

## AfT-Herbstsymposium 2013

### **Infektionskrankheiten bei Kleinen Wiederkäuern**

#### **Die meisten Ziegen grasen in Afrika und Asien - Bestandszahlen bei Schafen in Europa weiter rückläufig - Kleine Wiederkäuer als Infektionsquelle von Bedeutung**

Bonn, den 09.12.2013

*Infektionskrankheiten bei Kleinen Wiederkäuern standen beim diesjährigen Herbstsymposium der Akademie für Tiergesundheit (AfT) in Gießen auf dem Programm. Die sehr gute Besucherzahl belegte, dass diese Nutztierarten trotz bescheidener Bestände in Deutschland von großem Interesse sind.*

Die Referenten gaben einen Überblick über die wichtigen Infektionserkrankungen sowie über deren Entstehung, Diagnose, Therapie und Prophylaxe. In einem Einführungsreferat wurde die Bestandsentwicklung bei Schafen und Ziegen in Deutschland, in der EU und weltweit vorgestellt. Im allgemeinen Ranking spielt die Ziege vor allem in Schwellen- und Entwicklungsländern als "Kuh des kleinen Mannes" nach wie vor eine wichtige Rolle. So werden rund 93 Prozent aller Ziegen in Afrika und Asien gehalten, der Weltbestand liegt bei ca 875 Mio. Tieren, mit steigender Tendenz. Rückläufige Zahlen sind dagegen weltweit bei Schafen zu verzeichnen. Derzeit geht die FAO von etwa 1 Mrd. Schafe aus.

In Europa spielt die Schafhaltung vor allem in Großbritannien und Irland sowie in den südeuropäischen Mitgliedstaaten eine Rolle, verzeichnete aber in den letzten Jahren zum Teil drastische Einbrüche. In Deutschland gingen die Bestandszahlen auf aktuell 1,7 Millionen Schafe zurück. Schafe und Ziegen werden hier zunehmend in Nebenerwerbsbetrieben oder als Hobbytiere (rund 60 Prozent) gehalten, eine gewisse Bedeutung haben diese Tierarten in der ökologischen Landwirtschaft und für den Naturschutz. Wegen dieser rückläufigen Tendenzen wird ein Wissensverlust zu Haltungsfragen befürchtet.

## **Schafe und Ziegen als Zoonose-Überträger**

Trotz der geringen Tierzahlen spielen Kleine Wiederkäuer als Infektionsquelle für den Menschen eine bedeutende Rolle. Als Beispiel wurde die humane Q-Fieber-Epidemie von 2008 bis 2010 in den Niederlanden mit mehr als 2.000 Erkrankungen genannt. Auch in Deutschland wird die Mehrzahl der Q-Fieber-Erkrankungen auf Infektionen durch Schafe zurückgeführt. Nicht nur bei Aborten sondern auch bei Geburten klinisch gesunder Tiere kann der Erreger massenhaft ausgeschieden werden. Empfohlen wurde ein regelmäßiges Monitoring der Bestände verbunden mit Hygienemaßnahmen, Impfung positiver Bestände und ggf. antibiotischer Behandlung.

Darüber hinaus kommen Schafe und Ziegen bei einer ganzen Reihe weiterer Zoonosen mit mehr oder weniger schwerem Verlauf als Überträger in Frage. Nicht immer werden diese auch als solche erkannt. So kann beispielsweise das in Schafbeständen weit verbreitete Lippengrindvirus schmerzhaft und schlecht heilende Infektionen an den Händen verursachen. Dies spielt besonders in der Lammzeit eine Rolle, wenn Lämmer an Lippengrind erkrankt sind und unachtsame Personen diese an ihre Händen saugen lassen. Auch der Aborterreger *Chlamydophila (Chl.) abortus* kann auf Menschen übertragen werden. Besonders gefährdet sind schwangere Frauen, bei denen diese Infektion dann ebenfalls zu Aborten führen kann. Darüber hinaus verursacht *Chl. abortus* beim Menschen grippeähnliche Symptome. Im Mittelmeerraum spielt Brucellose noch immer eine bedeutende Rolle. Auf die Rolle und Notwendigkeit eines Brucellose-Monitorings wurde hingewiesen.

