

Geschrieben von: JWM am 25.02.2008



#### Neue Nachweismethoden entwickelt

([aid](#)) - Clostridium botulinum, der Erreger von Botulismus, ist weit verbreitet und gelegentlich auch im Magen-Darm-Trakt völlig gesunder Rinder nachzuweisen. Ziel von Untersuchungen der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Zusammenarbeit mit der Universität Leipzig war es, Nachweisverfahren zu entwickeln, die es erlauben, Clostridium botulinum sowie deren Toxine mit vertretbarem Aufwand und ausreichender Sicherheit in einer Vielzahl von Proben zu untersuchen. Mit Hilfe dieser neuen Testverfahren wurde anschließend geprüft, ob ein Kreislauf "Tier - Gülle/Mist - Boden - Pflanze - Futtermittel/Silage - Tier" für die Verbreitung von C. botulinum besteht. In fünf sächsischen Milchviehbetrieben wurden Proben von Darminhalt, Kot, Futtermitteln, Blut und Boden untersucht. In allen Materialien konnten mit den neuen Nachweismethoden Clostridien nachgewiesen werden.

In allen 35 untersuchten Bodenproben wurden Toxine von C. botulinum gefunden. Insbesondere auf Böden, die mit Fäkalien gedüngt werden, muss mit dem Vorkommen von C. botulinum gerechnet werden. In ungestörten Ökosystemen ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass C. botulinum durch Bodenmikroorganismen abgebaut werden. Mit Gülle oder Mist gedüngte Flächen sollten dagegen eingehender untersucht werden. Auch Wildschweine und andere Wildtiere können Futterflächen kontaminieren. Die Gefahr, dass Feldfutter belastet ist, ist dagegen geringer. Von 49 untersuchten Futtermittelproben waren nur zwei Proben C. botulinum-positiv. Im Kot der Rinder wurden relativ wenige Toxine gefunden, was auf die ausgeprägte Antikörperreaktion der Tiere gegen C. botulinum zurückgeführt wird. Im Blut der Rinder konnten Antikörper gegen C. botulinum nachgewiesen werden. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass Clostridien und ihre Toxine in der Umgebung von Rindern vorkommen, sich die Tiere jedoch bei einer bedarfs- und wiederkäuergerechten Fütterung sowie der Beachtung hygienischer Standards gegen Botulismus wehren können.

[aid](#), Dr. Sigrid Baars, Renate Kessen