

## **Beurteilung des Britischen Notfallplans für den Fall, dass BSE beim Schaf festgestellt wird**

Stellungnahme vom 10. Oktober 2001

Das am 01.10.2001 übermittelte Konzept eines Notfallplanes des britischen DEFRA für den Fall der Feststellung, dass BSE in britischen Schafherden endemisch sein sollte, beurteilt das BgVV zusammenfassend wie folgt:

### **Teil I**

#### **Zusammenfassende Einschätzung der von DEFRA vorgeschlagenen Maßnahmen:**

Das DEFRA weist in seinem Begleitbrief mit Stand vom 28.09.2001 ausdrücklich darauf hin, dass der Nachweis einer BSE-Infektion der Schafpopulation des VK noch aussteht und der von ihr vorgelegte Maßnahmenplan eine reine Vorsorgemaßnahme darstellt. Dies geht auch aus dem relativ großen Zeitrahmen hervor, der im Begleitbrief des DEFRA für Einsendungen von Hinweisen und Kommentaren zum Contingency Plan gesetzt wird (Frist bis 21. Dezember 2001). In diesem Zusammenhang ist das vorliegende Dokument deutlich als Diskussionsgrundlage zu erkennen. Auf die in Deutschland in Bezug auf Scrapie nicht mit dem VK vergleichbare Situation haben wir zudem bereits mit dem Bericht vom 10.10.2001 hingewiesen.

Der Stufenplan des DEFRA stellt den Verbraucherschutz klar in den Vordergrund. Er ist im Grundsatz umfassend und berücksichtigt auch jüngste Entwicklungen der TSE-Forschung. Die Einschätzungen des DEFRA werden allerdings teilweise durch diese jüngsten Entwicklungen, insbesondere die Untersuchungsergebnisse zur Erregerreplikation, in Frage gestellt. Insofern kann das BgVV dem DEFRA nicht in allen Punkten folgen.

Das DEFRA erwägt in seinem Maßnahmenplan weitreichende Konsequenzen bis hin zur Vernichtung der gesamten derzeitigen Schafpopulation im Vereinigten Königreich, sollten die derzeit noch laufenden Untersuchungen ergeben, dass "natürliche" BSE-Infektionen in Schafherden im Vereinigten Königreich verbreitet sind.

1. Das DEFRA empfiehlt, alle Tiere aus infizierten und ansteckungsverdächtigen Herden aus der Lebensmittelkette zu nehmen und zu vernichten.
  - Dies entspricht der derzeitigen Praxis beim Nachweis von Scrapie in Deutschland und wird vom BgVV unterstützt.
2. Das DEFRA empfiehlt, von dieser Vernichtung nur Tiere auszunehmen, bei denen ein BSE-Test mit negativem Ergebnis durchgeführt wurde.
  - Auch diese Empfehlung ist nachvollziehbar und wird vom BgVV unterstützt.
3. Das DEFRA empfiehlt, Tiere, deren TSE-Resistenz aufgrund einer Genomanalyse nachgewiesen wurde, gleichfalls von der Vernichtung auszunehmen.
  - Das BgVV warnt vor einer solchen Ausnahme, da jüngst veröffentlichte Untersuchungsergebnisse gezeigt haben, dass eine Replikation des Erregers mit dem Ergebnis infektiöser Gewebe auch in scrapieresistenten Mäusen möglich ist (Hill et al., 2000; Race et al, 2001). Bis zum Vorliegen wissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse, die diese Möglichkeit für Schafe ausschließen, muss daher mit einer Vermehrung und Adaptation von TSE-Erregern auch bei TSE-resistenten Schafen gerechnet werden. Aus diesem Grund dürfen nach Ansicht des BgVV vorläufig keine Unterschiede in der Maßregelung Scrapie-resistenter und nicht-resistenter Schaflinien nach BSE-Verdacht in der Herde gemacht werden.
4. Das DEFRA empfiehlt, die im Ernstfall zur Vorbereitung einer raschen Rückrufaktion benötigten Informationen über den Verbleib möglicherweise BSE-erregerrhaltiger Produkte von Schafen und Ziegen und ihre Vertriebswege im Rahmen einer umfassenden Erhebung unverzüglich zu ermitteln.
  - Auch diese Empfehlung wird vom BgVV unterstützt, da eine quantitative Einschätzung des Risikos für den Verbraucher ohne Kenntnis der Produktmengen und Vertriebswege nicht möglich ist. Sie sollte auch in Deutschland durchgeführt werden.
5. Das DEFRA empfiehlt, die Rechtslage im VK so zu ändern, dass im Rahmen des Merzungsprogramms zu schlachtende Schafe künftig auch in Schlachtbetrieben geschlachtet werden können, die zu anderen Zeiten für die Lebensmittelgewinnung schlachten.
  - Das BgVV sieht darin eine vermeidbare und damit unnötige Kontaminationsgefahr für lebensmitteltaugliche Schlachtkörper. Nach jeder Schlachtung möglicherweise infektiöser Tiere müsste eine BSE-Erreger vollständig inaktivierende Desinfektion erfolgen. Eine vollständige Inaktivierung der BSE-Erreger ist in Schlachtbetrieben kaum möglich und auch routinemäßig nicht praktikabel.
6. Das DEFRA fordert die konsequente Durchsetzung aller im Katastrophenfall ausgesprochener Restriktionen bis hin zum "wasserdichten" Exportverbot für britische Schafe. Aufgrund der mit BSE beim Rind gemachten Erfahrungen setzt dieses eine personelle Verstärkung der Überwachung voraus. Auch Importverbote werden seitens des DEFRA in Erwägung gezogen, falls es zur Ansicht gelangen sollte, dass sich die Verbreitung von BSE in Schafen nicht auf das Vereinigte Königreich beschränkt. Das

