

BSE beim Schaf

Stellungnahme 12. Oktober 2001

Allgemeine Vorausbemerkung:

Im Maßnahmenkatalog vom 28. September 2001 weist das britische Ministerium (DEFRA) ausdrücklich darauf hin, dass bisher beim Schaf noch keine natürliche Infektion durch BSE nachgewiesen wurde und die Ausarbeitung des Maßnahmenplanes daher nicht zur Abwehr einer akuten Krise, sondern rein vorsorglich erfolgte.

Das Erarbeiten solcher Maßnahmenpläne wird von den Mitgliedstaaten in Artikel 14 der bereits am 1. Juli 2001 in Kraft getretenen Verordnung 999/2001/EG ausdrücklich gefordert. Die Situation in Bezug auf das Vorkommen von BSE beim Schaf hat sich seitdem nicht geändert. Allerdings stehen die Untersuchungsergebnisse aus dem Vereinigten Königreich (VK) noch aus. Eine sorgfältige und zügige Erarbeitung der Pläne ist daher geboten.

Generell ist darauf hinzuweisen, dass die epidemiologische Situation in Bezug auf TSE in Deutschland erheblich von derjenigen im VK abweicht. Auch wenn es zuträfe, dass ein Teil der Scrapie-Fälle letztlich doch ‚maskierte‘ BSE-Fälle sein sollten, bestünde in Deutschland bezüglich TSE beim Schaf nach Einschätzung des BgVV eine weit geringere von der nationalen Schafpopulation ausgehende Gefährdung des Verbrauchers als im Vereinigten Königreich.

Die Gründe hierfür sind:

- eine wesentlich kleinere nationale Schafpopulation (im VK werden 29% aller Schafe in der EU gehalten gegenüber < 3% in D)
- die Form der Schafhaltung in D, die eine weit größere Übersicht und Abgrenzung einzelner Herden erlaubt, da Schafe im VK meist extensiv mit wenig direkter menschlicher Betreuung gehalten werden
- ein weitaus häufigeres Vorkommen von Scrapie im VK (bis zu 30% der Herden betroffen).

Zahl der gemeldeten Ausbrüche von Scrapie im VK:

2001	252 (Stand 31.08.)
2000	568
1999	597
1998	499
1997	508
1996	460
1995	254
1994	235
1993	328

In den letzten Jahren wurden in Deutschland dem gegenüber nur 4 Ausbrüche von Scrapie registriert.

Zu den Vorschlägen im Einzelnen:

1. Kurzfristige tierseuchenrechtliche Maßnahmen

Das **BMVEL** schlägt folgende Maßnahmen vor:

1. das Vorziehen der ab 01.01.2002 durch Artikel 6 Abs. 1 i.Vb.m. Anhang III Kapitel A Abschnitt II Nr. 3 der Verordnung (EG) 999/2001 in geltender Fassung vorgeschriebenen Untersuchung verendeter Schafe und Ziegen,
2. die Untersuchung aller über 12 Monate alten verendeten Schafe und Ziegen mittels Schnelltest.

Das **BgVV** begrüßt ein Vorziehen der von der Verordnung 999/2001 erst ab dem 01.01.2002 geforderten Untersuchung verendeter Schafe und Ziegen auf TSE, um eine verlässlichere Grundlage für weitere Maßnahmen zu erhalten

Nr. 2. Denkbare fleischhygiene- und lebensmittelhygienerechtliche Schutzmaßnahmen und ihre Bewertung

2.1 (TSE-Untersuchungen)

Das **BMVEL** schlägt - unter der Voraussetzung, dass bei den unter Nr. 1 genannten Untersuchungen verendeter Schafe und Ziegen vermehrt Scrapie festgestellt wurde - folgende Maßnahmen vor:

- das Vorziehen der ab 01.01.2002 EG-weit vorgeschriebenen stichprobenweisen Untersuchung der über 18 Monate alten für den menschlichen Verzehr geschlachteten Schafe und Ziegen,
- die Herabsetzung des Alters für diese Untersuchung auf über 12 Monate alte Tiere aus Gründen der Erleichterung der Altersfeststellung,
- die Erfassung aller über 12 Monate alten Schlachtschafe und -ziegen.