Zahlreiche beim Schaf vorkommende Infektionen können auch auf andere Wiederkäuer übertragen werden. Nicht selten stellen die Kleinen Wiederkäuer eine Gefahr für die Rinder dar, weil sie bei einigen Infektionen keinerlei klinische Symptome zeigen, während die Infektion bei Rindern tödlich endet, wie beispielsweise beim Bösartigen Katarrhalfieber. Oder die Symptome sind bei den Kleinen Wiederkäuern so mild, dass sie leicht übersehen werden, wie das bei der Maul- und Klauenseuche der Fall ist.

## **Neue Infektionserkrankungen im Auge behalten**

Nach dem Auftreten von Blauzungkrankheit und Erkrankungen mit dem Schmallenberg-Virus in Deutschland stellt sich für Tierhalter und Tierärzte die Frage, was eventuell noch an bisher „exotischen“ Virusinfektionen bei Schafen hierzulande zu erwarten ist.

Ein gewisses Risiko stellen möglicherweise die Spring- oder Drehkrankheit (Louping Ill), das Rifttalfieber und die Pest der Kleinen Wiederkäuer dar. Die Louping Ill ist gekennzeichnet durch neurologische Symptome wie Übererregbarkeit, Muskelzittern, Ataxie und gelegentlich den springenden Gang, von dem der Name abgeleitet wurde. Der Erreger kommt derzeit im Vereinigten Königreich, in Irland, Finnland, Schweden sowie einigen süd- und osteuropäischen Ländern vor. Sollte Louping Ill in eine neue Region tatsächlich eingeschleppt werden, ist vor allem darauf zu achten, dass das Virus nicht in der Zeckenpopulation, die als Überträger gilt, etabliert wird.

Noch außerhalb Europas aber mit deutlicher Ausbreitungstendenz ist das durch Mücken übertragene Rifttalfieber (RVF), das ursprünglich in Ostafrika beheimatet war. Nach Südafrika, Ägypten, Mauretanien und Madagaskar war im Jahr 2000 auch die Arabische Halbinsel betroffen. Niederschläge und Überflutungen spielen in der Epidemiologie eine entscheidende Rolle. Das größte Risiko für eine Einschleppung geht nach Einschätzung der Experten von infizierten Vektoren aus. Noch näher an Europa herangerückt ist die Pest der Kleinen Wiederkäuer (peste des petits ruminants, PPR). Die hoch ansteckende Erkrankung, die mit hohen Verlusten einhergeht, ist mittlerweile in Asien und Afrika weit verbreitet. Jüngere Ausbrüche wurden in Marokko, Algerien und auf den griechischen Inseln gemeldet. Auch die Türkei ist betroffen. Neben Ziegen und Schafen können zahlreiche weitere Tierarten infiziert werden und so als unerkannte Überträger fungieren.

### **Zuverlässige Diagnostik für Schmallenberg-Virus**

Nur kurze Zeit nach dem Auftreten der Blauzungkrankheit in Europa, die vor allem durch die schnelle Verfügbarkeit einer Impfung und die hohe Impfmoral der Schafhalter erfolgreich bekämpft werden konnte, ist mit dem Schmallenberg-Virus eine weitere Erkrankung nach Deutschland eingeschleppt worden, die sich ebenfalls rasch ausgebreitet hat. Seit dem ersten Nachweis im Herbst 2011 konnten wesentliche Erkenntnisse über Erreger und Erkrankung gewonnen und eine zuverlässige Diagnostik etabliert werden. Allerdings gibt es auch noch zahlreiche offene Fragen wie beispielsweise der genaue Verlauf der Erkrankung bei trächtigen Ziegen, die Herkunft des Virus oder auch der genaue Überwinterungsmechanismus. Als gesichert gilt mittlerweile, dass die die Erkrankung übertragenden Gnitzen bei milden Temperaturen bis weit in den Winter hinein aktiv sein können, so wurden Gnitzen bereits bei Temperaturen ab 5° bis 8 °C nachgewiesen.

