



Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark	Band 132	S. 193–196	Graz 2002
----------------------------------	----------	------------	-----------

Erstnachweis der felsbodenbewohnenden Hornmilben *Scutovertex pictus* KUNST, 1959 und *Lamellovertex caelatus* (BERLESE, 1895) (Acari, Oribatida) für Österreich

von Günther KRISPER¹, Monika SCHMIKL¹ und Ernst EBERMANN¹
Mit 2 Abbildungen

Angenommen am 26. September 2002

Summary: First records of the rock-dwelling oribatid mites *Scutovertex pictus* KUNST, 1959 and *Lamellovertex caelatus* (BERLESE, 1895) (Acari, Oribatida) in Austria. – The records come from various localities of the provinces Lower Austria, Carinthia and Styria. The habitats of *S. pictus* and *Lamellovertex caelatus* are temporarily extremely dry mosses and lichens on sunexposed rocks. The sites where *S. pictus* was found are situated between 420 m and 1070 m above sea level; in the case of *L. caelatus* the records are located only in Lower Austria and are situated about 350–400 m a. s. l.

Zusammenfassung: Die Hornmilben-Arten *Scutovertex pictus* KUNST, 1959 und *Lamellovertex caelatus* (BERLESE, 1895) wurden erstmals in Österreich nachgewiesen. Das gesammelte Tiermaterial stammt von verschiedenen Fundorten in Niederösterreich, Kärnten und der Steiermark. Die Auswertung der Funddaten kennzeichnet *Scutovertex pictus* und *Lamellovertex caelatus* als Bewohner von zeitweilig extrem trockenen Moosen und Flechten auf sonnenexponiertem Felsuntergrund. Die Höhenverbreitung von *S. pictus* erstreckt sich von 420 m bis 1070 m. *Lamellovertex caelatus* wurde bisher nur in Niederösterreich nachgewiesen, die Fundstellen liegen in 350–400 m Seehöhe.

1. Einleitung

Die Hornmilben-Familie Scutoverticidae ist nahezu weltweit verbreitet. Viele Arten dieser Familie zeichnen sich durch die Fähigkeit aus, extreme Lebensräume wie salzhaltige Böden oder sonnenexponierte Bereiche mit stark schwankenden Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen erfolgreich zu besiedeln.

Seit über 10 Jahren werden von der acarologischen Arbeitsgruppe unseres Institutes derartige „Extremstandorte“ in Österreich untersucht und gezielte Aufsammlungen zur Erfassung saxicololer bzw. muscicololer und lichenicololer Oribatiden durchgeführt. Einige daraus resultierende, zwei Arten betreffende ökofaunistische Befunde werden in der vorliegenden Veröffentlichung bekannt gegeben.

2. Material und Methodik

Das in den Moos- und Flechtenproben enthaltene Tiermaterial wurde mit Hilfe von Berlese-Apparaten ausgelesen und in 70%igem Alkohol konserviert.

Für die lichtmikroskopischen Untersuchungen wurden die Individuen in Milchsäure aufgehellt. Als Einbettungsmedium für Dauerpräparate diente Swan'sches Gemisch.

Die REM-Aufnahme wurde am Forschungsinstitut für Elektronenmikroskopie der Technischen Universität Graz angefertigt.

¹ Dr. Günther KRISPER, Mag. Monika SCHMIKL und Ao.Univ.Prof.Dr. Ernst EBERMANN, Institut für Zoologie, Karl-Franzens-Universität, Universitätsplatz 2, A-8010 Graz; e-mail bezüglich Anfragen: guenther.krisper@uni-graz.at oder ernst.ebermann@uni-graz.at



3. Ergebnisse und Diskussion

Bei der Auswertung von 16 Proben aus den Bundesländern Kärnten, Steiermark und Niederösterreich wurden die Oribatiden-Arten *Scutovertex pictus* KUNST, 1959 und *Lamellovertex caelatus* (BERLESE, 1895) entdeckt; beide Arten sind neu für Österreich. Es ist dies auch der österreichische Erstdnachweis der Gattung *Lamellovertex* BERNINI, 1976.

Die Fundangaben sind nach Bundesländern geordnet (KR = Nummern aus der Coll. Krisper; RS bzw. „GRI“ = Nummern aus der Coll. Schuster).