DEFRA sieht allerdings beim letzten Punkt Konflikte voraus, falls ihre Einschätzung nicht von der Kommission oder den anderen Mitgliedstaaten geteilt würde.

➤ Das BgVV stimmt dieser Einschätzung zu.

7. Das DEFRA schlägt zur langfristigen Ausrottung der Scrapie beim Schaf die m.o.w. rasche vollständige Umstellung der gesamten Schafpopulation im VK auf genetisch resistente Tiere vor. Im Contingency Plan wird allerdings von der DEFRA selbst darauf hingewiesen, dass eine Erregervermehrung auch in genetisch resistenten Schafen derzeit nicht ausgeschlossen werden kann.

➤ Nach Einschätzung des BgVV sollte vor einer radikalen Umstellung der Schafproduktion auf Scrapie-resistente Linien die Frage der Erregervermehrung in resistenten Tieren geklärt werden. Sollte sich dabei herausstellen, dass auch in genetisch resistenten Schafen nach längerem subklinischen Stadium eine Vermehrung und Anpassung der TSE-Erreger stattfindet, würde dies nach Einschätzung des BgVV dazu führen, dass auch die neuen Herden infolge der Persistenz der Erreger in der Umwelt durchseuchen können. Aufgrund fehlender klinischer Symptome könnte sich diese Durchseuchung zudem unbemerkt ausbreiten.

Das BgVV hält experimentelle Untersuchungen zur Abklärung der Situation allerdings nicht nur in Schafen, sondern auch in anderen - bislang nach einer oralen Infektion klinisch resistenten - Spezies (Schweine, Geflügel) für geboten.

## Teil II

### Detaillierte Beurteilung der von der DEFRA vorgeschlagenen Maßnahmen

#### Voraussetzungen des BgVV

Die Veröffentlichung des vorliegenden DEFRA-Konzeptes einer abgestuften Vorgehensweise bis hin zum Extremfall der Keulung des gesamten Schafbestandes des VK hat den Vorteil, dass bereits im Vorfeld des Schadenseintritts aufgrund der breitgefächerten Diskussion eingeschätzt werden kann, welches Instrumentarium im Ernstfall zur Verfügung steht, praktikabel ist und von den Betroffenen mitgetragen wird.

