

## Informationen zur Tuberkulose bei Neuweltkameliden

Die Tuberkulose ist eine Infektionskrankheit, die durch Bakterien der Gattung *Mycobacterium* verursacht wird. Es handelt sich um eine ansteckende Krankheit, die Säugetiere, Vögel und Menschen betreffen kann.

### **Situation in Europa**

Die Schweiz ist offiziell frei von Tuberkulose bei Rindern und Kleinwiederkäuern. Dies gilt auch für andere europäische Länder. In der letzten Zeit wurde vermehrt über Fälle von Tuberkulose in England und Irland berichtet, die durch *Mycobacterium bovis* (Rindertuberkulose) hervorgerufen wurden. Was die Rinderpopulation angeht ist dies ein bekanntes Problem, da es in diesen Ländern in der Vergangenheit nicht möglich war, die Rindertuberkulose zu eliminieren. Man geht zurzeit davon aus, dass dort die Ansteckungsgefahr von Wildtieren ausgeht. Auch in anderen europäischen Ländern (Frankreich, Spanien) wurden einzelne Fälle berichtet. Es ist nachgewiesen, dass Neuweltkameliden sich anstecken und erkranken können. Auch eine Ansteckung untereinander von Neuweltkamelid zu Neuweltkamelid ist möglich.

### **Wieso ist Tuberkulose schwer zu diagnostizieren?**

Die Zeit zwischen Ansteckung und Erkrankung dauert beim Rind ca. 150 Tage. Sie verläuft entweder ohne klinische Symptome oder als chronisch aussehende Krankheit (Abmagerung). Das Krankheitsbild ist meist unspezifisch und manifestiert sich in Form von chronischer Abmagerung. Es können jedoch auch Schwäche, vermehrtes Liegen und erschwertes Atmen auftreten. Tiere im fortgeschritten Stadium können mittels Ultraschall untersucht werden. Hier sind typische Veränderungen in fast sämtlichen inneren Organen sichtbar. Durch eine klinische und eine Ultraschalluntersuchung kann lediglich eine Verdachtsdiagnose gestellt werden. Am toten Tier können Proben entnommen werden, die eine Diagnose ermöglichen.

Das Anwachsen von Mykobakterien in Kulturen dauert sehr lange (Wochen bis Monate) und macht den Nachweis sehr schwierig. Eine Identifikation des Erregers kann anschliessend an die Kultivierung

mit molekularbiologischen Verfahren, wie z.B. dem sogenannten Spoligotyping, durchgeführt werden. Für die immunologische Diagnostik hat sich weltweit die Hautprobe (Tuberkulintest) bewährt. Im positiven Fall (Patient hatte eine Immunreaktion auf den Erreger) entsteht eine Entzündungsreaktion mit Hautverdickung.

Es hat sich herausgestellt, dass dieser Test bei Neuweltkameliden nicht zuverlässig ist. Es wurden Tiere negativ getestet, die tatsächlich jedoch erkrankt waren.

### **Worauf muss ich als Tierhalter achten?**

Auswahl von Herkunftsbetrieben für den Kauf von Tieren aus dem Ausland:

Der Gesundheitsstatus der Herde und das regionale Risiko für Tuberkulose sollte erfragt werden (evtl. lokale Behörden).

Einfuhr von Tieren in die Schweiz:

Die jeweils für die bestimmte Tierart anwendbaren Einfuhrdokumente sind zu finden auf:

[www.bvet.admin.ch](http://www.bvet.admin.ch)

Die Einfuhrbestimmungen werden vom Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) publiziert und nach der Ankunft werden die Tiere einer amtstierärztlichen Überwachung unterstellt. Daher ist ein Import unbedingt den entsprechenden Behörden zu melden. Die Art und die Dauer der amtstierärztlichen Massnahmen sind beim jeweiligen kantonalen Veterinäramt zu erfragen.

Da ein zuverlässiger Test am lebenden Tier (Neuweltkameliden) nicht besteht, ist ein Import infizierter Tiere auch bei Einhaltung der Importbestimmungen möglich.

### **Was muss die Zukunft bringen?**

Weltweit wird mit Hochdruck an neuen Tests zur Diagnose des Tuberkulose-Status von Tieren geforscht. Auch in der Schweiz bestehen derartige Bemühungen. Mit einer Validierung eines geeigneten Tests zur Erkennung von infizierten Neuweltkameliden könnten auch die Importbestimmungen entsprechend angepasst werden.

Vorstand VLAS

Christian Gerspach      Juni 2010