Fundorte von *Scutovertex pictus*

Steiermark:

- KR-263: Peggauer Wand; Felskanzel oberhalb des Ortes; *Sesleria*-Rasen und anstehender Fels mit Moos- und Flechtenbewuchs; WSW-exponiert; Moosprobe; 520 m; 9. 8. 1989.
- KR-267: Burgstaller Höhe (NE des Schöckls), Oberkante der SSW-exponierten Felsabbrüche; Moose und Flechten vom Fels; 1070 m; 9. 9. 1990.
- KR-297: Admonter Kogel N Graz, Moospolster von anstehendem SW-exponiertem Fels an der Oberkante des Klettergartens im Bereich des Flaumeichenbestandes; ca. 420 m; 25. 7. 1993.
- KR-340: wie KR-297; 5. 5. 1995.
- KR-474: wie KR-297; 4. 4. 2000.
- KR-536: Gösser bei Arzberg, Moospolster von S-exponiertem Felsabbruch zur Raabklamm hin; ca. 960 m; 17. 7. 2002.
- RS-1579a: Riegersburg-Fels, oberer Bereich des Eselsteiges, extrem trockene Flechten und Moose; 440 m; 25. 7. 1992.
- RS-1612: Zigöller Kogel bei Köflach; Moose und Flechten auf Fels; 680 m; 3. 6. 1994.

Kärnten:

- KR-407: Bergsturzgebiet Schütt am S-Fuß des Dobratsch unterhalb der „Geklobenen Wand“, Moos von stark verwittertem Fels; ca. 620 m; 17. 5. 1997.
- KR-478: Burg Hochosterwitz, E der Schloßkapelle, Moos von S-exponiertem Fels; 670 m; 1. 5. 2000.
- GRI-2: Griffen, Felswände unterhalb der Ruine; schütteres Moos vom Fels, mit feinstem Substrat durchsetzt; ca. 520 m; 16. 5. 1995.

Niederösterreich:

- RS-1547: Hohe Wand, E-Seite, südostexponierter Fels, sehr trockene Moose und Flechten; ca. 820 m; 24. 8. 1991.
- RS-1627: Baden bei Wien; trockene Moospolster von S- und W-exponierten Felsen entlang des Beethoven-Wanderweges; ca. 320 m; 23. 2. 1997.
- RS-1668: Am Türkensturz im Pittental, Gipfelbereich, unterhalb der Gipfelruine; sonnenexponierter Kalkfels, sehr schütterer, trockener Moosbewuchs; 600 m; 17. 10. 1997.

Fundorte von *Lamellovertex caelatus*

Niederösterreich:

- KR-537: Falkenstein, 16 km E Laa an der Thaya, S-exponierter Kalkfels unmittelbar unterhalb der Burgruine, ca. 390 m, trockener Moosbewuchs; 25. 8. 2002 (leg. E. Ebermann).
- KR-538: Ernstbrunn, 23 km N Korneuburg, Semmelberg; Flur „Toter Hengst“, ca. 350 m, sehr trockene Moospolster von S-exponiertem Kalkfelsen, 24. 8. 2002 (leg. E. Ebermann).



Verbreitung und Ökologie

Scutovertex pictus KUNST, 1959

Von *Scutovertex pictus* KUNST (Abb. 1), einer 1959 aus Bulgarien beschriebenen Art, lag bislang kein einziger Nachweis aus dem mitteleuropäischen Raum vor. Abbildung 2 zeigt die nunmehr bekannten Fundstellen aus Österreich: Nachgewiesen wurde die Art an zwölf Fundpunkten im Süden und Osten Österreichs, und zwar in den Bundesländern Kärnten und Steiermark sowie Niederösterreich südlich der Donau. Die bisherigen Funde dürfen allerdings nicht darüber hinweg täuschen, dass die Kenntnis über die

