

## Licht- und rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an den äußeren Eihüllen von Hornmilben (Oribatida)

T. PFINGSTL<sup>5</sup>, E. EBERMANN & G. KRISPER

Die Eischale besteht bei den Milben aus einer vitellinen Hülle, auch Endochorion genannt, und einer weiteren Schicht, dem Exochorion, das während der Passage durch den Genitaltrakt auf eben diese erste Hülle sekretiert wird. Das Endochorion schützt den Embryo vermutlich vor mechanischem Stress, während dem Exochorion die Funktionen eines Plastrons, aber auch die des Schutzes vor Austrocknung zugeschrieben werden.

Elektronen- und lichtmikroskopische Untersuchungen des Exochorions der Eier verschiedener Oribatiden – *Scutovertex minutus*, *S. sculptus*, *Scutovertex sp.* (Ostseeküste), *Provertex kuehnelti*, *Tectocephus velatus* und *Mesotritia nuda* – wurden durchgeführt. Innerhalb der Familie der Scutoverticidae zeigen die Eier von *S. minutus* und *S. sculptus* zwar ähnliche, aber dennoch nicht identische pilzförmige Oberflächenstrukturen. Eine ähnlich gestaltete Oberfläche weist die Eihülle von *T. velatus* auf. Individuen von *Scutovertex sp.*, aus den sandigen Strandwällen der Ostseeküste, legten in Zuchtversuchen Eier, die zusätzlich auf oben genannten Strukturen eine dünne äußere Hülle aufwiesen. Das Exochorion der Eier von *P. kuehnelti* (äußere Hülle mit Poren) unterscheidet sich in seiner Feinstruktur hingegen vollständig von den Eihüllen der anderen Arten. Die Eier von *M. nuda*, einem Vertreter der Oribotritiidae, weisen ebenfalls eine sehr ausgeprägte, aber dennoch vollkommen differente, pflasterartige Oberflächenstruktur auf.

Diesen Beobachtungen zufolge ist die Exochorionstruktur zumindest bei den untersuchten Scutoverticidae artspezifisch. Die Ausgestaltung des Exochorions könnte demnach als wichtiges Merkmal für systematische und phylogenetische Überlegungen dienen. Ob ein Zusammenhang zwischen der Oberflächenstruktur der Eihüllen und der Fähigkeit besteht, unter bestimmten ökologischen Bedingungen Kleinhabitate dauerhaft zu besiedeln, wäre Gegenstand weiterführender Untersuchungen.

Anschrift der Verfasser:   Mag. Tobias PFINGSTL  
                                  Dr. Günther KRISPER  
                                  Univ.-Prof. Dr. Ernst EBERMANN  
                                  Institut für Zoologie, Karl-Franzens-Universität  
                                  Universitätsplatz 2, 8010 Graz  
                                  E-Mail: [tobias.pfingstl@uni-graz.at](mailto:tobias.pfingstl@uni-graz.at)  
  [ernst.ebermann@uni-graz.at](mailto:ernst.ebermann@uni-graz.at)  
  [guenther.krisper@uni-graz.at](mailto:guenther.krisper@uni-graz.at)

---

<sup>5</sup> Dissertation aus Zoologie von Tobias Pfingstl, erstellt im Rahmen des FWF-Projektes "Evolution und Populationsstruktur europäischer Scutoverticidae (Acari, Oribatida)."

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [0015](#)

Autor(en)/Author(s): Pfungstl Tobias, Ebermann Ernst, Krisper Günther

Artikel/Article: [Licht- und rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an den äußeren Eihüllen von Hornmilben \(Oribatida\) 121](#)