

# [Buchbesprechungen]

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the  
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **61 (1988)**

Heft 1-4

PDF erstellt am: **19.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

PFLEIDERER-GRUBER, M., 1986. Ökophysiologische Studien an Chilopoda in Tirol. Alpin-Biologische Studien XIX. Veröffentlichungen der Universität Innsbruck 159, 84 pp., Ladenpreis 325 öS.

Die Chilopoda oder Hundertfüssler (Arthropoda, Myriapoda) sind terrestrische Arthropoden mit räuberischer Lebensweise; zur Überwältigung ihrer Beutetiere stehen ihnen die am ersten Körpersegment zu einem Fangapparat umgewandelten und mit einer Giftklaue versehenen Kieferfüsse (Maxillipedia) zur Verfügung. Von den insgesamt vier Ordnungen der Chilopoda kommen in Tirol drei vor (s. unten); es fehlen die Scutigermorpha. Trotz der zahlenmässigen Häufigkeit und des dadurch bedingten ökologischen Einflusses auf ihren Lebensraum sind diesbezüglich noch sehr wenig Arbeiten durchgeführt worden. – Die vorliegende Arbeit setzte sich zum Ziel, ein Bild über den Einfluss der Umweltfaktoren Temperatur und Nahrungsangebot auf Überleben und Verhaltensweise von 8 im Raum Innsbruck gefundenen Chilopodenarten zu erhalten: *Lithobius forficatus*, *L. piceus*, *L. latro*, *L. erythrocephalus*, *L. crassipes* und *Eupolybothrus grossipes* (alle Ordnung Lithobiomorpha) sowie *Cryptops hortensis* (Scolopendromorpha) und *Scoliopterus acuminatus* (Geophilomorpha). Die Art *E. grossipes* wurde sehr häufig gefunden; sie galt bisher in Tirol als selten.

Die durch Freiland-Beobachtungen ergänzten Experimente erstreckten sich auf die Themen: Temperaturpräferenz, Nahrungspräferenz (Vorzugsnahrung, Notnahrung) und Resistenz gegenüber Nahrungsentzug. Statistisch signifikante Aussagen konnten nur für die vier häufigsten Arten (*L. forficatus*, *L. piceus*, *E. grossipes* und *S. acuminatus*) gewonnen werden. Ein erstaunliches Ergebnis ist, dass sich die verschiedenen Ordnungen und Arten so ähnlich verhielten, dass es fast ausreicht, vom «Verhalten der Chilopoden» zu sprechen. Ebenso erstaunlich ist das Ergebnis, dass Hungerperioden von 6 Monaten häufig, solche von 9 Monaten immerhin gelegentlich überlebt werden. Es ist schlecht ersichtlich, weshalb diese Anpassung an Hungerperioden vorhanden ist, da die Präferenzbeute (s. unten) im Lebensraum der Chilopoden durchaus nicht rar ist. Zur Vorzugsnahrung zählen jugendliche Asseln. Adulte Asseln, Mehlwürmer, Regenwürmer und kleinere Chilopoden (Kannibalismus) wurden gerne, jedoch nur in verletztem Zustand angenommen. (Dass intakte Regenwürmer nicht angenommen werden steht im Widerspruch zu Literaturangaben.) In keinem Fall angenommen wurden Ameisen (weder ganz noch verletzt) sowie Pflanzen, Detritus und Humus. Demnach wären alle Chilopoda (ebenfalls im Gegensatz zu Literaturangaben) rein carnivor.

Die Beute wird auf Distanz mittels gerüchlicher Reize mit den Antennen wahrgenommen. Bei Kontakt wird Beute durch taktile (wahrscheinlich auch durch kontakt-chemorezeptorische, d. h. geschmackliche) Reize mit den Antennen und den ersten drei Beinpaaren wahrgenommen. Lebende Beute wird immer zuerst durch einen Giftbiss gelähmt. Nach dem Giftbiss erschlaffen die Chilopoden meist völlig, wenn auch nur für kurze Zeit.

Die Temperaturversuche ergaben ausgeprägte Maxima bei 5° und 25° sowie ein geringes Maximum im Bereich von 15° (Aufenthaltsminima bei rund 10° und 20°). *L. piceus* zieht deutlich den kalten Bereich vor, *E. grossipes* den warmen, und *L. forficatus* verhält sich eher indifferent, mit schwacher Bevorzugung des warmen Bereichs. Der den natürlichen Verhältnissen am ehesten entsprechende mittlere Bereich von 15° wird von keiner Art statistisch gesichert bevorzugt. Schreck- und Unlustreaktionen wurden bei 0° bei *L. forficatus* und bei 33° bei allen Arten beobachtet. Der Wärmetod tritt artunabhängig etwa bei 42° ein.

G. BENZ