

Berichte aus der Biologie

Christof Janko

**Verhalten des Rotfuchses (*Vulpes vulpes*)
in Dörfern und Kleinstädten als epidemiologischer
Faktor der Alveolären Echinokokkose**

Shaker Verlag
Aachen 2013

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Zugl.: München, Techn. Univ., Diss., 2012

Copyright Shaker Verlag 2013

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

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-1717-5

ISSN 0945-0688

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Zusammenfassung

Die Arbeit erforscht die Lebensraumnutzung von Rotfüchsen (*Vulpes Vulpes*) im Bereich von Dörfern und Kleinstädten und deren Funktion als Überträger des Kleinen Fuchsbandwurmes (*Echinococcus multilocularis*) auf den Menschen. Der Parasit kann beim Menschen eine lebensbedrohende Erkrankung, die „Alveoläre Echinokokkose“ auslösen. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die ökologisch- parasitären Wechselwirkungen in Dörfern und Kleinstädten im Vergleich zu urbanen und ländlichen Lebensräumen differieren. Die Radiotelemetriestudie an Rotfüchsen zeigt, dass Füchse im Bereich von Dörfern und Kleinstädten Homeranges von 74,6 ha (95MCP) etablieren. Der Siedlungsraum bildet einen festen Bestandteil der Homerange. Je intensiver der Rotfuchs die Siedlung nutzt, desto kleiner erwies sich die von ihm etablierte Homerange. Am Tage ruhten Füchse zu 85% präferiert in natürlichen Habitaten außerhalb der Ortschaften. In 15% der Fälle lagen Schlafplätze in verwilderten Grundstücken oder unter Gartenhütten innerhalb von Dörfern und Kleinstädten. Die konstante Präsenz des Fuchses in Ortschaften und Städten erfordert Managementstrategien, da Konflikte zwischen Füchsen und Menschen heute v.a. durch humanpathogene Krankheiten entstehen. Das vorgefundene Fuchsverhalten bezüglich Raum- und Habitatnutzung bewirkt, dass der *E. multilocularis* Zyklus funktional arbeitet und es zu einer beständigen Einschleppung des Parasiten in die Nähe des Menschen kommt. Der Infektionsdruck, welcher auf Bewohner von Dörfern und Kleinstädten lastet, ist aufgrund der Nähe der Tiere zum Menschen (und dessen Haustieren) und der erhöhten Populationsdichte des Fuchses höher einzuschätzen, als außerhalb von Ortschaften. Aufgrund dessen wurde eine Beköderungsstrategie von Füchsen mittels Entwurmungsködern (Wirkstoff: Praziquantel) konzipiert, wodurch es gelang die Fuchspopulation effektiv und langfristig zu entwurmen. Das angewandte Entwurmungskonzept im Landkreis Starnberg führte zu einer flächendeckenden Reduktion der *E. multilocularis* Prävalenz von 52% (vor Beginn der Beköderung) auf 2% (Jahr 2007), 3% (Jahr 2008), 2% (Jahr 2009) und 1% (Jahr 2010). Direkt innerhalb von Dörfern und Kleinstädten traten im Zeitraum von 2007 bis 2010 keine *E. multilocularis*- positiven Füchse auf, wodurch ein wesentlicher Beitrag zum Infektionsschutz des Menschen gegenüber dem Parasiten erreicht wurde. Die Ergebnisse stehen im Kontext zum Raumverhalten des Rotfuchses und zeigen, dass Beköderungsstrategien generell von der Ökologie der Ziel- Spezies abhängig sind. Ferner bilden sie einen wichtigen Baustein für die Evaluation funktionaler Beköderungsstrategien (Fuchsbandwurm, Tollwut). Präventionsmaßnahmen können zukünftig dort ansetzen, wo das Infektionsrisiko des Menschen am höchsten ist - in Dörfern, Kleinstädten und Großstädten. Selektiv betrachtet bietet sich für Dörfer und Kleinstädte eine Kernbeköderung innerhalb der Siedlung sowie eine Randbeköderung im 500m Umgriff an.