

1 Einleitung

„Unter ‚Räude‘ (rudis-Mittelhochdeutsch für „rauhe Haut“) versteht man den Sammelbegriff für verschiedene, durch sogenannte Räudemilben ausgelöste Krankheitsbilder an der Haut der Tiere, die sich unter hochgradigem Juckreiz an bestimmten Prädilektionsstellen als Dermatitis unterschiedlichen Grades und unterschiedlicher lokaler Ausdehnung manifestieren“ (HIEPE, 1985).

FRANK (1982) beschrieb das Vorkommen von *Sarcoptes scabiei* var. *canis* beim Hund beziehungsweise *Sarcoptes scabiei* var. *vulpes* (*S. vulpes*) beim Fuchs, aber auch bei anderen Carnivoren. Diese Erkrankung kann bei großflächigem Ausmaß zu schweren Hautveränderungen mit Todesfolge führen (MÖRNER und CHRISTENSSON, 1984). Die Parasiten werden durch direkten Kontakt von Tier zu Tier übertragen und dringen unterschiedlich tief in die Haut ein. Sie stoßen bis zu einer natürlichen Barriere vor: dem Stratum germinativum. Die Ernährung erfolgt durch Auflösen der Zellen beziehungsweise Aufnahme von Lymphe. An diesen Stellen fallen die Haare aus und die Haut nimmt ein borkiges Aussehen an (Hyper- und Parakeratose).

Die verschiedenen *Sarcoptes*-Milben sind größtenteils wirtsspezifisch. Jedoch kann es nach dem Kontakt der *Sarcoptes*-Milben mit dem Menschen (zum Beispiel *Sarcoptes scabiei* var. *canis* und *Sarcoptes scabiei* var. *bovis* LIEBISCH, 1981) zum klinischen Bild der sogenannten Trugräude oder Pseudoscabies kommen (ORKIN, 1977; ANDERSON, 1979; FOLZ, 1984; BIRK et al., 1999; BOCH und SUPPERER, 2000). So kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei der *Sarcoptes*-Räude der Tiere um eine Zoonose handelt.

Die Diagnose erfolgt durch die Feststellung klinischer Hautveränderungen am Tier und dem Milbendirektnachweis mittels Hautgeschabsel, wobei es auch bei befallenen Tieren nicht immer gelingt, die Milbe nachzuweisen.

Der unsichere Nachweis der Milben und das Übersehen subklinisch erkrankter Tiere führte zur Entwicklung einer serologischen Methode zum Nachweis der Räude beim Schwein (NÖCKLER, 1992): Mittels indirektem ELISA ist der Antikörpernachweis im Serum erkrankter Tiere möglich. SOBEK (1998) entwickelte einen indirekten ELISA zum Nachweis von Antikörpern gegen die *Sarcoptes*-Milben beim Hund.

BARTNIK (2001) hat Fuchsseren aus den Stadtgebieten von Berlin auf Antikörper gegen die *Sarcoptes*-Milbe untersucht. Es wurde deutlich, dass sich mit zunehmendem Alter der Prozentsatz der Füchse, bei denen eine klinische Räude nachgewiesen wurde und der Antikörpernachweis gegen die *Sarcoptes*-Milbe positiv verlief, mehr als ver-

doppelt hat. Auch war auffällig, dass der Anteil serologisch positiver Füchse prozentual doppelt so hoch war, wie der an einer klinischen Räude erkrankten Tiere.

Bei den einheimischen Wildarten scheint der Rotfuchs eine besonders empfängliche Art für die Räude zu sein. In diesem Zusammenhang berichtete ASFERG (2002) über die vollständige Ausrottung der Rotfuchspopulation auf der dänischen Ostseeinsel Bornholm in den 90er-Jahren durch die Räude.

Vermehrte Berichte der Jäger über das Vorkommen der Räude beim Rotfuchs in Südwestdeutschland und Artikel in unterschiedlichen Zeitungen (GLÖCKLER, 2003; HILSER, 2004; SÖNGEN, 2004) führten dazu, Füchse serologisch auf *Sarcoptes*-Räude zu untersuchen.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, mit Hilfe des indirekten ELISA aus den Fuchsseren, die aus dem Tollwutimmunisierungsprogramm stammten, die Anzahl der mit Räude befallenen Füchse in Baden-Württemberg zu ermitteln. Weiterhin wurde der pathologisch-anatomische Befund der Haut mit dem serologischen Befund verglichen.

Es ist noch offen, ob es sich bei der *Sarcoptes*-Räude um einen „kompensatorischen Sterblichkeitsfaktor“ nach der Tilgung der Tollwut handelt.