während in den höher gelegenen Teilen, etwa längs des Roseggerweges, der tonige, lehmige oder mergelige Boden des Tertiärs teilweise ausgelaugt und von Belvedereschottern und Sanden bedeckt ist. Winzige Quellen ergeben begrenzte, dauernd feuchte Stellen, während die Bodenfeuchtigkeit des Leechwaldes im Allgemeinen von Regen und Schnee sowie von der Bodenbeschaffenheit abhängig ist. Vorwiegend aus Mischwald bestehend, gibt es auch Stellen mit reinem Nadelholzbestand, seltener solche, die nur mit Laubhölzern bestockt sind. Der Leechwald war bis vor etwa 70 Jahren Eigentum der Grafen Attems."

Die Untersuchungen erfolgten am 11. Mai 2024 mittels Siebproben (Käfersieb) und Handaufsammlungen in verschiedenen Mikrohabitaten (in Laubstreu, Totholz, unter Steinen etc.). Kempson- und Berlese-Extraktionen von Bodenproben erbrachten weitere Nachweise.

Die Belegexemplare der Myriapoda, Collembola, Diplura und Oniscidea befinden sich in den Sammlungen des Senckenberg Museums für Naturkunde Görlitz sowie in den Privatsammlungen von K. Hasenhütl, N. Lindner und J. Spelda. Weitere Belege aus dem Zeitraum 2015 bis 2024 (leg. Michaela Bodner) befinden sich in den Sammlungen des Naturhistorischen Museums Wien und der Universität Graz.

Ergebnisse – Artenlisten

Wir fanden im Leechwald 8 Diplopoda, 20 Chilopoda, 2 Symphyla und Pauropoda (Tab. 1). Das ist nur ein Bruchteil der Arten, die ATTEMS (1895: Fußnote S. 117) für dieses Gebiet nennt: "Speziell die nähere Umgebung von Graz ist sehr reich an Myriopoden. Ich fand hier 81 Arten, in unserem Garten (Leechwald)

allein 49 (also 2 mehr als in ganz Scandinavien bisher entdeckt wurden). Auch sind die einzelnen Arten hier meist in sehr vielen Individuen vertreten; man kann deren mehrere Hundert in wenigen Stunden erbeuten." Viele Arten sind allerdings in der Publikation nur mit "Graz" angeführt, so dass in Tab. 1 nur diejenigen mit der konkreten Nennung des Leechwaldes gelistet sind.

Insgesamt sind jetzt explizit für den Leechwald 18 Diplopoden, 22 Chilopoda, 2 Symphyla und Pauropoda bekannt (Tab. 1). Bei den Springschwänzen (Collembola) konnten 10, teils seltene Arten, sowie 1 Art der Doppelschwänze (Diplura) und 2 Arten der Landasseln (Oniscidea) nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Artenliste der zur Exkursion gefundenen und der von ATTEMS (1895) für den Leechwald zitierten Myriapoden, Collembolen, Dipluren und Onisciden.

Taxon	Аттемѕ (1895)	Exkursion 11.05.2024	weitere Funde
Diplopoda			
Allajulus cf. molybdinus C. L. Koch, 1847		х	
Craspedosoma rawlinsii transsilvanicum Verhoeff, 1897			02.12.2015
Cylindroiulus boleti (C. L. Koch, 1847)		x	
Cylindroiulus luridus (C. L. Koch, 1847)		х	
Enantiulus nanus (Latzel, 1884)		х	
Haasea hungarica (Verhoeff, 1928)			02.12.2015
Haplogona oculodistincta (Verhoeff, 1893)	Leechwald		02.12.2015
Haploporatia similis (Attems, 1895)			02.12.2015
Leptoiulus vagabundus (Latzel, 1884)			09.04.2021
Megaphyllum projectum kochi (Verhoeff, 1907)		х	
Melogona broelemanni (Verhoeff, 1897)			02.12.2015
Nopoiulus kochii (Gervais, 1847)	im Treibhause unter den Blumentöpfen		
Ochogona elaphron (Attems, 1895)	stellenweise recht häufig		
Polydesmus complanatus (Linnaeus, 1761)			10.06.2024
Polyzonium germanicum Brandt, 1837	Leechwald		
Strongylosoma stigmatosum (Eichwald, 1830)		х	
Unciger foetidus (C. L. Koch, 1838)		х	09.04.2021
Xestoiulus imbecillus (Latzel, 1884)		х	
Chilopoda			
Cryptops anomalans Newport, 1844		х	
Cryptops hortensis (Donovan, 1810)		х	
Cryptops parisi Brölemann, 1920		х	
Dicellophilus carniolensis (C. L. Koch, 1847)		х	
Eupolybothrus tridentinus (Fanzago, 1874)		х	
Geophilus flavus (DeGeer, 1778)		×	
Lamyctes ermagínatus (Newport, 1844)	im Gemüsegarten		
Lithobius aeruginosus L. Koch, 1862		х	
Lithobius agilis C. L. Koch, 1847		Х	
Lithobius dentatus C. L. Koch, 1844		x	
Lithobius forficatus (Linnaeus, 1758)		Х	

