



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 74 Heft 1	S. 15 – 20	2002
--	-------------------	------------	------

ISSN 0373-7586

Vortrag zum 3. Milbenkundlichen Kolloquium vom 12. bis 13. Oktober 2001  
an der Karl-Franzens-Universität Graz im Institut für Zoologie

## **Zeckenbefall am Baumarder in Mecklenburg**

AXEL CHRISTIAN

Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz

### **Abstract**

**Ticks (*Ixodida*) parasitising the pine marten (*Martes martes*) in the Mecklenburg region** – From 1996 to 1998 a total of 54 pine martens in Mecklenburg were trapped alive, checked for ticks and released. 28 martens were infested with *Ixodes ricinus* and/or *I. hexagonus*. The tick species *Ixodes rugicollis* was found for the first time on pine martens in Saxony and Brandenburg.

### **Zusammenfassung**

Von 1996 bis 1998 wurden im Südwesten von Mecklenburg 54 Baumarder lebend gefangen, auf Zeckenbefall untersucht und wieder freigelassen. Davon waren 23 Tiere mit *Ixodes ricinus*, ein Tier mit *I. hexagonus* sowie drei Marder mit *I. ricinus* und *I. hexagonus* parasitiert. In Sachsen und Brandenburg konnte *Ixodes rugicollis* erstmals als Parasit des Baumarders nachgewiesen werden.

### **Einleitung**

Obwohl in Deutschland und anderen Ländern Europas vielfältige Untersuchungen zum Baumarder *Martes martes* (Linné, 1758), einer streng waldbewohnenden Raubsäugerart, vorliegen, ist über seine Parasitierung mit Zecken vergleichsweise noch wenig bekannt. Insbesondere in säugetierkundlichen Publikationen finden die Ektoparasiten oft nur geringe Beachtung. Aber auch in der acarologischen und parasitologischen Literatur überwiegen Einzelhinweise auf den Baumarder als Wirtsart. Untersuchungen zum Zeckenbefall an lebend gefangenen Tieren sind nicht bekannt. Vor diesem Hintergrund soll die Parasitierung von Baumardern aus Mecklenburg, sowie einzelner Funde aus Sachsen und Brandenburg, betrachtet werden.

### **Untersuchungsgebiet, Material, Methoden**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Südwesten Mecklenburgs in der Nähe der Ortschaft Zarrentin (53° 33" N / 10° 55" E) und hat eine Größe von ca. 150 km<sup>2</sup>. Die Kulturlandschaft ist hier geprägt durch die Landwirtschaft sowie durch viele eingestreute Feldgehölze und

kleinere Waldkomplexe bis 300 Hektar. Die Untersuchung der Baumarder auf Zeckenbefall fand von 1996 bis 1998 in 9 Waldgebieten mit unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung statt (Tab. 1), die durch landwirtschaftlich genutzte Flächen von einander isoliert sind. Die Baumarder wurden in Holzkastensfallen gefangen, unter Narkose nach Zecken abgesucht, mit Halsbandsendern für die Telemetrie markiert und wieder freigelassen. Bei späteren Wiederfängen konnten die durch Sender individuell gekennzeichneten Tiere erneut abgesucht werden. Aus Sachsen und Brandenburg standen nur die Zecken von 3 lebend gefangenen Baumardern aus dem Tharandter Wald sowie von je einem Totfund aus den Waldgebieten bei Königswartha und Calau/Niederlausitz zur Verfügung.

Tab. 1 Untersuchte Waldgebiete bei Zarrentin in Südwest-Mecklenburg

Nr.	Waldgebiet	Habitattyp	Baumarderanzahl
1	Testorfer Wald	naturnahe Buchenwald	2 Rüden (R20, 34) 1 Fähe (F25)
2	Neuhofer Wald	Wald mit hoher Baumartenvielfalt	3 Rüden (R18, 19, 21) 1 Fähe (F30)
3	Wifo	Wald mit hoher Baumartenvielfalt	2 Rüden (R5, 8) 3 Fähen (F3, 17, 26)
4	Bantiner Wald	Wald mit hoher Baumartenvielfalt	2 Rüden (R9, 24) 1 Fähe (F16)
5	Kölziner Tannen	Kiefernwald	2 Rüden (R12, 28) 2 Fähen (F10, 11)
6	Lemibrache/Fuchsberg	Kiefernwald	3 Rüden (R15, 23, 38) 2 Fähen (F6, 27)
7	Galliner u. Valluhner Tannen/ Nieklitzer Moor/ Manhagen	Kiefernwald, Laubmischwald und bewaldetes Torfmoor	2 Rüden (R14, 23, 31) 2 Fähen (F29, 35)
8	Heidetannen	Kiefernwald	1 Rüde (R32) 1 Fähe (F36)
9	Schalißer Bruch	Erlenbruchwald	2 Rüden (R33, 37)

Die Konservierung der Zecken erfolgte in 70-prozentigem Alkohol. Die Larven wurden für die Determination mit Glycerol/Eisessig aufgehellt und mit einem Gummi arabicum Gemisch auf Objektträgern eingebettet. Bei Nymphen und Adulten wurde zur Bestimmung unter dem Stereomikroskop der Alkohol oberflächlich abgetrocknet.

