

Massnahmen zur Ausrottung der BSE beruhen auf wissenschaftlichen Grundlagen



*Dr. sc. techn.
Daniel Guidon,
RAP, Posieux*

Die BSE gehört zu einer Gruppe von Krankheiten, die als transmissible spongiforme Enzephalopathien (TSE) bezeichnet werden. Dazu gehören unter anderem ebenfalls die Traberkrankheit (Scrapie) der Schafe und die humanen TSE, wie beispielsweise die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit. Die BSE im Rind ist immer mit der Präsenz des krankhaft veränderten Prion-Proteins assoziiert (PrPsc). Nach einer durchschnittlichen Inkubationszeit von fünf Jahren kann die Anhäufung von PrPsc im Gehirn, Rückenmark und in einigen grossen Nervenknotten nachgewiesen werden. Schon in den 80er Jahren hat man in Grossbritannien erkannt, dass die wahrscheinlichste Übertragung des Erregers über die Fütterung erfolgt. Epidemiologische Studien gaben deutliche Hinweise, dass die Ursache bei den Tier- und Knochenmehlen zu suchen war, die dem Kraftfutter für Rinder beigemischt wurden. Das Fütterungsverbot von Mehlen tierischer

Herkunft an Wiederkäuer, welches in der Schweiz am 1. Dezember 1990 erlassen wurde, bildet auch heute noch die wichtigste Massnahme zur Ausrottung der Seuche. Nachweislich führte diese Massnahme zu einem drastischen Rückgang der Anzahl BSE-Fälle. In der Folge wurden die Massnahmen wiederholt verschärft. So dürfen seit 1996 Tierkadaver und die Risikoorgane Gehirn, Rückenmark, Tonsillen und Augen von Kühen nicht mehr zu Tiermehl verarbeitet werden.

In verschiedenen Pathogenese-Studien wurde gezeigt, dass BSE durch das Verfüttern von infektiösem Material von erkrankten Rindern auf gesunde Kälber übertragbar ist. Infektiöse Dosen von weniger als 1 Gramm waren in diesen Versuchen bereits ausreichend. Spuren von infektiösem Material, das über verschiedene Kontaminationsquellen in das Wiederkäuerfutter gelangen kann, reichen deshalb bereits aus, um die Infektion

aufrecht zu erhalten. Diese «Kreuzkontaminationen» werden aufgrund der vorliegenden Daten und den Fallabklärungen als wichtigste Ursache der Fälle bei Tieren gewertet, die nach dem Fütterungsverbot von 1990 geboren sind (BAB-Fälle). Aufgrund dieser wissenschaftlichen Grundlagen werden die Massnahmen im Futtermittelbereich verschärft, um die Ausrottung der Tierseuche BSE voranzutreiben.

Weitere Möglichkeiten, wie die Krankheit BSE entstehen oder übertragen werden kann, wurden und werden laufend geprüft. Bis heute gibt es jedoch auf Grund der epidemiologischen Situation keine Hinweise, dass weitere Erklärungen massgebend in Betracht gezogen werden müssen.

*Dr. med. vet. Lukas Perler,
BVET, Bern
Dr. sc. techn. Daniel Guidon,
RAP, Posieux*