

**Zeitschrift:** Acta Tropica  
**Herausgeber:** Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)  
**Band:** 8 (1951)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Analyse des Infektionsverlaufes bei Ornithodoros moubata (Murray) und der natürlichen Uebertragung von Spirochaeta duttoni  
**Autor:** Burgdorfer, W.  
**Titelseiten**  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-310349>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Analyse des Infektionsverlaufes bei *Ornithodoros moubata* (Murray) und der natürlichen Uebertragung von *Spirochaeta duttoni*.

Von W. BURGDORFER.

(Eingegangen am 5. Juli 1951.)

## Inhaltsverzeichnis

I. EINLEITUNG . . . . .	194
1. Vorbemerkung . . . . .	194
2. Material und Technik . . . . .	194
3. Beschreibung der wichtigsten inneren Organe von <i>Ornithodoros moubata</i> . . . . .	198
4. Ueberblick über die Befunde anderer Autoren . . . . .	202
a) Ansichten über die Entwicklung der Spirochaeten in der Zecke . . . . .	202
b) Ansichten über das Verhalten der Zeckenorgane gegenüber <i>Borrelia duttonii</i> . . . . .	204
II. ANALYSE DES INFektionsverlaufes IN DER ZECKE . . . . .	208
A. Befall der Zeckenorgane durch <i>Spirochaeta duttonii</i> . . . . .	208
1. Das Verhalten der Spirochaeten im Magensack . . . . .	208
2. Die Bedeutung der Haemolyphe für den Infektionsverlauf . . . . .	211
a) Das zeitliche Auftreten der Spirochaeten in der Haemolyphe . . . . .	211
b) Das Verhalten von <i>Borrelia duttonii</i> in der Haemolyphe . . . . .	215
3. Das Eindringen der Spirochaeten in verschiedene Organe . . . . .	219
a) Befall der Speicheldrüsen . . . . .	221
b) Befall der Coxalorgane . . . . .	226
c) Die Infektion der Malpighischen Gefäße . . . . .	228
d) Spirochaeten im Centralganglion . . . . .	232
e) Befall der Zeckeneier . . . . .	233
B. Experimentelle Untersuchung über die Organ-Affinität und Temperaturabhängigkeit von <i>Borrelia duttonii</i> . . . . .	236
1. Das Verhalten von <i>Borrelia duttonii</i> gegenüber verschiedenen Zeckenorganen (Glaskapillarentest) . . . . .	236
2. Temperaturabhängigkeit von <i>Borrelia duttonii</i> . . . . .	240
III. DIE VERSCHIEDENEN MÖGLICHKEITEN DER ÜBERTRAGUNG VON SPIROCHAETEN DURCH <i>ORNITHODORUS MOUBATA</i> . . . . .	241
A. Die Uebertragung durch die Exkrete der Malpighischen Gefäße . . . . .	241
B. Die Uebertragung durch das Sekret der Speicheldrüsen . . . . .	242
C. Die Uebertragung durch die Coxalflüssigkeit . . . . .	248
IV. ZUSAMMENFASSUNG . . . . .	255
Literaturverzeichnis . . . . .	257