### Ergebnisse und Diskussion

In den 9 Waldgebieten bei Zarrentin konnten von 1996 bis 1998 insgesamt 54 Baummarder, 29 Rüden und 25 Fähen, gefangen werden. Davon wiesen 28 Tiere einen Befall mit Zecken auf, was einer Infestationsrate von 51,8 % entspricht. Der Anteil lag bei Fähen mit 58,3 %

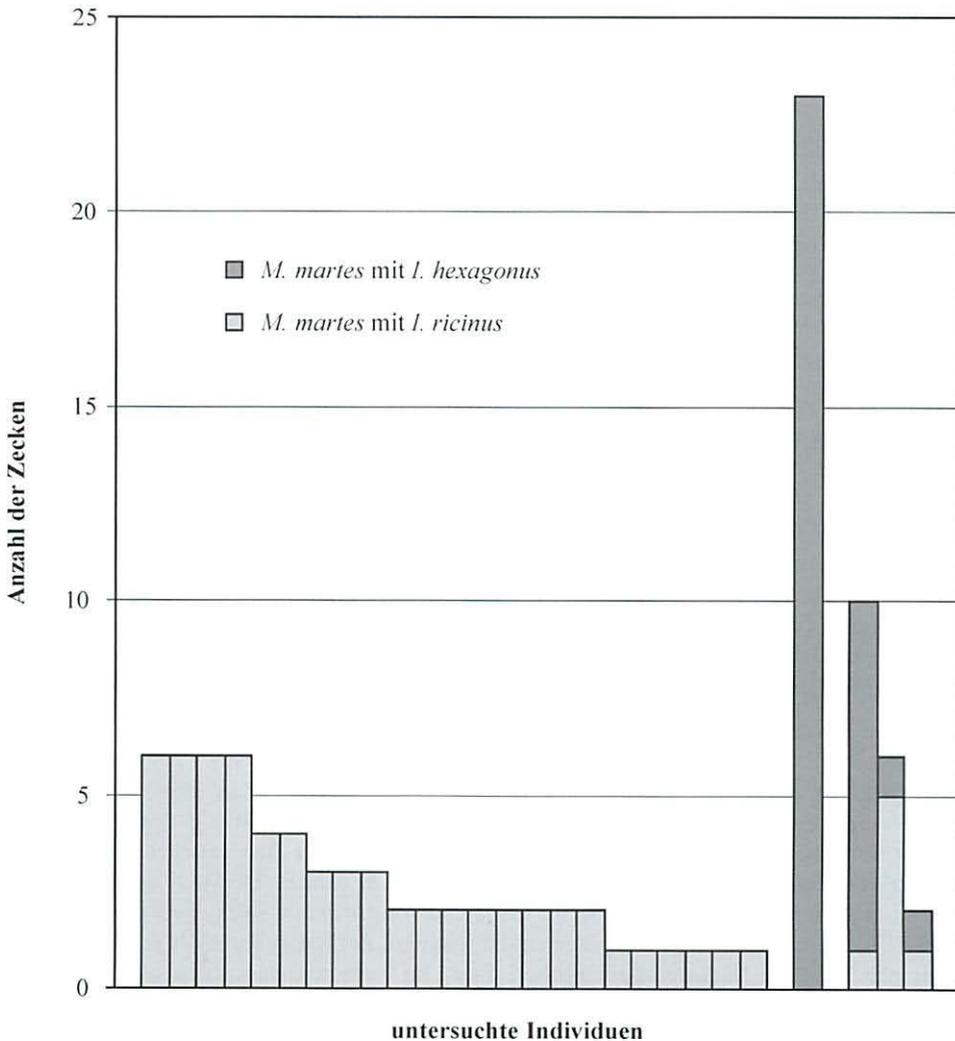


Abb. 1 Befallsintensität der Baummarder in Mecklenburg

etwas höher als bei Rüden mit 46,6 %. Von den parasitierten Mardern wurden insgesamt 106 Zecken abgesammelt. Die Befallsintensität betrug durchschnittlich 3,8 Zecken je infestiertem Baumarder und erstreckte sich von einer bis zu 23 Zecken je Tier (Abb. 1). Bevorzugte Befallsstellen lagen am Oberkopf und Hals sowie bei Fähen am Gesäuge. Da auf Grund der starken Beschädigung 3 Individuen nicht bis zur Art determiniert werden konnten, basieren alle weiteren Ergebnisse auf den Untersuchungen der verbliebenen 103 Zecken.