### **Neue Behandlungskonzepte gegen Parasiten**

Aufgrund der wachsenden Resistenzproblematik sehen neue Behandlungskonzepte zur nachhaltigeren Verwendung von Anthelminthika den gezielten und/oder selektiven Wurmmitteleinsatz vor. Dabei ist die Entwicklung geeigneter Indikatoren für die Identifizierung bzw. Auswahl der zu behandelnden Tiere von besonderer Bedeutung. Es konnte gezeigt werden, dass durch die Anwendung von auf diesen Prinzipien beruhenden Konzepten einerseits eine Verzögerung der Entwicklung von Wurmmittelresistenz erreicht wird, ohne andererseits zur Beeinträchtigung der Gesundheit oder Produktivität zu führen.

Wurminfektionen stellen bei auf Grünflächen gehaltenen Kleinen Wiederkäuern die am häufigsten vorkommenden und klinisch bedeutsamsten Infektionserreger dar. Dabei sind grundsätzlich alle Weidetiere als mit gastro-intestinalen Nematoden infiziert zu betrachten, während Trematoden wie der große und kleine Leberegel eher regional und Bandwurminfektionen sporadisch auftreten. Allerdings liegen zur aktuellen epidemiologischen Situation in Deutschland kaum gesicherte Daten vor. Jüngere Untersuchungen aus Nord- und Mitteldeutschland ergaben, dass ca. zwei Drittel der bis zu 15 Monate alten Lämmer mit gastro-intestinalen Nematoden und ca. jedes zehnte Tier mit Bandwürmern (*Moniezia* spp.) befallen waren. Gravierende Schäden bei jungen Lämmern verursacht vor allem der rote gedrehte Magenwurm *Haemonchus contortus*.

### **Paratuberkulose verursacht wirtschaftliche Schäden**

Die Paratuberkulose ist bei Wiederkäuern in Deutschland weit verbreitet und verursacht erhebliche wirtschaftliche Schäden. Die Erkrankung wird allerdings meist erst entdeckt, wenn bereits große Teile der Herde infiziert sind. Aktuelle Untersuchungen in 150 Schaf- und 17 Ziegenherden zeigten, dass 65 Prozent aller Herden mit Paratuberkulose-Bakterien infiziert sind. In großen holländischen Ziegenmilchbetrieben stellt Paratuberkulose bereits ein latentes Problem dar. Impf- und Bekämpfungskonzepte zur Eindämmung der Paratuberkulose wurden vorgestellt. Die empfohlene mutterlose Aufzucht stellt vor allem Betriebe, die nach Bio-Richtlinien produzieren, vor große Herausforderungen.

### **Resistenzzucht steht erst am Anfang**

Die Resistenzzucht wird immer wieder als eine mögliche Alternative zur Reduktion des Arzneimitteleinsatzes bei landwirtschaftlichen Nutztieren diskutiert.

Die Erfolgsaussichten hängen dabei unter anderem von der Erbllichkeit der betreffenden Merkmale, aber auch von den politischen, ökonomischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen ab. Ein erfolgreiches Beispiel in diesem Zusammenhang stellt die Zucht auf Resistenz gegen die klassische Scrapie dar, für die die betreffenden Genorte lokalisiert und gesetzliche Vorgaben geschaffen wurden. Aktuelle Beispiele sind Zuchtversuche auf Parasitenresistenz sowie auf Resistenz gegenüber Mastitiserkrankungen, Moderhinke und Paratuberkulose.

Ausführliche Abstracts zu der Veranstaltung sind unter [www.aft-online.net](http://www.aft-online.net) veröffentlicht.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Volker Moennig Tel. 0511/952-3766  
Prof. Dr. Lothar H. Wieler Tel. 030/838-51796

Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten

Sie finden diesen Text sowie die ausführlichen Abstracts auch als Download-Datei im Internet unter [www.aft-online.net](http://www.aft-online.net)