



# Klimawandel begünstigt Parafilariose

Je wärmer es wird, desto eher müssen wir bei unseren Nutztieren mit parasitären Erkrankungen rechnen. Ein Beispiel ist die Parafilariose. Der Wurm nistet sich unter der Haut von Rindern ein.



Ist ein Rind von *Parafilaria* befallen, kann sich die Haut an Hals und Schulter entzünden. Das Tier ist unruhig und verspürt einen starken Juckreiz. Fleischqualität und Milchleistung leiden.

entzündete Hautstellen, teils mit spontanen Hautblutungen, die von Stallfliegen gezielt angefliegen werden. Die Zeit zwischen der Einnistung und den Anzeichen klinisch relevanter Symptome beträgt je nach Temperatur sieben bis elf Monate. Die Symptome treten ab einer Temperatur von 17 °C und vorwiegend nachmittags auf. Das lässt die Forscher darauf schließen, dass sich die eiablegenden Weibchen an der Hauptflugzeit der Zwischenwirte orientieren.

Befallene Rinder reagieren empfindlich und abwehrend bei Berührung. Sie können auch starke Unruhe, Erregung und Juckreiz zeigen. Auch kolikartige Symptome wurden schon beobachtet. Die ökonomischen Auswirkungen betreffen verminderte Fleisch- und Lederqualität sowie eine verringerte Milchleistung.

## Pour-on-Behandlung zur Kontrolle

Der Nachweis der Parafilariose ist schwierig, weil die Verletzungen auch viele andere Ursachen haben können. Ganz sicher ist der direkte Nachweis von Eiern oder Mikrofilarien in den Hautwunden oder auch der Nachweis eines adulten Wurmes, was aber nur schwer gelingt. Eine Analyse mittels PCR von Hautflüssigkeit und Biopsiematerial aus den Wunden sowie Stallfliegen liefert ebenfalls den Nachweis von Parafilarien.

Als wirksame Kontrolle empfiehlt sich eine Pour-on-Applikation von Eprinomectin, welches hierzu allerdings umgewidmet werden muss. Außerdem hat es sich bewährt, den Zwischenwirt Stallfliege zu bekämpfen – mit allen dafür zur Verfügung stehenden Möglichkeiten. Da die Aktivität von Parafilarien mit wärmerer Temperatur steigt, gehen die Forscher davon aus, dass diese Parasitose zukünftig häufiger und länger auftritt. *Dr. Heike Engels*

(Ersterscheinung in Der Hoftierarzt)  
Aus: Andreas Oehm et al. (2020): Parafilariose beim Rind – ein Update. Aus: Der Praktische Tierarzt 08, 2020. S. 788-792.

**D**er Klimawandel verändert die Umwelt. Wärmeliebende Arten können sich nun auch ins vormals kältere Nordeuropa ausbreiten. Von den höheren Temperaturen profitiert auch *Parafilaria bovicola*, ein parasitärer Nematode aus der Familie der Filarien.

Der Wurm lebt in der Haut und Unterhaut von Rindern. Die 3 bis 7 cm langen geschlechtsreifen Weibchen produzieren erbsen- bis haselnussgroße, mit Blut und Flüssigkeit gefüllte Verdickungen dicht unter der Haut. Zur Ablage der Eier, die bereits eine Larve enthalten (sogenannte Mikrofilarien), durchbohren die weiblichen Würmer zeitweilig die Haut des Wirtes, um über den entstehenden Fistelgang larvenhaltige Eier in die austretende Flüssigkeit abzugeben.

Eier und freie Mikrofilarien werden von leckend-saugenden Fliegen aufgenommen. In Europa dient hauptsächlich die Augenfleie *Musca autumnalis* als Zwischenwirt. Im Mitteldarm der Fliege entwickeln

sich die aufgenommenen Parasitenstadien in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur innerhalb von etwa zwei bis drei Wochen bis hin zu mehreren Monaten zum infektiösen dritten Larvenstadium (L3).

Fliegt der Zwischenwirt Schleimhäute der potenziellen Endwirte an, wandern die nun infektiösen L3 über die Mundwerkzeuge der Fliege aus und penetrieren die Schleimhäute des Endwirtes. Seltener erfolgt die Infektion auch über Hautläsionen. Einmal in den Tierkörper eingedrungen wandern die L3 unter der Haut. Schließlich entwickeln sie sich über zwei Häutungen zu Adultstadien, sogenannten Makrofilarien.

## Hautblutungen an Hals und Schulter

Nach der Paarung der männlichen und weiblichen Würmer, deren genauer Ort und Ablauf noch unklar ist, siedeln sich geschlechtsreife Weibchen in der Unterhaut vor allem der Schulter-, Widerrist- und Halsregion an. Dort verursachen sie