Von den gefangenen Baumardern waren 23 (82,1 %) mit *Ixodes (Ix.) ricinus* (Linné, 1758), einer (3,5 %) mit *Ixodes (Ph.) hexagonus* Leach, 1815 sowie drei Marder (10,7 %) sowohl mit *I. ricinus* als auch mit *I. hexagonus* befallen. Die Art *I. hexagonus* parasitierte nur an Rüden. Die Häufigkeit der einzelnen Zeckenstadien am Baumarder ist sehr unterschiedlich. So kamen von *I. hexagonus* ausschließlich Nymphen vor. Bei *I. ricinus* wurden nur wenige Nymphen (3 %) und überwiegend adulte Tiere nachgewiesen. Bei Rüden entfielen 48 % auf männliche und 49 % auf weibliche Zecken. Bei Fähen betrug der Anteil der Männchen 33 % und der Weibchen 64 %.

In Brandenburg und im Freistaat Sachsen konnte darüber hinaus die Art *Ixodes (Ph.) rugicollis* Schulze et Schlottke, 1929 erstmals als Parasit des Baumarders nachgewiesen werden. Im Tharandter Wald, in der Nähe von Dresden, parasitierten in einem Falle sogar drei Zeckenarten (*I. ricinus*, *I. hexagonus* und *I. rugicollis*) gleichzeitig an dieser Marderart.

Insgesamt ist auffällig, dass an den Baumardern überwiegend adulte Zecken parasitierten. Im Vergleich zum Steinmarder (*Martes foina*) ist der geringe Befall mit *I. hexagonus* und *I. rugicollis* bemerkenswert. Dies ist sicher durch die völlig andere Lebensweise des Baumarders bedingt. Im Gegensatz zum Steinmarder, der regelmäßig den gleichen Unterschlupf aufsucht, nutzt der Baumarder täglich wechselnde Tagesverstecke, in denen er meist nur ein bis zwei Mal pro Jahr anzutreffen ist. Bevorzugt werden leere Eichhörnchenkobel, Taubennester, Bussardhorste und Baumhöhlen. Da die Zeckenarten *I. hexagonus* und *I. rugicollis* überwiegend in den von Säugetieren regelmäßig genutzten Nestern vorkommen und an diesen Arten parasitieren, kommt der Baumarder offensichtlich nur über seine Beutetiere und deren Unterschlupf in Kontakt mit den genannten Zeckenarten. Diese bilden bei *M. martes* aber vermutlich keine neuen Populationen, da er keinen ständig genutzten Unterschlupf hat, der zur Entwicklung von *I. hexagonus* und *I. rugicollis* wahrscheinlich erforderlich ist.

Bei der Durchsicht der Literatur wurde deutlich, dass in den meisten säugetierkundlichen Schriften keine Mitteilungen über die Parasitierung des Baumarders mit Zecken enthalten sind (HEPTNER & NAUMOV 1974, STUBBE & KRAPP 1993, BUSKIRK et al. 1994). Nur STUBBE (1989) erwähnt *I. ricinus* und *I. hexagonus* in einer Auflistung von Parasiten. In der acarologischen und parasitologischen Literatur wird der Baumarder als Wirt von *I. ricinus* (STARKOFF 1958, NOSEK & SIXL 1972, GILOT & AUBERT 1985), von *I. hexagonus* (GILOT & AUBERT 1985, TOUTOUNGI et al. 1991) und von *Haemaphysalis concinna* (NOSEK & SIXL 1972) genannt. In diesen Arbeiten ist die jeweilige Zeckenart ebenfalls nur aufgelistet, ohne näher auf die Nachweise einzugehen. Es ist zu vermuten, dass solchen Mitteilungen oft nur Einzelnachweise zu Grunde liegen. NUTTALL & WARBURTON (1911), BOUVIER (1956),

ARTHUR (1963), BABOS (1964), ČERNÝ (1972), FILIPPOVA (1977) und LIEBISCH & WALTER (1986) erwähnen in ihren umfassenden Publikationen den Baumarder überhaupt nicht als Wirt von *I. ricinus*, *I. hexagonus* oder *I. rugicollis*.

