

## Morphologische Organisation der Stinkdrüsen bei bodenlebenden Weberknechten (Opiliones, Palpatores).

Miriam Schaidler

Institut für Zoologie, Karl-Franzens-Universität, Universitätsplatz 2, A-8010 Graz und  
Forschungseinheit für Osteologie und Analytische Massenspektrometrie,  
Medizinische Universität, Auenbruggerplatz 30, A-8036 Graz  
E-mail: [miriamschaidler@hotmail.com](mailto:miriamschaidler@hotmail.com)

Paarige, prosomale Hohldrüsen, die auch als Wehr- oder Stinkdrüsen bezeichnet werden, sind ein typisches Merkmal aller Weberknechte. Die beiden Unterordnungen Laniatores und Cyphophthalmi weisen auffällige Wehrdrüsen auf, während die Stinkdrüsen in der dritten klassischen Unterordnung, den Palpatores, weniger prägnant ausgebildet sind. Die Stinkdrüsen einiger bodenlebender Arten (Dyspnoi, Troguloidea) und der zeitweise höhlenlebenden Art *Amilenus aurantiacus* (Eupnoi, Sclerosomatidae) wurden mit Hilfe von rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen und histologischen Semidünnschnitten untersucht. Die Stinkdrüsen von *Trogulus tricarinatus* sind durch die Ausprägung eines externen Atriums, das die Stinkdrüsenöffnung vollständig bedeckt, charakterisiert. Dieses Atrium wird von einer dorsalen Cuticulafalte, von den Coxen und darauf liegenden cuticularen Papillen begrenzt und verdeckt die Ozopore, sodass sie von außen nicht gesehen werden kann. Außerdem befinden sich im Reservoir der Stinkdrüsen 1-3 feste Sekretballen. *Anelasmacephalus hadzii* weist ein ähnliches Atrium auf, das aber nach außen hin – im Gegensatz zu *T. tricarinatus* - offen ist. Die Epithelzellen der Stinkdrüsen ragen über den gesamten Verlauf der Stinkdrüsen ins Reservoir, sodass die Drüsen im Querschnitt spinnwebartig durchzogen erscheinen. Im Gegensatz dazu besitzt *Paranemastoma quadripunctatum* für Weberknechte typisch gebaute Stinkdrüsen mit einem großen Lumen, das von einer stark gefalteten Intima ausgekleidet ist. Die Stinkdrüsenöffnungen jedoch befinden sich wiederum in einem Atrium, das aber seitlich offen ist. Zum Vergleich wurde auch *Amilenus aurantiacus* untersucht, dessen Stinkdrüsen- und Ozoporenmorphologie den bereits beschriebenen Stinkdrüsen von *Leiobunum* ähneln.

Die Stinkdrüsen bodenlebender Weberknechte unterscheiden sich damit deutlich vom üblichen „Wehrdrüsentypus“ bei anderen Opiliones. Die Ansprüche des Lebensraumes Boden könnten zur Entwicklung dieser Typen – und in weiterer Folge möglicherweise auch zu Änderungen in der Stinkdrüsenfunktion – geführt haben.