

Faunistische Studien an Bodenmilben der Steiermark (Arachnida, Acari)

Von Reinhart SCHUSTER

Angenommen am 27. März 1996

Zusammenfassung: Erstmals für die Steiermark nachgewiesen werden *Epicrius schusteri* und *Hermanniella dolosa*. Von bislang selten gefundenen Arten werden neue Fundorte mitgeteilt: *Microcaeculus austriacus*, *Atropacarus phyllophorus*, *Perlohmannia nasuta*, *Epilohmannia styriaca* und *Masthermannia mammillaris*. Es wird begründet, weshalb die Art *Perlohmannia insignis* aus der Liste der in Österreich vorkommenden Oribatiden-Arten zu streichen ist.

Summary: Faunistic studies in soil mites from Styria (Arachnida, Acari). – For the first time *Epicrius schusteri* and *Hermanniella dolosa* are recorded from Styria. New findings are reported from species which have been found rarely till now: *Microcaeculus austriacus*, *Atropacarus phyllophorus*, *Perlohmannia nasuta*, *Epilohmannia styriaca* and *Masthermannia mammillaris*. An argumentation is given for canceling the species *Perlohmannia insignis* from the list of oribatids which occur in Austria.

1. Einleitung

Über die bodenbewohnende Milbenfauna der Steiermark ist im Vergleich zu anderen österreichischen Bundesländern schon verhältnismäßig viel bekannt. Es wäre jedoch nicht gerechtfertigt, deshalb den Artenbestand als weitgehend bekannt anzusehen. Die hiermit vorgelegten Untersuchungsergebnisse bezeugen unter anderem, daß es bei der gezielten Auswertung bodenzoologischer Aufsammlungen immer wieder zu landeskundlich bedeutsamen Funden kommt und auch in Zukunft kommen wird.

2. Methodik

Soweit es sich um Tiermaterial aus Bodenproben handelt, wurde dieses mit den üblichen Berlese-Tullgren-Apparaten aus dem händisch oder unter Verwendung eines Bodensiebes gesammelten Substrat ausgelesen.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1 Acari – Gamasida

Epicrius schusteri BLASZAK & ALBERTI

Fundangaben: a. Bodenprobe aus einem lichten Mischwald (hauptsächlich Hainbuchen u. Föhren), NW-Hang des Ölberges Graz-Wetzelsdorf; 14.4.1981; Probe Nr. MS-19, Coll. SCHUSTER. – b. Bodenprobe aus einem Mischwald, W-Hang des Stradner Kogels, Oststeiermark; 31.3.1981; Probe Nr. MS-24, Coll. SCHUSTER.

Mit den beiden Funden ist diese erst vor wenigen Jahren aus Niederösterreich als nova species beschriebene Epicriiden-Art (BLASZAK & ALBERTI 1983) zum ersten Mal aus der Steiermark nachgewiesen. Es sind dies gleichzeitig die ersten Wiederfunde überhaupt (vergl. dazu auch KARG 1993).

Die wenigen bisher bekanntgewordenen Funde erlauben es zur Zeit nicht, irgendwelche konkrete zoogeographische Schlußfolgerungen zu ziehen. Aber die Vermutung, es

könnte sich bei *E. schusteri* um eine Art mit „südlichem“ Verbreitungsschwerpunkt handeln, ist durchaus nicht unrealistisch. Als Indiz für diese Annahme spräche folgendes Faktum: Bei der inzwischen begonnenen taxonomischen Bearbeitung des in meiner Sammlung vorhandenen Epicriiden-Materials gelang es, auch im südlichen Nachbarstaat Slowenien ein Vorkommen nachzuweisen. Details darüber werden an anderer Stelle bekanntgegeben werden.

3.2 Acari – Actinedida

Microcaeculus austriacus FRANZ

Der Hinweis von FRANZ (1954) auf den Fund von drei Exemplaren auf dem Pfaffenkogel bei Stübing blieb bislang die einzige veröffentlichte Fundmeldung dieser Caeculide in der Steiermark. Bei einer von mir Ende der sechziger Jahre gestarteten Nachsuche wurde an mehreren Stellen des der Sonneneinstrahlung ausgesetzten Abhanges zum Murtal hin eine Anzahl von Exemplaren sowohl unter Steinen als auch in Felsspalten gesichtet; auf individuenreiche Aufsammlungen wurde aus Gründen des Naturschutzes verzichtet. Seither wurde in Abständen von jeweils mehreren Jahren – zuletzt im Jahre 1992 – Kontrollen durchgeführt, die allesamt positiv verliefen. An dieser Lokalität befindet sich demnach über Jahrzehnte hinweg eine stabile Population dieser offensichtlich xerothermophilen, das offene und felsige Gelände bevorzugenden Caeculiden-Art.