Das **BgVV** empfiehlt, mit den ab dem 01.01.2002 in jedem Fall obligatorischen TSE-Tests auch bei Schlachtschafen baldmöglichst zu beginnen. Aus Gründen der höheren Nachweissicherheit wäre es jedoch sinnvoller, die EG-seitig festgelegte Altersgrenze bei 18 Monaten zu belassen und dafür die Anzahl der in dieser Altersgruppe untersuchten Tiere zu erhöhen. Nach norwegischen Erfahrungen ist TSE bei unter 2 Jahre alten Schafen nur in Ausnahmefällen zu diagnostizieren (Thorud u. Hagen, 2001). Allerdings wurde nach hiesiger Kenntnis bisher kein zur Verfügung stehender Test zur Untersuchung präklinischer Fälle von TSE-Erkrankungen beim Schaf validiert (SEAC Subgroup report).

2.2 Angabe der Verwendung von Schaffleisch in Fleischerzeugnissen

Das BMVEL macht hierzu zwei Vorschläge:

1. Empfehlung an die Fleischwirtschaft, bis zur definitiven Abklärung eines möglichen Gesundheitsrisikos durch Schaffleisch kein Schaffleisch mehr zu verarbeiten bzw. zumindest nicht ohne Kennzeichnung zu verarbeiten,
2. Empfehlung an die Fleischwirtschaft, im Vorgriff auf die bereits beschlossene, aber noch nicht verkündete Streichung der Möglichkeit des Austausches von Rindfleisch gegen Schaffleisch in Fleischerzeugnissen von bis zu 5% des Fleischanteils ohne Kenntlichmachung schon jetzt auf die Verwendung von Schaffleisch zu verzichten.

Das BgVV empfiehlt, zur Vermeidung einer Täuschung des Verbrauchers grundsätzlich die Rechtsvorschriften in Abstimmung mit den anderen Mitgliedsländern dahin gehend zu ändern, dass jeder Zusatz von Fleisch einer Tierart zukünftig in der Zutatenliste anzugeben ist.

Nr. 2.3 Verbot des Inverkehrbringens von - ggf. näher bestimmtem - Schaffleisch

Der Vorschlag des BMVEL sieht ein generelles Verbot des Inverkehrbringens von Schaffleisch nur dann vor, wenn nach wissenschaftlichen Erkenntnissen grundsätzlich ein BSE-Risiko von Fleisch von Schafen jeden Alters ausgeht. Ein eingeschränktes Verbot des Inverkehrbringens käme in Betracht, wenn dieses Risiko nur für Fleisch bestimmter Tiere bzw. Herden (z.B. aus Australien oder Neuseeland) ausgeschlossen werden kann. Diese Maßnahme sollte dem absoluten Ernstfall, d.h. dem absehbaren konkreten Schadenseintritt, vorbehalten bleiben.

Das BgVV hält ein generelles Verbot des Inverkehrbringens jeglichen Schaffleisches aus TSE-unverdächtigen Herden zum jetzigen Zeitpunkt für nicht erforderlich. Es empfiehlt jedoch bis zum Beleg der BSE-Freiheit der Herden in Deutschland vorsorglich eine Ausweitung der Definition von SRM (s. Tabelle).

Vorschlag des BgVV zur stufenweisen Ausweitung der SRM bei normal geschlachteten Schafen und Ziegen

Derzeitige SRM-Definition (Anl. 1 Nr. 10 FIHV) (Gelegentliches Vorkommen von Scrapie, kein Hinweis auf BSE)	SRM beim Hinweis auf das Vorkommen von BSE in der Schafpopulation	SRM beim Nachweis von verbreitetem BSE-Vorkommen in der Schafpopulation
Schädel, einschließlich Gehirn und Augen, Mandeln und Rückenmark (Schafe und Ziegen > 12 Monate oder permanenter Schneidezahn durchgebrochen)	Gesamter Kopf einschließlich Gehirn, Augen, Mandeln, aber ohne Zunge Wirbelsäule und Rückenmark (> 6 Monate alte Tiere)	Gesamter Kopf einschließlich Gehirn, Augen, Mandeln Wirbelsäule und Rückenmark (Altersgrenze kann aufgrund fehlender Erkenntnisse vorerst nicht festgelegt)

		werden)
Milz (alle Altersklassen)	Milz (alle Altersklassen) Darm (alle Altersklassen)	Eingeweide des Brust- und Bauchraumes (alle Altersklassen)

Nr. 2.4 Verbot der Verwendung von Darmfett/Darm von Schafen

Der Vorschlag des BMVEL sieht ein Verwendungsverbot für Schafsdärme und -darmfett nur bei konkretem Schadenseintritt vor, d.h. wenn nach wissenschaftlichen Erkenntnissen grundsätzlich ein BSE-Risiko vom Darm der Tiere ausgeht.