Darüber hinaus hat diese frühe Veröffentlichung aus Sicht des BgVV folgende Vorteile:

1. Gründlichkeit und Ernsthaftigkeit der Vorbereitungen werden im Voraus aufgezeigt
2. An der Planung wird ein möglichst großer Kreis von Mitverantwortlichen beteiligt, um die Bereitschaft zur Erfüllung der Vorgaben im Ernstfall zu stärken und eventuell zu erwartende zukünftige Kritik zu mildern
3. Die Öffentlichkeit wird rechtzeitig auf eine weitere potentielle Katastrophe vorbereitet
4. Die anderen Mitgliedsstaaten werden zur intensiven Auseinandersetzung mit der Thematik veranlasst, so dass später unter Hinweis auf dort vorgeschlagene Maßnahmen ggf. die Situation und Vorgehensweise im VK relativiert werden können

Im VK geht es nach zwei aufeinanderfolgenden Katastrophen im Bereich der Tiergesundheit (BSE, MKS) darum, Lehren aus den dabei aufgedeckten Schwächen der Behörden zu ziehen. Nach den der Regierung gemachten heftigen Vorwürfen mangelhafter Vorbereitung,

unzureichender Durchsetzung angeordneter Maßnahmen und fehlender Offenheit bei BSE und MKS wird beim vorliegenden Contingency Plan mit großer Transparenz selbst ein Worst-Case-Szenario entworfen und im Detail beschrieben, dessen Durchführung in letzter Konsequenz nach hiesiger Einschätzung angezweifelt werden kann.

### Vom DEFRA vorgeschlagene Maßnahmen

Die Vorschläge des DEFRA werden vom BgVV wie folgt eingeschätzt:

#### Einleitung

Der Maßnahmenkatalog des DEFRA geht grundsätzlich von folgenden Voraussetzungen aus:

- Die Ausbreitung der BSE-Infektiosität in BSE-infizierten Schafen gleicht eher der von Scrapie im Schaf als der von BSE im Rind (Einleitung, Nr. 9)
- Im Gegensatz zum Rind, bei dem bisher keine BSE-resistenten Tiere gefunden wurden, gibt es beim Schaf aufgrund genetischer Prädisposition Scrapie-resistente Linien, die eine gleichzeitige Resistenz gegen BSE vermuten lassen (Einleitung, Nr. 9)
- Diagnostische Tests erlauben derzeit noch keine routinemäßige Unterscheidung zwischen verschiedenen TSE beim Schaf, schon gar nicht im lebenden Tier (Einleitung, Nr. 19)
- Aufgrund der bisherigen Ähnlichkeiten einer BSE- mit einer Scrapie-Infektion ist beim Schaf die theoretische Möglichkeit gegeben, dass auch BSE horizontal und maternal übertragen werden kann (Einleitung, Nr. 20)

Darüber hinaus erwartet das DEFRA von den Ergebnissen derzeit noch nicht abgeschlossener Untersuchungen an mit dem BSE-Erreger infizierten, unterschiedlich Scrapie-resistenten Schafen Informationen über das Alter, ab dem die Tiere infektiös sind und die Möglichkeit der Erregervermehrung in resistenten Tieren liefern (Einleitung, Nr. 17).

Die o.a. Kriterien entsprechen nach Einschätzung des BgVV dem derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Kenntnisse. Die Wirksamkeit der vom DEFRA vorgeschlagenen Maßnahmen wird jedoch wesentlich von dem Ergebnis der laufenden Untersuchungen abhängen.

#### Nr. 1 Aktionen und Entscheidungen nach dem Vorliegen der Testergebnisse

Das DEFRA beschreibt einen den möglichen Ergebnissen der derzeit laufenden Untersuchungen zum Vorkommen und zur Verbreitung von BSE in der Schafpopulation des VK angepassten Maßnahmenkatalog. Es weist auch darauf hin, dass jederzeit neue Ergebnisse bekannt werden können, die eine rasche Einstellung der Maßnahmen auf die neue Situation erfordern.

Das DEFRA sieht dabei grundsätzlich zwei Möglichkeiten des Ausgangs der Testergebnisse:

- Bei positiven Ergebnissen aus einem Experiment, dessen Design darauf angelegt und geeignet ist, die Frage des Vorkommens von BSE im Schaf anhand festgelegter Kriterien klar zu beantworten, können die Ergebnisse unmittelbar als Bestätigung des

Vorkommens einer natürlichen BSE-Infektion beim Schaf gewertet und darauf hin umgehend die für diesen Fall vorher festgelegten Maßnahmen eingeleitet werden.