Lithobius melanops Newport, 1845	Glashaus, unter Blumentöpfen	x	
Lithobius muticus C. L. Koch, 1847		х	
Lithobius nodulipes Latzel, 1880		Х	
Lithobius piceus L. Koch, 1862		Х	
Lithobius cf. pelidnus Haase, 1880		Х	
Lithobius punctulatus C. L. Koch, 1847		Х	
Lithobius pygmaeus Latzel, 1880	Leechwald		
Lithobius tricuspis Meinert, 1872		Х	
Schendyla carniolensis Verhoeff, 1902		Х	
Strigamia acuminata (Leach, 1816)		Х	
Strigamia crassipes (C. L. Koch, 1835) sensu Bonato et al. (2023)		х	
Pauropoda			
Deacpauropus gracilis (Hansen, 1902)		Х	
Scleropauropus hastifer Silvestri, 1902		Х	
Symphyla			
Scolopendrella notacantha Gervais, 1844	Leechwald bei Graz		
Symphylella vulgaris (Hansen, 1903)		Х	
Collembola			
Deuteraphorura inermis (Tullberg, 1869)		Х	
Folsomia penicula Bagnall, 1939		Х	
Folsomia strenzkei Nosek, 1963		Х	
Isotomiella paraminor Gisin, 1942		Х	
Kalaphorura paradoxa (Schäffer, 1900)		Х	
Onychiuroides pseudogranulosus (Delamare Deboutteville & Gisin, 1951)		х	
Paratullbergia callipygos (Börner, 1902)		X	
Proisotomodes bipunctatus (Axelson, 1903)		X	
Protaphorura cancellata (Gisin, 1956)		х	
Protaphorura nemorata (Gisin, 1952)		х	
Diplura			
Campodea augens Silvestri, 1936		х	
Oniscidea			
Ligidium hypnorum (Cuvier, 1792)		х	
Protracheoniscus amoenus (C. L. Koch, 1841)		X	

Danksagung

Wir danken Herrn Prof. Christian Sturmbauer und dem Institut für Biologie der Universität Graz für die freundliche Erlaubnis zur Nutzung der Räumlichkeiten und der Infrastruktur sowie für die "Pausenversorgung" mit zahlreichen steirischen Spezialitäten. Viele fleißige Helfer haben im Vorfeld und während der Tagung zum Gelingen beigetragen, auch ihnen dafür ein herzliches Dankeschön. Des

Weiteren gilt Herrn Dr. Jürgen Gruber (NHMW) ein besonderer Dank für die Bestimmung des Chordeumatiden-Materials aus den Aufsammlungen im Winter 2015. Nesrine Akkari, Hans Reip und Andreas Tadler danken wir für die Nutzung von Bildmaterial.

Literatur

ATTEMS, C. (1895): Die Myriopoden Steiermarks. – Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 104: 117-238.

BONATO, L.; BORTOLIN, F.; DE ZEN, G.; DECKER, P.; LINDNER, N.; ORLANDO, M.; SPELDA, J.; VOIGTLÄNDER, K.; WESENER, T. (2023): Towards elucidating species diversity of European inland *Strigamia* (Chilopoda: Geophilomorpha): a first reassessment integrating multiple lines of evidence. – Zoological Journal of the Linnean Society 20: 1-22. doi: 10.1093/zoolinnean/zlad070

SEGWITZ, R. (1976): Der Grazer Leechwald und das anschließende Waldgebiet bis Mariatrost, ein Fundgebiet für den Pilzfreund. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Museum Joanneum 48 (7): 47-68.