Nach mehrmaligen, stets fehlgeschlagenen Versuchen, die Art auch an anderen Orten mit ähnlichen Lebensbedingungen nachzuweisen, gelang es dann doch, ein zweites steirisches Vorkommen zu eruieren: Peggauer Wand, mittleres Murtal; aus Felsspalten in sonnenexponierten Wandflächen mittels Pinsel mehrere Exemplare aufgesammelt; 9.8.1989; Probe Nr. RS-1518, Coll. SCHUSTER. Ergänzend dazu wurde ein Exemplar aus einem *Sesleria*-Büschel mittels Berlese-Tullgren-Trichter ausgelesen; 9.8.1989; Probe Nr. RS-1518, Coll. SCHUSTER. Auch die neuen Funde bei Peggau deuten auf eine Xerothermophilie dieser Milbenart hin.

3.3 Acari – Oribatida

Atropacarus phyllophorus (BERLESE)

Seit dem erstmaligen Nachweis in der Steiermark (SCHUSTER 1957) ist diese wegen ihrer verdickten Notogasterborsten auffällige Art – anfangs noch unter dem Namen „*Steganacarus phyllophorus*“ geführt – nur selten, zuletzt vor mehr als drei Jahrzehnten in der landesfaunistischen Literatur erwähnt worden (SCHUSTER 1965). In der Folge sind mehrere hundert Proben u.a. auch auf *A. phyllophorus* hin überprüft worden, aber mit geringem Erfolg, was die Seltenheit dieser Art in unserem Bundesland unterstreicht.

Neue Funde: a. Bodenproben aus einem niederen, lichten Laubmischwald, dominiert von Hainbuche, am Fuße der Peggauer Wand, mittleres Murtal; 9.8.1982; Probe Nr. 1071, Coll. SCHUSTER. – b. Bodenprobe aus einem Trockenrasen an der oberen Kante der zum Murtal abfallenden Felswand des Kugelsteines, bei Peggau; 26.7.1989; Probe Nr. RS-1529, Coll. SCHUSTER. – c. Bodenprobe aus einem von Rotbuchen dominierten südexponierten Mischwald, tiefe Laublagen in einer Rinne, Pfaffenkogel bei Stübing; 27.2.1980; Probe Nr. RS-888, Coll. SCHUSTER. – d. Bodenprobe aus einem von Flaumeichen dominierten Laubwald, Südhang unter der Göstinger Ruine, Stadtrand von Graz; 6.3.1980; Probe Nr. RS-926, Coll. SCHUSTER. – e. Bodenproben aus einem Hopfenbuchenwald, südlicher Bereich der Weizklamm, Oststeiermark; 16.4.1981; Proben Nr. RS-1042 u. RS-1044, Coll. SCHUSTER.

Korrektur zur ergänzenden Beschreibung (SCHUSTER 1965): In der Abbildungslegende zu Abb. 9 (p. 219) ist das Wort „Dorsolaterala“ zu streichen; es handelt sich dabei um die unkorrigiert gebliebene vordere Hälfte des Wortes „Dorsolateralansicht“. Ein erster, allerdings nicht kommentierter Korrekturhinweis erfolgte bereits in den siebziger Jahren (SCHUSTER 1972: 241).

Der Verbreitungsschwerpunkt liegt offensichtlich im südlichen Europa, wie bereits vor Jahren diskutiert wurde (SCHUSTER 1965: 218); es liegen inzwischen beispielsweise auch Funde aus Mazedonien vor (TARMAN 1983b). In Osteuropa reicht das Areal bis in den äußersten Süden Polens (OLSZANOWSKI & al. 1996). Die neuen Fundpunkte in der Steiermark spiegeln den Wärmeanspruch und die Trockenresistenz von *A. phyllophorus* deutlich wider: der Hopfenbuchenwald ist eine wärmebegünstigte, der Flaumeichenwald und auch der Trockenrasen sind sogar ausgesprochen xerotherme Lokalitäten.