- In allen anderen Fällen, in denen die Ergebnisse lediglich auf die Möglichkeit einer BSE-Infektion in der Schafpopulation hinweisen, ohne deren Vorkommen jedoch definitiv zu belegen, sollen die Ergebnisse zunächst vom SEAC unter Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf den Verbraucherschutz bewertet und dann auf der Basis dieser SEAC-Empfehlungen seitens des DEFRA Handlungsempfehlungen gegeben werden.

*Beurteilung durch das BgVV:*

Die Empfehlung des DEFRA, nur bei eindeutigem experimentellen Nachweis einer Verbreitung von BSE im Schaf die für diesen Fall vorgesehenen Maßnahmen umgehend in Kraft zu setzen, bei anderen Ergebnissen diese jedoch zunächst von einem wissenschaftlichen Gremium hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Verbraucherschutz bewerten zu lassen, ist angesichts der mit einer solchen Feststellung verbundenen Konsequenzen nachvollziehbar. Die Bewertung muss jedoch unverzüglich vorgenommen werden, um die damit verbundene Verzögerung der Durchführung ggf. erforderlicher drastischer Maßnahmen wie Tötung und Entsorgung der verdächtigen Herden möglichst gering zu halten.

Gleichzeitig sollte jedoch dafür gesorgt werden, dass bis zum Ergebnis dieser Bewertung durch ein wissenschaftliches Gremium bei entsprechendem Verdacht die Gewinnung von Lebensmitteln von Schafen, deren TSE-Freiheit nicht nachgewiesen ist, vorübergehend ausgesetzt wird. Die Verbraucher sind über die Situation angemessen aufzuklären, damit sie überdies selbst entscheiden können, welche Risiken sie eingehen wollen.

*Nr. 2 Sofortmaßnahmen bei Ausbruch der BSE-Krise in Schafen*

Bei einer Bestätigung des BSE-Verdachts in Schafherden hält das DEFRA Sofortmaßnahmen zum Schutz der menschlichen und tierischen Gesundheit für notwendig. Zu diesen Maßnahmen gehört die umgehende Entfernung (Rückruf bzw. Rückkauf) aller vom Schaf gewonnenen Erzeugnisse, die nicht als BSE-sicher gelten können, aus der Lebensmittelkette sowie das unverzügliche Anlaufen eines Plans zu ihrer Vernichtung nach dem Vorbild der bei Rindern getroffenen Vorkehrungen.

## **Teil A: Schutz der menschlichen und tierischen Gesundheit**

### ➤ Lebensmittel

- Bei experimentell mit BSE-infizierten Schafen hat sich gezeigt, dass sich BSE-Infektiosität im Körper genetisch empfänglicher Tiere weiter ausbreitet als beim Rind und es daher praktisch unmöglich wäre, alle potentiell infektiösen Gewebe aus dem Fleisch zu entfernen. Daher sieht das DEFRA nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine andere Möglichkeit, als beim Nachweis eines natürlichen BSE-Vorkommens in britischen Herden nur noch solche Schafe (und wahrscheinlich auch Ziegen) zur Lebensmittelgewinnung zuzulassen, für die der Nachweis der BSE-Freiheit erbracht werden kann.
- Gleichzeitig hält es das DEFRA jedoch für möglich, Fleisch von genetisch TSE-resistenten Schafen zukünftig in der Lebensmittelkette zu belassen, sofern es der züchterische Fortschritt in Bezug auf TSE-Resistenz und die Rückverfolgbarkeit des Fleisches und der Tiere erlaubt. Eine weitere, allerdings nur längerfristig praktikable Möglichkeit schließt die diagnostische Testung der Schafe vor ihrer Freigabe ein. Diese Faktoren will das DEFRA bei zukünftig zu treffenden Entscheidungen angemessen berücksichtigen.
- Das DEFRA hat derzeit Forschungsprogramme laufen, von denen sich eins mit der Frage der Verbreitung der Verwendung von Schaf- bzw. Ziegengewebe bei der Herstellung von Lebensmitteln befasst, um das Ausmaß der notwendigen Rückrufaktionen abschätzen zu können.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Der Einschätzung des DEFRA, dass BSE-infizierte und ansteckungsverdächtige Schafe nach derzeitigem Kenntnisstand als Ganzes aus der Lebensmittelkette entfernt werden müssen, ist uneingeschränkt zuzustimmen. Die vorgeschlagene Maßnahme entspricht dem bereits jetzt in Deutschland praktizierten Verfahren, nach dem alle Tiere aus Herden, in denen Scrapie nachgewiesen wurde, getötet und vernichtet werden müssen.