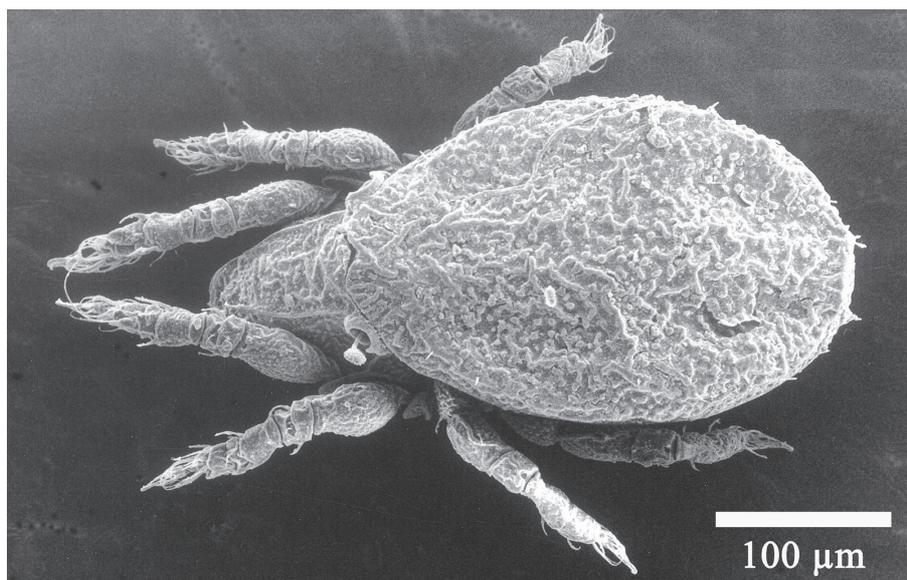


Abb. 1: *Scutovertex pictus*, Dorsalansicht (REM-Aufnahme)
Scutovertex pictus, dorsal view (SEM-micrograph)

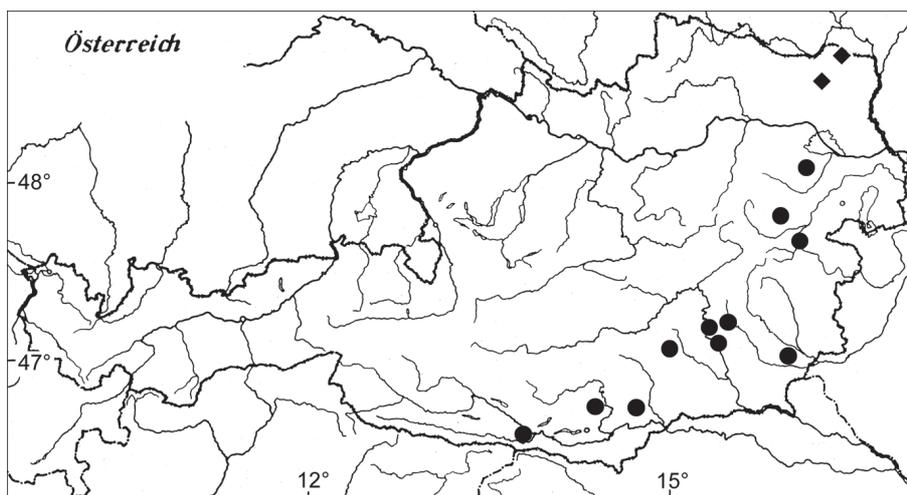


Abb. 2: Bisherige Funde der Hornmilben *Scutovertex pictus* (●) und *Lamellovertex caelatus* (◆) in Österreich.
 Actual records of the oribatid mites *Scutovertex pictus* (●) and *Lamellovertex caelatus* (◆) in Austria.





Verbreitung von *S. pictus* in Österreich noch sehr lückenhaft ist; es gibt zurzeit noch zu wenige gezielte Aufsammlungen, insbesondere aus dem Randbereich der Alpen. Die Vorkommen in Österreich erstrecken sich von der collinen bis in die submontane Stufe; ihre Höhenlage beträgt zwischen 420 m und 1070 m. Nach SUBÍAS & ARILLO (1998) wurde *S. pictus* in Spanien sogar noch auf 1400 m Höhe nachgewiesen.