***Perlohmannia nasuta* SCHUSTER**

Neue Funde: a. Bodenprobe aus einem Laubmischwald (hauptsächlich Ahorn und Hasel; Scheidgraben nördlich Müzzuschlag, Nordost-Steiermark, ca. 930 m; 16. 10. 1985; Probe Nr. 1423, Coll. SCHUSTER. – b. Wurzelbereich eines trockenen Grasbüschels, in einer Felsspalte; stark besonnte, südwest-exponierte Lokalität in der Peggauer Wand, bei Peggau, mittleres Murtal; 9.8.1989; Probe Nr. RS-1522, ex Coll. SCHUSTER. – c. Bodenprobe aus einer Wiese, Gipfelplateau der Platte bei Graz; erstmals 11.6.1983; Probe Nr. RS-1205, Coll. SCHUSTER (an dieser Lokalität in den folgenden Jahren immer wieder festgestellt).

Perlohmannia nasuta zählt zu jenen Bodenmilben, die in der Steiermark als novae species entdeckt wurden (SCHUSTER 1960a; loc. typ. = Weizklamm; weitere morphologische Details s. SCHUSTER 1965). Obgleich seit dem Jahre 1965 mehrere hundert Bodenproben aus der Steiermark gezielt überprüft wurden, verlief die Suche lediglich an drei Lokalitäten positiv. Dies kann als ein Indiz für die Seltenheit der Art in unserem Bundesland gewertet werden. Die in der Zwischenzeit gemeldeten Funde außerhalb Österreichs deuten auf einen Verbreitungsschwerpunkt im Süden bzw. im Osten Europas hin, z.B. BERNINI 1970 (Italien), TARMAN 1983 (Slowenien), MAHUNKA 1982 (Griechenland), SCHUSTER 1965: 216 (Tschechien u. Slowakei).

***Perlohmannia insignis* (BERLESE)**

Im österreichischen Oribatiden-Katalog wird mit „St“ angezeigt (SCHATZ 1983: 19), daß *P. insignis* im Bundesland Steiermark vorkommt. Hierzu ist eine Korrektur anzubringen: In der in diesem Zusammenhang im Catalogus als Referenzliteratur zitierten Veröffentlichung „SCHUSTER 1960a“ gebe ich nicht Steiermark als Fundort-Bundesland an, sondern verweise im Absatz „Verbreitung“ (p. 191) darauf, daß die einzigen bisher aus Österreich, Umgebung Admont, gemeldeten Funde von „*P. insignis*“ der Art *P. nasuta* zuzurechnen sind, wie die von mir durchgeführte Überprüfung des Original-Tiermaterials aus der Coll. FRANZ ergeben hat. Die Art *Perlohmannia insignis* ist somit aus der steirischen und darüber hinaus auch aus der gesamtösterreichischen Oribatiden-Artenliste zu streichen!

***Epilohmannia styriaca* SCHUSTER**

Neuer Fund: Bodenprobe aus wärmebegünstigtem, von Laubbäumen dominierten Mischwald, Karmelberg („Heiliger Berg“) bei Bärnbach, Weststeiermark; 26.2.1984, Probe RS-1293, Coll. SCHUSTER.

Nach langer Zeit gelang es – die letzte steirische Fundmeldung liegt schon fast ein Vierteljahrhundert zurück (SCHUSTER 1972) – ein neues Vorkommen dieser ursprüng-

lich in der Steiermark entdeckten und als nova species beschriebenen Art (SCHUSTER 1960 b; loc. typ. = Weinzödl bei Graz) zu eruieren. Es ist dies gleichzeitig das westlichste Vorkommen in der Steiermark.

Zoogeographisch gesehen strahlt – gemäß den Angaben von SCHATZ 1983 – mit *E. styriaca* die südliche, speziell die südosteuropäische Bodenfauna in die Steiermark ein, wo nunmehr bereits mehr als 10 Vorkommen nachgewiesen sind. Die Art kommt aber auch in Kärnten vor (SCHUSTER 1965); dieser Fund ist im österreichischen Oribatidenkatalog allerdings nicht erwähnt (SCHATZ 1983, p. 14), weshalb eine Korrektur erforderlich geworden ist: Ergänzend zu der Steiermarkangabe „St“ wäre auf p. 14 des Catalogus unter *E. styriaca* der Fund in Südkärnten zu erwähnen, und zwar durch Einfügen der Kennbuchstaben sK.