Das vom DEFRA vorgeschlagene Vorgehen bei genetisch resistenten Tieren hält das BgVV jedoch derzeit für gefährlich, da es neue Hinweise darauf gibt, dass auch genetisch resistente Tiere den TSE-Erreger beherbergen und vermehren können (Hill et al., 2000; Race et al., 2001).

Zudem hat sich hinsichtlich der Rückverfolgbarkeit lebender Tiere und tierischer Produkte bei EU-Kontrollen immer wieder gezeigt, dass die rechtlichen Vorschriften zur Kennzeichnung von Schlachttieren und Fleisch in den Mitgliedstaaten häufig nicht eingehalten werden und eine sichere Rückverfolgbarkeit einzelner Erzeugnisse zum Herkunftsbestand kaum gegeben ist. Auch in diesem Punkt sieht das BgVV die vom DEFRA genannten Voraussetzungen für eine Sonderbehandlung von Tieren aus genetisch resistenten Herden als derzeit nicht gegeben an.

### ➤ \_Arznei- und Tierarzneimittel

- Nach Einschätzung des DEFRA gibt es für bestimmte Arzneimittel, die aus tierischen Organen hergestellt werden, derzeit noch keine Alternativen.
- Bei Arzneimitteln, die den auf Europäischer Ebene erlassenen Richtlinien unterliegen, schätzt das DEFRA das Risiko als gering ein. DEFRA begründet ihre Einschätzung damit, dass bei Einhaltung der Richtlinienanforderungen die Verwendung von Schafen

und Ziegen aus dem VK höchst unwahrscheinlich sei, zumal hinreichend Material aus BSE-freien Ländern wie Neuseeland zur Verfügung steht. Allerdings sei nicht auszuschließen, dass BSE zukünftig auch bei Schafen in derzeit als BSE-frei geltenden Ländern nachgewiesen würde und diese Länder darauf ihren Status als BSE-frei verlieren.

- Ein größeres Risiko sieht das DEFRA bei Arzneimitteln, die nicht den Europäischen Richtlinien unterliegen und deren Rohstoffe daher im Falle des Vorkommens von BSE eine Gefahr bedeuten könnten. Das DEFRA schlägt daher vor, solche Arzneimittel zu registrieren, um im Ernstfall die benötigten Informationen verfügbar zu haben und rasch reagieren zu können.
- *Beurteilung durch das BgVV:*

Das BgVV stimmt den Vorschlägen des DEFRA zu. Anzumerken ist, dass in Deutschland kein Tierarzneimittel auf dem Markt ist, das Material aus dem VK enthält. Des Weiteren sind in Deutschland alle Tierarzneimittel, die nicht nach Europäischen Richtlinien zugelassen sind, bereits einer BSE-Risikobewertung unterzogen worden, und ihre Daten sind im Arzneimittel-Informationssystem (AMIS) erfasst.

#### ➤ Andere Verwendung von Schaf- und Ziegenmaterialien

Die mit BSE beim Rind gemachten Erfahrungen lassen das DEFRA vermuten, dass es eine gewisse Anzahl obskurer Verwendungszwecke für von Schafen oder Ziegen gewonnenem Material gibt, die nur durch ein sorgfältiges Audit ermittelt werden können, das an der Basis der Lieferkette beginnt. Mit Hilfe des Industrieministeriums konnte das DEFRA eine Liste von Verwendungszwecken in Düngemitteln, kosmetischen und Körperpflegemitteln, Leder und Lederwaren, Labormaterial, sonstige (s. nachfolgende Auflistung) zusammenstellen, die jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, da sie ohne Befragung von externen Fachleuten zusammengestellt wurde. Die Liste belegt, dass eine vollständige Erhebung mit erheblichem Aufwand verbunden wäre. Das DEFRA geht prinzipiell von der Annahme aus, dass die Verwendungszwecke für kleine Wiederkäuergewebe in ihrer Vielfalt denen von Rindern entsprechen. Der mit der Erhebung verbundene Aufwand muss nach Einschätzung des DEFRA dennoch in Kauf genommen werden, zumal der BSE-Inquiry-Report kritisiert hatte, dass seinerzeit vom MAFF keine umfangreiche Erhebung der Verwendung vom Rind stammenden Materials durchgeführt wurde.