Scutovertex pictus ist eine xerophile Art. Wie aus der Fundortliste hervorgeht, lebt sie in bisweilen extrem trockenen Moos- und Flechtenpolstern auf felsigem Untergrund, meist in südexponierter Lage. Offensichtlich ist sie in der Lage, den Wechsel von hohen Temperaturen, Nässe und darauf wieder folgender weitest gehender Austrocknung ihres Wohnsubstrates zu tolerieren. Auch KUNST (1959) fand *S. pictus* in Bulgarien in Moosen und Flechten auf Kalkstein. SUBÍAS & ARILLO (1998) fanden diese Art in Spanien ebenfalls in Moosen und Flechten; diese bildeten jedoch den Aufwuchs an Baumstämmen. Unter diesem Aspekt wäre es lohnend, an xerothermen Standorten in Österreich auch Bäume besiedelnde Moose und Flechten zu untersuchen.

An einer morphologischen Analyse von *S. pictus* wird zur Zeit gearbeitet.

***Lamellovertex caelatus* (BERLESE, 1895)**

Diese durchaus als selten zu betrachtende Art wurde von BERLESE als *Scutovertex caelatus* beschrieben und von BERNINI (1976) ausführlich wiederbeschrieben. Mit gesicherten Funden ist sie bisher nur aus Italien von der Gegend um den Gardasee (BERLESE 1895) und der Toscana (BERNINI 1976) bekannt. Es liegen zwar noch Literaturangaben von zwei Funden aus der Schweiz vor (SCHWEIZER 1922), diese sind allerdings laut BERNINI (1976) fraglich und mit kritischer Vorsicht zu beurteilen.

Lamellovertex caelatus dürfte ebenso wie *Scutovertex pictus* unter die xerophilen licheni- und muscicolen Oribatiden einzureihen sein. Sowohl über die horizontale Verteilung als auch über die Höhenverbreitung dieser Art lässt sich derzeit noch wenig sagen. Nach den von SCHWEIZER (1922) gemachten Angaben kämen diese Tiere bis in den subalpinen Bereich vor. BERNINI (1976) bezweifelt aber die Determination durch SCHWEIZER und postuliert für *L. caelatus* eine wahrscheinlich südeuropäische Verbreitung. Die von uns hier bekannt gegebenen Fundstellen aus Niederösterreich sind wärmebegünstigte Standorte in der collinen Stufe und stellen zur Zeit die nördlichsten Vorkommen dieser Art in Europa dar. Es wäre aber durchaus möglich, dass entsprechende Biotope im angrenzenden Tschechien ebenfalls von *L. caelatus* besiedelt sind.

4. Dank

Herrn em. Univ.-Prof. Dr. Reinhart SCHUSTER danken wir für die Bereitstellung von Bodenproben. Für das Zustandekommen der REM-Aufnahme bedanken wir uns bei Herrn Ao. Univ.-Prof. Dipl. Ing. Dr. Ferdinand HOFER, dem Leiter des Forschungsinstitutes für Elektronenmikroskopie der Technischen Universität Graz, sowie seinem Mitarbeiter Herrn Christof ELIS.

5. Literatur

- BERLESE A. 1895: *Scutovertex caelatus* Berl. n. sp. – Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta, fasc. 74, Nr.1.
 BERNINI F. 1976: Notulae oribatologicae XV. *Lamellovertex*, un nuovo genere per *Scutovertex caelatus* BERLESE, 1895 (Acarida, Oribatei). – Redia 59: 311–321.
 KUNST M. 1959: Bulgarische Oribatiden (Acarina) III – Acta Univ. Carolinae - Biol. 6: 51–74.
 SCHWEIZER J. 1922: Beitrag zur Kenntnis der terrestrischen Milbenfauna der Schweiz. – Verh. Naturforsch. Ges. Basel 33: 23–112.
 SUBIAS L. S. & ARILLO A. 1998: Oribátidos (Acari, Oribatida) superiores poronóticos del sabinar albar (*Juniperus thurifera*) español. Listado sistemático, descripción de *Zygoribatula hispanica* sp. nov. y consideraciones biológicas. – Boln. Asoc. esp. Ent. 22: 63–74.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [132](#)

Autor(en)/Author(s): Krisper Günther, Schmickl Monika, Ebermann Ernst

Artikel/Article: [Erstnachweis der felsbewohnenden Hornmilben *Scutovertex pictus* KUNST, 1959 und *Lamellovertex caelatus* \(BERLESE, 1895\) \(Acari, Oribatida\) für Österreich. 193-196](#)