

## 6. Zusammenfassung

Zwischen Mai 1994 und Juli 1995 konnten 3267 Hundeseren aus Einsendungen von Tierärzten aus niedersächsischen Tierarztpraxen (Gruppe 1), 999 Hundeseren aus Einsendungen von Tierärzten anderer Bundesländer (Gruppe 2) und 501 Hundeseren der Patienten der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule Hannover (Gruppe 3) auf Antikörper gegen *Borrelia burgdorferi* mit Hilfe des ELISAs untersucht werden. Die zusätzlich mit anderen Testsystemen untersuchten Seren zeigten meist gute Übereinstimmungen mit den Ergebnissen des ELISAs

Die Untersuchungen mittels ELISA ergaben, daß 25,3 % der Hundeseren der Gruppe 1, 16,3 % der Seren der Gruppe 2 und 21,2 % der Gruppe 3 positive Ak-Titer aufwiesen. Der Anteil der positiven Tiere wurde für jedes Postleitgebiet errechnet und dargestellt. So fielen Bendestorf, Oldenburg-Eversten, Walsrode, das nordwestliche Zentrum Hannovers, Pattensen, Gielde und Traben-Trarbach durch besonders hohe Inzidenzen auf. Es stellten sich allerdings keine größeren Endemiegebiete dar.

Die Extensität des Befalls mit *Ixodes ricinus* hing von den Hauptaufenthaltsgebieten der Hunde ab und somit hatten sowohl die Befallsintensität als auch die Häufigkeit des Aufenthaltes im urbanen oder sylvatischen Gebiet einen signifikanten Einfluß auf die Höhe des Ak-Titers. Jagdlich geführte Hunde wiesen gegenüber den Hunden anderer Nutzungsarten einen bemerkenswert hohen Ak-Titer-Mittelwert auf.

Korrespondierend zur Saisonaktivität von *I. ricinus* sind auch die Ak-Titer-Mittelwerte im Frühling und im Spätsommer besonders hoch.

Es ergaben sich deutliche rassebedingte Unterschiede in der Höhe des Ak-Titer-Mittelwertes der 21 dargestellten Rassen. Der Ak-Titer-Mittelwert der Berner Sennenhunde war deutlich höher als der aller anderer dargestellter Rassen.

## 7. Summary

Andrea Holst

**The dog as indicator animal for the infection risk of human beings with Lyme borreliosis: A seroepidemiological examination of canine Lyme borreliosis, especially in Loxer Saxony.**

Between May of 1994 and July of 1995, it was possible to examine 3267 canine sera from submissions sent in by veterinary physicians from Loxer Saxonian veterinary practices (group 1), 999 canine sera from submissions sent in by veterinary physicians from other Federal States (group 2) and 501 canine sera from patients of the Clinic for Small Pets of the Veterinary University of Hannover (group 3) for antibodies against *Borrelia burgdorferi* with the aid of the ELISA. The sera, which were additionally examined using other test systems, generally demonstrated a good conformity with the results of the ELISA.

The tests with ELISA demonstrated that 25,3 % of the canine sera belonging to group 1, 16,3 % of the sera belonging to group 2 and 21,2 % of the group 3 had positive Ak-Titre. The proportionate share of positive animals was calculated and depicted for each postal code area. In this context, Bendestorf, Oldenburg-Eversten, Walsrode, the north-western centre of Hannover, Pattensen, Gielde and Traben-Trarbach had conspicuously high levels of incidences. However, no larger endemic regions were revealed.

The extent of the affection with *Ixodes ricinus* was dependant on the places where the dogs spent the majority of their time and therefore, both the affection intensity and the frequency of residence in urban or sylvatic areas had significant effects on the extent of the Ak-titre. Dogs, which were used for hunting purposes, had a remarkably high mean Ak-titre value in comparison to dogs which were used for other purposes.

Corresponding to the seasonal activity of *I. ricinus*, the mean Ak-titre values are particularly high in the Spring and the Summer.

Clear breed-related differences in the extent of the mean Ak-titre value became apparent between the 21 represented breeds. The mean Ak-titre value of the Bernese Alpine Dogs were greater than those of other represented breeds.