##### (a) Düngemittel

Eine vorläufige Erhebung lässt das DEFRA vermuten, dass beim Bestehen eines BSE-Problems in Schafen in der Hauptsache aus einer Komponente bestehende Naturdünger betroffen wären, die keiner rechtlichen Regelung unterliegen und deren Inhalt nicht immer im Einzelnen bekannt ist. Einige dieser Düngemittel enthalten auch Material von Schafen. Gegenwärtig gibt es eine gewaltige Zunahme des Angebots an organischen Düngern z.B. für den Garten, die keiner Zulassung oder Registrierung unterliegen.

##### (b) Kosmetische und Pflegemittel

Nach Schätzung des DEFRA gibt es im Vereinigten Königreich ca. 265 Kosmetikhersteller. Informationen über die Verarbeitung von Schafen oder Ziegen stammender Erzeugnisse in kosmetischen Produkten gibt es auf Regierungsebene derzeit nur wenig, jedoch hat das DEFRA Anhaltspunkte dafür, dass - von Fetten abgesehen - kaum von Schafen oder Ziegen stammendes Material in diesen Erzeugnissen verwendet wird. Die Richtlinie 98/16/EG, welche die Verwendung bestimmter vom Rind, Schaf oder Ziege stammender Teile in Kosmetika verbietet, wurde mit Wirkung vom 16. Juli 1998 im Vereinigten Königreich umgesetzt.

(c) Leder und Lederwaren

Das DEFRA legt eine Zusammenstellung der verschiedenen Rohlederarten vor, die in der Bekleidungs- und Möbelindustrie verwendet werden. Zahlen des Verbandes der Britischen Lederindustrie zufolge gibt es ca. 50 Gerbereien im Vereinigten Königreich, von denen nur ein oder zwei Ziegenleder bearbeiten sollen.

Das DEFRA hält es für wahrscheinlich, dass die Gerbereien ausschließlich Leder einer Tierart (Rind oder Schaf) bearbeiten, obwohl ihr Informationen dazu nicht vorliegen.

(d) Labormaterial

Nach Kenntnis des DEFRA werden Schaftierkörper insbesondere im Rahmen der Anatomie- und sonstigen Ausbildung von Veterinärstudenten an tiermedizinischen Fakultäten eingesetzt. Lebende Schafe finden Verwendung bei der Antikörperherstellung, und aus der Milch transgener Schafe, Ziegen und Rinder werden Proteine für medizinische Zwecke hergestellt.

(e) sonstige

Das DEFRA hält den Einsatz von vom Schaf und/oder der Ziege stammenden Material prinzipiell auf allen Gebieten für möglich, in denen entsprechende Materialien vom Rind eingesetzt werden.

Das DEFRA hält wegen der derzeit nicht hinreichend bekannten Verbreitung und Mengen Schaf- und Ziegenbestandteile enthaltender Erzeugnisse außerhalb der menschlichen Ernährung eine umfassende Erhebung trotz des damit verbundenen Arbeitsaufwandes für notwendig und fordert hierfür die Bereitstellung ausreichender Mittel.

Das DEFRA beabsichtigt, gleichzeitig SEAC um Bewertung des mit den verschiedenen Produkten verbundenen Risikos bei einer möglichen Verbreitung von BSE in den Herden zu bitten, um im Falle ihrer tatsächlichen Feststellung besonders risikoträchtige Produkte gezielt vom Markt nehmen zu können.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Ohne die vom DEFRA geforderten Kenntnisse der Vertriebswege tierischer Produkte wird auch nach Kenntnis der Verbreitung des BSE-Erregers in der jeweiligen Tierpopulation eines Landes keine hinreichende (quantitative) Einschätzung des für Mensch oder Tier bestehenden BSE-Risikos möglich sein. Dies gilt prinzipiell nicht nur für Material von Schafen und Ziegen, die in Deutschland mengenmäßig eine eher untergeordnete Rolle spielen, sondern auch für solches von Rindern.