Impressionen



Abbildung 1: Gründungsmitglieder der Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Myriapodologen. Von links nach rechts: Hans-Peter Zulka, Karin Voigtländer, Jörg Spelda und Andreas Tadler. Foto: Michaela Bodner.



Abbildung 2: Tagungsteilnehmende. Foto: Christian Komposch.



Treffen der Arbeitsgruppe deutschsprachiger Myriapodologen 2024 10.05.-12.05.2024

10.05.2024 - HS 02.11 (Universitätsplatz 2)

- 09:00 Eintreffen der Teilnehmer / Anmeldung
- 10:00 Begrüßung durch PD Dr. Stephan Koblmüller & Organisationskomitee
- 10:15 <u>Decker P.</u>: 2.Fassung Rote Liste der Hundert- und Doppelfüßer Deutschlands
- 10:35 Spelda J.: Bemerkenswerte Nachweise von Hundert- und Tausendfüßern in Österreich
- 10:55 Heinzl J.: Diplopoden in österreichischen Höhlen Verbreitung und Diversität

11:25 Kaffeepause

- 11:40 <u>Lindner N.</u>: Alles pelidnus, oder was? Offene taxonomische Fragen und bisherige Erkenntnisse zur Artengruppe um *Lithobius pelidnus* Haase, 1880
- 12:00 <u>Hasenhütl K.</u>: Pauropoda österreichischer Provenienz. Ergebnisse und Anmerkungen zur Sammeltätigkeit 2019 bis 2023

12:30 - 14:00 Mittagspause, Essen bei Cafe Global

14:00 Gruppenfoto – Eingang Universitätsbibliothek "Seite Zoologie"

- 14:15 Zulka P.: Möglichkeit einer Roten Liste österreichischer Myriapoden methodische Aspekte
- 14:35 Schäffer S., Hasenhütl K., Koblmüller S.: Erste Einblicke in DANN-Barcoding bei Pauropoda
- 14:55 <u>Bodner M., Raspotnig G., Kunert O.</u>: Updating millipede chemistry Current challenges in compound identification

15:15 -16:15 Kaffeepause

16:30 – 18:00 Möglichkeit zur Besprechung offener taxonomischer Fragen - Raum 02.12 – <u>offen für Interessierte</u> –

ab 18:00 Ausklang im "Gasthaus zum weißen Kreuz" (Heinrichstraße 67)

Abbildung 3: Programm der Arbeitstagung.



Abbildung 4: Analsegment von Decapauropus gracilis (Hansen, 1902). Foto: Klaus Hasenhütl.



Abbildung 5: Während des abendlichen Pauropoden-Kurses unter Leitung von Klaus Hasenhütl. Foto: Christian Komposch.



Abbildung 6: Teilnehmende der Arbeitsgruppe deutschsprachiger Myriapodologen bei der am 11. Mai 2022 stattfindenden Exkursion in den Leechwald, hier vor der "Attems-Villa". Von links nach rechts: Michaela Bodner, Peter Decker, Nesrine Akkari, Janine Heinzel, Ulrich Burkhardt, Karin Vogtländer, Dragan Antić, Andreas Tadler, Jörg Spelda, Hans Reip, Norman Lindner, Klaus Hasenhütl und Oliver Macek sowie Hans-Peter Zulka (in Abwesenheit). Foto: Hans Reip.



Abbildung 7: A: Myriapodensuche im Leechwald, Dragan Antić (links) und Karin Voigtländer. Foto: Nesrine Akkari. **B:** Ein lebendes Exemplar des Hundertfüßers *Dicellophilus carniolensis* (C.L. Koch,1847) Foto: Andreas Tadler.



Abbildung 8: Unterwegs in Graz in der Attemsgasse. Von Links: Karin Voigtländer, Ulrich Burkhardt, Peter Decker, Hans Reip und Jörg Spelda. Foto: Andreas Tadler.