Das BgVV hat hierzu bereits mehrfach Stellung genommen (vgl. Berichte [BgVV vom 11.02.1998](#), [BgVV vom 30-07.2001](#) und [BgVV-vom 05.10.2001](#)).

Das lymphatische Gewebe des Darmes und des Darmgekröses ist bei TSE-infizierten Schafen als erregerrhaltig anzusehen. Eine vollständige Entfernung des lymphatischen Gewebes, das nicht nur in den beim Entschleimen und Wenden des Darmes weitgehend entfernten Peyerschen Platten enthalten, sondern auch diffus im Darm und Darmgekröse verteilt ist, erscheint bei der Verarbeitung von Därmen zu Saitlingen nicht gewährleistet. Eine hinreichende Inaktivierung im Saitling verbliebener TSE-Erreger bei der Herstellung von Fleischerzeugnissen erscheint bei den derzeit üblichen Herstellungsbedingungen ausgeschlossen.

Bislang gab es in Deutschland nur wenige klinische Ausbrüche von Scrapie bei Schafen (s.o.), so dass eine weitgehende TSE-Freiheit der national gehaltenen Herden angenommen wurde. Ein Verbot der Verwendung der Därme von in Deutschland geborenen und aufgezogenen Schafen zu Saitlingen war von daher nicht zu begründen, zumal Scrapie als nicht übertragbar auf den Menschen gilt. (Infizierte und ansteckungsverdächtige Tiere gelangten aufgrund tierseuchenrechtlicher Maßnahmen in jedem Fall nicht in die Nahrungskette, sondern wurden unschädlich beseitigt; sie werden heute vernichtet).

Sollten die in Kürze zu erwartenden Untersuchungsergebnisse der DEFRA allerdings zeigen, dass mit einer weit häufigeren natürlichen Verbreitung von BSE in der Schafpopulation gerechnet werden muss, sollten die Därme von Schafen aus nicht BSE-freien Ländern vorsorglich als SRM eingestuft, in jedem Fall aber aus der Lebens- und Futtermittelkette genommen werden, bis Untersuchungsergebnisse die TSE-Freiheit der Schafpopulation eines Landes belegen.

Sollten die Ergebnisse der zukünftig durchzuführenden nationalen Untersuchungen andererseits bestätigen, dass nicht mit einer Verbreitung von TSE-Erregern in der deutschen Schafpopulation gerechnet zu werden braucht, bestehen gegen die Verwendung des Darms von Schlachtlämmern, die nach dem Verfütterungsverbot in Deutschland geboren und aufgezogen wurden, keine Bedenken.

2.5 Schutzmaßnahmen in Schlachtbetrieben

Das BMVEL schlägt folgende Schutzmaßnahmen vor:

1. Empfehlung an die Fleischwirtschaft, auch bei der Schlachtung von Schafen die bei der Rinderschlachtung bestehenden Schutzmaßnahmen anzuwenden,

2. bei Kombibändern: Schlachtung jeweils nur einer Tierart pro Schlachttag, alternativ Schlachtung der Schweine vor der Schlachtung der Schafe

Die Überwachung der Schutzmaßnahmen bei Einzelschlachtungen (Hausschlachtungen) wird als Problem angesehen, jedoch werden hierzu keine Maßnahmen vorgeschlagen.

Das BgVV stimmt den genannten Vorschlägen zu, weist jedoch vorsorglich darauf hin, dass mit der bei Rinderschlachtungen vorgesehenen Reinigung und Desinfektion nach BSE-Fällen zwar vorhandene BSE-Infektiosität reduziert, aber nicht vollständig beseitigt werden kann.

Darüber hinaus sollte zur Vermeidung einer inzwischen bei konventioneller Bolzenschussbetäubung nachgewiesenen Verbreitung möglicherweise erregerhaltiger ZNS-Gewebsfragmente in den Blutkreislauf (Anil et al., 2001) bei der Schlachtung von Schafen nicht nachweislich TSE-freier Herden auf die Bolzenschussbetäubung mit penetrierendem Bolzen verzichtet werden. Als Alternative bietet sich beim Schaf die Elektrobetäubung an.

Die Verwendung des Bolzenschussapparates zur Betäubung von Schlachtschafen sollte bis zur Entwicklung praktikabler Alternativen auf Hausschlachtungen (gemäß § 3 FIHG Schlachtung außerhalb gewerblicher Schlachtstätten zur ausschließlichen Verwendung des Fleisches im Haushalt des Tierbesitzers) beschränkt bleiben.