Ein entsprechendes Vorgehen war seinerzeit vom BgVV bereits bei der Beantwortung der Frage des möglichen Eintrags von potentiell infektiösem Rückenmark vom Rind in die Fettschmelzen angeregt worden ([BgVV Bericht vom 25.01.2001](#)).

Es wird vom BgVV für dringlich gehalten, eine Erhebung der Verwendungszwecke und der Vertriebswege allen Wiederkäuermaterials (sowohl deutscher als auch ausländischer Herkunft) auch für Deutschland vorzunehmen, da eine quantitative Abschätzung des für die menschliche und tierische Gesundheit bestehenden Risikos sonst nicht möglich ist. Bis zuverlässige Erkenntnisse vorliegen, die eine quantitative Risikoeinschätzung erlauben, ist angesichts der möglichen Auswirkungen von BSE auf die menschliche und tierische Gesundheit bei der Festlegung zu treffender Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers stets vom Vorsorgeprinzip auszugehen.



### **Teil B: Kommunikationsstrategien**

Das DEFRA empfiehlt die Aufstellung eines Plans der zur Krisenbewältigung notwendigen Kommunikationsstrukturen. Diese sollten die Europäische Kommission und die zuständigen Behörden in anderen Mitgliedstaaten einschließen. Darüber hinaus sollten die Verbraucher, Wirtschafts- und Handelsverbände zusammen mit den Repräsentanten im Bereich des Gesundheitswesens informiert werden, wann immer das Ministerium notwendige Ankündigungen in Bezug auf BSE und Schafe macht. Dem Maßnahmenkatalog beigefügt ist eine Liste von im Ernstfall zu benachrichtigenden regionalen Organisationen sowie der nationalen Schaf- und Ziegenzüchterverbände.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Das BgVV hält eine möglichst unverzügliche, angemessene und umfassende Information aller Betroffenen einschließlich der Öffentlichkeit zur Erhaltung des Vertrauens in behördliche Maßnahmen für notwendig.

Der Vorschlag des DEFRA könnte insofern auch für Deutschland interessant sein. Für Routinemeldungen (beispielsweise BSE-Statistiken) bieten sich die jedermann zugänglichen Internet-Seiten der zuständigen Behörden an. Allerdings sollten die dort angebotenen Informationen tatsächlich dem jeweils neuesten Stand entsprechen und zudem ausreichend detailliert sein. So wäre es aus Sicht des BgVV wünschenswert, dass die im Internet veröffentlichte aktuelle BSE-Statistik des BMVEL neben den jetzigen Angaben (Lfd. Nr., Tag der Seuchenfeststellung, Herkunftsregion, Geburtsdatum und Bestandsgröße) erkennen lässt, ob es sich um klinisch erkrankte, verendete bzw. getötete, oder um normal geschlachtete Tiere handelt.

### **Teil C: Bereich der Europäischen Union sowie Import- und Exportkontrollen bei einer Krise**

Das DEFRA fordert, die im Katastrophenfall ausgesprochenen Restriktionen konsequent durchzusetzen. Dazu muss aufgrund der bisherigen mit BSE beim Rind gemachten Erfahrungen die Überwachung so verstärkt werden, dass im Falle eines Exportverbots für britische Schafe dieses als "wasserdicht" anzusehen ist. Auch Importverbote werden vom DEFRA in Erwägung gezogen, falls es nach Bewertung der Sachlage unwahrscheinlich ist, dass sich das Vorkommen von BSE bei Schafen auf das Vereinigte Königreich beschränkt. Konflikte werden vom DEFRA allerdings für den Fall gesehen, dass diese Einschätzung nicht von der Kommission oder den anderen Mitgliedstaaten geteilt würde.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Das BgVV schließt sich dieser Auffassung an.

