

Berichte aus der Biologie

**Armin Zenker**

**Aquatische Invertebratenfauna  
als Messinstrument für Xenobiotika  
in Oberflächengewässern**

D 100 (Diss. Universität Hohenheim)

Shaker Verlag  
Aachen 2004

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Zugl.: Hohenheim, Univ., Diss., 2004

Copyright Shaker Verlag 2004

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-3394-6

ISSN 0945-0688

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen  
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9  
Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • eMail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

## Aquatische Invertebratenfauna als Messinstrument für Xenobiotika in Oberflächengewässern

### *Kurzzusammenfassung:*

In zunehmenden Maße wurde in letzten Jahren ein wissenschaftlicher Focus auf Spurenschadstoffe, welche durch verfeinerte chemische Analyseverfahren in unseren Oberflächengewässern nachgewiesen werden können, gelegt. Bisher haben jedoch wenige Studien zu Effektmessungen dieser Schadstoffe die Freilandsituation und gleichzeitig einen Laboransatz miteinbezogen. In der vorliegenden Arbeit waren deshalb sowohl 19 Fließgewässerprobstellen in den Jahren 2001 und 2002 auf ihre Makrozoobenthoszönose (räumliche und zeitlich Vergesellschaftung der am Gewässergrund lebenden Wirbellosen) beprobt worden, während z.T. parallel dazu durchgeführte analytisch-chemische Messungen bzw. frühere Messungen das Vorhandensein von Pflanzenschutzmitteln nachweisen konnten. Im *in situ* (in natürlicher Umgebung) Versuch wurden ebenso die Einflüsse eines Kläranlagenablaufs ohne Pestizideinträge auf eine Makrozoobenthosart hin untersucht. Außerdem fanden im Labor Studien zur Abschätzung der Effektkonzentration ausgewählter Pestizide auf die im *in situ* Versuch verwendete Makrozoobenthosart statt. Hierbei wurden sowohl Wirkungskriterien wie Precopula, Fressrate und Juvenilen- wie Adultenmortalität unter Langzeitexposition als auch kurzfristige Parameter wie das Lokomotionsverhalten untersucht. Des weiteren wurden histologische Schnitte von schadstoffbelasteten Tieren angelegt, um Organveränderungen als Reaktion auf die Schadstoffe abzuleiten.