***Masthermannia mammillaris* (BERLESE)**

Neuer Fund: Bodenprobe aus einem sonnenexponierten Trockenrasen (Seslerietum) am Pfaffenkogel bei Stübing, mittleres Murtal; 27.2.1980; Probe-Nr. RS-893 ex Coll. SCHUSTER.

Der Verbreitungsschwerpunkt von *M. mammillaris* liegt ohne Zweifel im südlichen Europa (u.a. TARMAN 1983a). Die steirischen Vorkommen sind daher als eine Einstrahlung aus dem Süden zu deuten. Die Art zählt bei uns zweifellos zu den seltenen Bodentieren. Kennzeichnend dafür ist, daß mit dem Pfaffenkogel erst der fünfte Fund in der Steiermark vorliegt (vergl. dazu SCHUSTER 1965), obwohl im Laufe unserer über mehrere Jahrzehnte sich erstreckenden bodenzoologischen Aufsammlungen inzwischen mehrere hundert Bodenproben aus verschiedenen Landesteilen und ökologischen Bereichen auf *M. mammillaris* hin überprüft worden sind. Ein Übersehen oder Verwechseln beim Auswerten der Bodenproben ist in Anbetracht der auffälligen, überaus charakteristischen Körperform auszuschließen.

***Hermanniella dolosa* GRANDJEAN**

Fundangaben: Bodenproben aus einem lichten Mischwald (Rotbuchen, Fichten, Lärchen) am Jägersteig, Süden der Weizklamm, Umgebung Weiz, E-Steiermark; 12.5.1982; Proben RS-1116 und -1117 ex Coll. SCHUSTER.

Es wurden insgesamt 10 Exemplare einer morphologischen Analyse unterzogen. Für den Vergleich wurden die Originalbeschreibung (GRANDJEAN 1931) sowie ergänzende Angaben (PEREZ-ÍNIGO 1970) herangezogen: Die steirischen Tiere stimmen in allen wesentlichen Artmerkmalen überein. Lediglich die Körpergröße weist eine nennenswerte Variabilität auf (Länge 556–680 µm, Breite 340–410 µm), die jedoch durchaus den Angaben in der Literatur entspricht.

Hermanniella dolosa, von der Funde aus dem benachbarten Ausland vorliegen – beispielsweise aus der Slowakei (TOPERCER 1986), Ungarn (MAHUNKA 1987) und Slowenien, darüber hinaus auch aus Kroatien, Montenegro und Mazedonien (TARMAN 1983b) – war bisher nur aus dem westlichen Österreich, aus der Umgebung von Innsbruck, bekannt gewesen (KLIMA 1959). Mit dem vorliegenden Fund ist sie nun zum ersten Mal für das Bundesland Steiermark und darüber hinaus für das gesamte östliche Österreich nachgewiesen.

Die Art, die man sowohl aus verschiedenen Gebieten Südeuropas als auch aus Nordafrika kennt, kann man in der heimischen Bodentierwelt als einen der Repräsentanten des „südlichen Faunenelementes“ ansehen, wenngleich sich ihr Areal entlang des Alpen-Ostrandes nordwärts in Richtung östliches Mitteleuropa bzw. Osteuropa erstreckt (z.B. Vorkommen in Polen: OLSZANOWSKI & al. 1996); erwähnenswert erscheint in diesem Zusammenhang auch das weit im Südosten Europas liegende Fundgebiet Abchasien (KRIVOLUCKIJ & TARBA 1972).

Dank

Für die Mithilfe bei der Beschaffung von Bodenproben danke ich UD. Dr. Ernst EBERMANN, Dr. Günther KRISPER, Mag. Monika SCHERTLER sowie Mag. Hannelore KALTENEGER. An der morphologisch-taxonomischen Bearbeitung waren dankenswerterweise Mag. SCHERTLER (Epicriiden) und Mag. KALTENEGER (Hermannelliden) beteiligt.