Eine kritische Diskussion der Zeckenfunde vom Baumarder ist schwierig, da detaillierte Untersuchungen bisher fehlen. Die Ergebnisse aus Mecklenburg legen aber nahe, dass *Martes martes* ein regelmäßiger Wirt von *Ixodes ricinus* ist. Die im Vergleich zum Steinmarder geringe Parasitierung mit *I. hexagonus* und *I. rugicollis* scheint wie oben dargestellt in der Lebensweise des Baumarders begründet zu sein. Er ist für diese Zeckenarten offensichtlich nur ein seltener Wirt.

### Danksagung

Für den mühevollen Fang der Baumarder und die Absammlung der Zecken danke ich Herrn Dipl.-Forsting, Norman Stier. Ich bedanke mich weiterhin bei Frau Kerstin Franke für die Unterstützung bei der Präparation der Zecken.

### Literatur

- ARTHUR, D. R. (1963): British ticks. – Butterworths, London, 213 S.
- BABOS, S. (1964): Die Zeckenfauna Mitteleuropas. – Akademi Kiado, Budapest, 410 S.
- BOUVIER, G. (1956): Ektoparasiten schweizerischer Wildsäugetiere. – Parasitologische Schriftenreihe **0** (4): 1 – 18
- BUSKIRK, S. W., A. S. HARESTAD, M. G. RAPHAEL & R. A. POWELL (Eds.) (1994): Martens, Sables, and Fishers. – Cornell University Press Ithaca, London, 484 S.
- ČERNÝ, V. (1972): The tick fauna of Czechoslovakia. – Folia parasitologica **19**: 87 – 92
- FILIPPOVA, N. A. (1977): Fauna SSSR. Paukoobraznuje. Iksodovuje kleschi podsem. Ixodinae. – Izdatelstvo Nauka, Leningradskoje Otdelenje, Leningrad, n.s. **4** (4), 393 S.
- GILOT, B. & M. F. A. AUBERT (1985): Les Ixodidae (Acarions, Ixodoidea) parasites de Carnivores sauvages dans les Alpes françaises et leur avant-pays. – Acarologia **26** (3): 215 – 233
- HEPTNER, V. G. & N. P. NAUMOV (1974): Die Säugetiere der Sowjetunion. Band II: Seekühe und Raubtiere. 1006 S. – Gustav Fischer Verlag Jena: 479 – 590
- LIEBISCH, A. & G. WALTER (1986): Untersuchungen von Zecken bei Haus- und Wildtieren in Deutschland: Zum Vorkommen und zur Biologie der Igelzecke (*Ixodes hexagonus*) und der Fuchszecke (*Ixodes canisuga*). – Deutsche tierärztliche Wochenschrift **93**: 447 – 450
- NOSEK, J. & W. SIXL (1972): Central-European ticks (Ixodoidea). Key for determination. – Mitteilungen der Abteilung Zoologie des Landesmuseum Joanneum **1** (2): 61 – 92
- NUTTALL, G. H. F. & C. WARBURTON (1911): Ticks. A monograph of the Ixodoidea. Part II: Classification and the genus *Ixodes*. – Cambridge University Press, London: 143 – 346
- STARKOFF, O. (1958): Ixodoidea d'Italia. Studio Monografica. – Istituto dell' Parassitologia dell' Universite di Roma, 387 S.
- STUBBE, M. (1989): Raubwild. Marder Mustelidae. Baum- und Steinmarder *Martes martes* (L.), *Martes foina* (Erxleben) In: STUBBE, H. (Hrsg): Buch der Hege. Band 1. Haarwild. 705 S. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin: 478 – 502

- & F. KRAPP (1993): Raubsäuger- Carnivora (Fissipedia). Teil I: Canidae, Ursidae, Procyonidae, Mustelidae I. In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (Hrsg.), Handbuch der Säugetiere Europas. 484 S. – Aula-Verlag Wiesbaden 5: 374 – 479
- TOUTOUNGI, L. N., L. GERN, A. AESCHLIMANN & S. DEBROT (1991): A propos du genre *Phleoixodes*, parasite des carnivores en Suisse. – *Acarologia* 32 (4): 311 – 328

Manuskriptannahme: 20. April 2002

Anschrift des Verfassers:

Dr. Axel Christian  
Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz  
Postfach 30 01 54  
02806 Görlitz  
E-Mail: [Axel.Christian@smng.smwk.sachsen.de](mailto:Axel.Christian@smng.smwk.sachsen.de)