

5. Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Untersuchungen war es, zu prüfen, ob der Zestode *Echinococcus multilocularis* beim Rotfuchs (*Vulpes vulpes* L.) außerhalb der bekannten Endemiegebiete in der Bundesrepublik Deutschland auch in den Regierungsbezirken Arnsberg, Detmold und Kassel vorkommt. Es sollte auch geklärt werden, welche Dünndarmabschnitte bevorzugt von *E. multilocularis* besiedelt werden und welche Infektionsstärken auftreten. Zusätzlich galt das Interesse dem Vorkommen weiterer Magen-Dünndarm-Nematoden und -Zestoden des Fuchses sowie dem Auftreten von *Trichinella spiralis*.

Die Untersuchungen wurden an 403 erlegten oder gefallenen Füchsen durchgeführt, die den drei staatlichen Veterinäruntersuchungsämtern zur Tollwutdiagnostik überstellt worden waren. In allen drei Regierungsbezirken trat *E. multilocularis* in unterschiedlichen Befallsextenstäten auf. Aus den Regionen Arnsberg, Detmold und Kassel wurde bei 4,9 %, 9,2 % bzw. 28,3 % der Füchse dieser Parasit gefunden. *Trichinella spiralis* war bei keinem Fuchs nachzuweisen. Gefunden wurden die Nematoden *Toxocara canis* (32,7 %), *Toxascaris leonina* (11,1 %), *Uncinaria stenocephala* (3,5 %), *Ancylostoma caninum* (3,8 %), *Capillaria* spp. (2,3 %), *Spirocerca lupi* (0,3 %) und die Zestoden *Taenia crassiceps* (28,5 %), *Taenia polyacantha* (14,4 %), *Taenia pisi-formis* (2 %), *Taenia hydatigena* (0,8 %), *Taenia martis* (0,3 %), *Hydatigera taeniaeformis* (2,5 %), *Multiceps multiceps* (3,3 %), *Multiceps serialis* (2,3 %), und *Mesocestoides* spp. (4,3 %).

Dagmar Ballek: Occurrence of *Echinococcus multilocularis* and other nematodes and cestodes in the red fox (*Vulpes vulpes* L.) in the districts of Arnsberg, Detmold, and Kassel.

6. Summary

The aim of the present study was to investigate whether the cestode *Echinococcus multilocularis* occurs in the red fox (*Vulpes vulpes* L.) outside the previously known endemic areas in the south of the Federal Republic of Germany. 403 shot or perished foxes were investigated, which were sent for rabies diagnostic to the regional Veterinary Investigation Centre in the districts of Kassel, Detmold, and Arnsberg (middle Germany) between November 1989 and June 1990. Additionally it was investigated in which part of the small intestine *E. multilocularis* preferentially occurs and in which intensity. The prevalence of *Trichinella spiralis* and other nematodes and cestodes of the stomach and the small intestine was also recorded.

The percentage of *E. multilocularis* positive foxes was 28,3 % in Kassel, 9,2 % in Detmold, and 4,9 % in Arnsberg.

Diaphragm samples of 403 red foxes were negative for *Trichinella spiralis*.

The following other helminths were found (in order of frequency). Nematodes: *Toxocara canis* (32,7 %), *Toxascaris leonina* (11,1 %), *Uncinaria stenocephala* (3,5 %), *Ancylostoma caninum* (3,8 %), *Capillaria* spp. (2,3 %), *Spirocerca lupi* (0,3 %). Cestodes: *Taenia crassiceps* (28,5 %), *Taenia polyacantha*

14,4 %), *Taenia serialis* (2,3 %), *Taenia taeniformis* (2,5 %), *Taenia hydatigena* (0,8 %), *Taenia pisiformis* (2,0 %), *Taenia multiceps* (3,3 %), *Taenia martis* (0,3 %), and *Mesocestoides spp.* (4,3 %).

It was concluded that the risk for infections with *E. multilocularis* for people in Germany is higher than considered so far. Therefore further surveys on epidemiological and epizootiological aspects are necessary.