Literatur

- BERNINI, F. 1970: Notulae Oribatologicae II. Gli Oribatei (Acarida) delle Alpi Apuane (1ª serie). – Lav. Soc. Ital. Biogeogr. N. Ser. 1: 390–429.
- BLASZAK, C. & G. ALBERTI 1989: Eine neue *Epicrius*-Art aus Österreich (Acari – Gamasida: Epicriidae) mit einem Schlüssel zur Bestimmung europäischer Arten. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 126: 67–75.
- FRANZ, H. 1954: Acarina. – In: FRANZ, H. (edit.): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. 1: 329–452. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck.
- GRANDJEAN, F. 1931: Observations sur les Oribates (2e série). – Bull. Mus. Nat. hist. Paris 3: 651–665.
- KARG, W. 1993: Acari (Acarina), Milben Parasitiformes (Anacrinochaeta), Cohors Gamasina Leach, Raubmilben. – In: F. DAHL, Die Tierwelt Deutschlands; 59: 523pp. (2.Auflage).
- KLIMA, J. 1959: Die Zönosen der Oribatiden in der Umgebung von Innsbruck. – De Natura Tirolensis, Schlern-Schriften (Innsbruck) 188: 197–208.
- KRIVOLUCKIJ, D. A. & TARBA, Z. M. 1972: Fauna der Panzermilben von Abchasien. – In: Ökologie der Boden-Wirbellosen (Verlag „Nauka“ der Akad. d. Wiss., Moskau), 203–207.
- MAHUNKA, S. 1982: Neue und interessante Milben aus dem Genfer Museum XXXIX. Fifth Contribution to the Oribatid Fauna of Greece (Acari: Oribatida). – Revue suisse Zool. 89: 497–515.
- MAHUNKA, S. 1987: A survey of the oribatids of the Kiskunság National Park (Acari: Oribatida). – In: The Fauna of the Kiskunság National Park, 1987: 346–397.
- OLSZANOWSKI, Z., RAJSKI, A. & NIEDBALA W. 1996: Acari Oribatida. – Catalogus faunae Poloniae. – Polska Akademia Nauk, 34(9): 243pp., 1 Karte.
- PÉREZ-INOIGO, C. 1970: Ácaros Oribátidos de suelos de Espana Peninsular e Islas Baleares (Acari, Oribatei) Parte II. – Eos 45: 241–317.
- SCHATZ, H. 1983: Oribatei, Hornmilben. – In: Catalogus faunae Austriae IX: 1–118.
- SCHUSTER, R. 1957: Wiederfund und Beschreibung von *Sieganacarus phyllophorus* (BERL.); (Oribatei, Acari). – Zool. Anz. 158: 97–102.
- SCHUSTER, R. 1960a: Die europäischen Arten der Gattung *Perlohmannia* Berlese (Acari, Oribatei). – Zool. Anz. 164: 185–195.
- SCHUSTER, R. 1960b: Über die Morphologie und Artengliederung der Gattung *Epilohmannia* BERLESE 1917; (Ac., Oribatei). – Zool. Anz. 165: 197–213.
- SCHUSTER, R. 1965: Über die Morphologie und Verbreitung einiger in Mitteleuropa seltener Milben (Acari – Oribatei). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 95: 211–228.
- SCHUSTER, R. 1972: Faunistische Nachrichten aus der Steiermark (XVII/12): Neue Spinnentier-Funde (Arachnida div.). – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 102: 239–241.
- TARMAN, K. 1983a: Two zoogeographically interesting oribatid – (Acary Oribatei). – Biol. vestn. (Ljubljana) 31: 13–24.
- TARMAN, K. 1983b: Catalogus faunae Jugoslaviae III/4 Acarina, Oribatei. – Verlag: Slovenska Akademija (Ljubljana), 61pp.
- TOPERCER, E. 1986: The communities of Oribatei in selected biotopes of the Little Carpathians. – In: J. NOSEK (ed.), The Soil Fauna of the Little Carpathians. – Slovak. Acad. Sci., Bratislava, 261–276.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. Reinhart SCHUSTER, Institut für Zoologie, Abteilung für Morphologie und Ökologie, Karl-Franzens-Universität, Universitätsplatz 2, A-8010 Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [126](#)

Autor(en)/Author(s): Schuster Reinhart

Artikel/Article: [Faunistische Studien an Bodenmilben der Steiermark \(Arachnida, Acari\). 163-167](#)