Auch bei Hausschlachtungen sollten zukünftig ausnahmslos alle SRM gesammelt, eingefärbt und entsorgt werden. Das Vergraben von untauglich beurteiltem Fleisch aus Hausschlachtungen nach § 8 Abs. 3 TierKBG sollte für Wiederkäuermaterial verboten werden.

3. Mittelfristige tierseuchenrechtliche Maßnahmen

Das BMVEL schlägt folgende Schutzmaßnahme vor:

- Etablierung Scrapie-freier Herden nach Festlegung einheitlicher Kriterien für diesen Status

Nach Ansicht des BgVV sollten die Schutzmaßnahmen nicht auf Scrapie beschränkt, sondern allgemein auf TSE erweitert werden, zumal derzeit eine Unterscheidung von Scrapie und BSE beim Schaf in Schnelltests noch nicht möglich ist. Mit dem kürzlich publizierten transgenen Mausmodell (Crozet et al., 2001) erscheint eine Unterscheidung zwischen TSE und BSE im Schaf zwar zuverlässig möglich, jedoch ist mit dem Ergebnis des Bioassay erst nach etwa einem Jahr zu rechnen.

Abschließende Bewertung

Nach Einschätzung des BMVEL wird die Veröffentlichung der genannten Schutzmaßnahmen grundsätzlich Signalwirkung für die Öffentlichkeit haben.

Das BgVV hält dennoch eine rechtzeitige und umfassende Information der Öffentlichkeit für erforderlich. Das vorsorgliche Aufstellen eines Stufenplanes, der die theoretisch möglichen Gefahren in angemessener Weise berücksichtigt und im Falle des Eintritts der Krise ein

rasches und wirksames Vorgehen der zuständigen Behörden erlaubt, dürfte die Öffentlichkeit zwar aufschrecken, letztlich aber zu einem besseren Verständnis und einer höheren Akzeptanz der Maßnahmen führen.

Das BMVEL hält die unter den Nrn. 2.1, 2.3 und 2.4 genannten Maßnahmen nur bei nachgewiesenem Zusammenhang von BSE beim Schaf und den angenommenen Risikobewertungen (gesamter Tierkörper als Risikomaterial zu betrachten, vertikale Übertragung gesichert) für vertretbar. Darüber hinaus wären Fragen der Sicherheit von Milch und Milchprodukten vom Schaf in die Diskussion einzubeziehen.

Das BgVV hält es angesichts der weitreichenden Konsequenzen einer Infektion mit dem BSE-Erreger für den Menschen aus Vorsorgegründen für geboten, Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers nicht erst dann zu erlassen, wenn ein Zusammenhang nachgewiesen ist, sondern bereits dann, wenn er begründet erscheint. Zumindest sollte der Verbraucher durch Information der Öffentlichkeit und adäquate Kennzeichnung der Lebensmittel in die Lage versetzt werden, selbst zu entscheiden, ob und inwieweit er ein Risiko eingehen will.

Nach Einschätzung des BMVEL sollte die Anwendung dieser Maßnahmen nur auf der Grundlage gemeinschaftsweit einheitlicher Regelungen erfolgen. Nationale Schutzklauseln kämen allenfalls als "Vorgriffslösung" in Betracht.

Das BgVV teilt die Auffassung, dass zur Vermeidung einer Wettbewerbsverzerrung Maßnahmen wie die Ausweitung der Definition von SRM möglichst EG-einheitlich getroffen werden sollten. Sollten allerdings solche Maßnahmen aufgrund der nationalen epidemiologischen Situation zum Schutz des Verbrauchers in einem Land erforderlich werden, wären sie dort ungeachtet der Chancen ihrer Durchsetzung auf europäischer Ebene unverzüglich zu ergreifen.

Zitierte Literatur

Anil, MH; Love, S; Helps, CR; McKinstry, JL; Brown, SN; Philips, A; Williams, S; Shand, A; Bakirel, T und Harbour, D (2001): Jugular venous emboli of brain tissue induced in sheep by the use of captive bolt guns. *Veterinary Record* 148, 619-629

Crozet, C; Bencsik, A; Flamant, F; Lezmi, S; Samarut, J und Baron, T (2001): Florid plaques in ovine PrP transgenic mice infected with an experimental ovine BSE. *European Molecular Biology Organization (EMBO) reports* 21 No. 10

Thorud, K. und G. Hagen (2001) in: (Hrsg) Hörnlimann, B; Riesner, D und Kretzschmar, H: Prionen und Prionkrankheiten. DeGruyter Verlag, ISBN 3-11-016361-6