### Nr. 3 Schlachtungs- und Entsorgungsprogramme für den Fall der Notwendigkeit der Schlachtung zumindest eines Teils der Schafpopulation des Vereinigten Königreiches

Nrn. 3.1 - 3.4 (Einleitung - Zwischenschritte - Worst Case Szenario - Kommt es wirklich so schlimm?)

Das DEFRA erwägt, für den Fall des Nachweises der Verbreitung von BSE in britischen Schafherden schlimmstenfalls die gesamte derzeitige Population von 40 Mio. Tieren zu schlachten, um eine neue, BSE-freie Population aufzubauen.

Bevor eine derart weitreichende Entscheidung getroffen wird, müssten jedoch andere zur Verfügung stehende Optionen ausgeschöpft sein. Hierunter fallen

- die Möglichkeit des Einsatzes diagnostischer Tests zum Nachweis von BSE und/oder Genotypisierung zur Identifizierung von Schafen, die in der Lebensmittelkette belassen werden können,
- die Möglichkeit der Ausweitung der Kontrolle von spezifischem Risikomaterial
- die Möglichkeit der Begrenzung der Maßnahmen auf bestimmte Herden oder Regionen, z.B. durch bessere Überwachung des Tierverkehrs und durch gezielte Schlachtung infizierter oder ansteckungsverdächtiger Herden,
- strenge Kontrollen der Vernichtung potentiell infizierter Schafe.

Sollte tatsächlich ein großer Teil der Herden vernichtet werden müssen, hält es das DEFRA in jedem Fall für erforderlich, die weitere Produktion von Schafen zu unterbinden, mit Ausnahme von Tieren, die als BSE-frei angesehen werden können (Nachweis durch negativen BSE-Test oder TSE-resistentes Genom).

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Die vom DEFRA in letzter Konsequenz in Aussicht gestellte Vernichtung des gesamten Schafbestandes des Vereinigten Königreichs bei verbreitetem Vorkommen von BSE in der Schafpopulation dürfte selbst im Katastrophenfall nur als allerletztes Mittel nach Ausschöpfen sämtlicher anderer Maßnahmen erwogen werden. Wahrscheinlicher ist, dass zunächst versucht wird, eine schleichende Ersetzung BSE-empfindlicher durch TSE-resistente Herden zu erzielen, um die BSE-Fallzahlen zu senken. Solange nicht wissenschaftlich belegt werden kann, dass eine stumme Replikation des BSE-Erregers in TSE-resistenten Tieren auszuschließen ist, muss jedoch mit einer Reinfektion der neu aufgebauten Herden gerechnet werden, die aufgrund der klinischen Inapparenz unentdeckt bleibt und daher im Endeffekt wesentlich weitreichendere Konsequenzen für den Verbraucher haben kann. Im Übrigen wurde noch nicht nachgewiesen, dass Scrapie-resistente Schafrassen auch gegen BSE resistent sind.

### *Nr. 3.5 Handhabung des Tötungsprogramms*

Das DEFRA weist darauf hin, dass nach Feststellung des Vorkommens von BSE in britischen Schafherden die zur Tötung anstehende Zahl betroffener Tiere die vorhandenen Tötungs- und Entsorgungskapazitäten rasch übersteigen könnte. Obwohl aus tierseuchenhygienischen Gründen eine sofortige Tötung aller betroffenen Herden nicht notwendig wäre, sofern der Tierschutz gewahrt bleibt, würden die Landwirte zur Vermeidung weiterer Kosten die nicht mehr vermarktbareren Tiere so rasch wie möglich zur Tötung bringen.

Daher hält das DEFRA es für notwendig, die Regierung zu ermächtigen, für diesen Fall Vorschriften zu erlassen, welche Reihenfolge und Zeitpunkt der Schlachtung regeln. (Für eine Tötung kommen bevorzugt in Frage: zuchtfähige männliche Tiere zur Unterbindung einer weiteren Vermehrung der Herde, in Höhenlagen grasende Schafe, die aus Tierschutzgründen nicht dort überwintern können, oder zur Zucht vorgesehene weibliche Nachzucht).

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Sofern sichergestellt werden kann, dass dem Verbleib der Tiere in ihrer (ja bereits kontaminierten) Umgebung keine tierschutzfachlichen Gründe entgegenstehen, ein Verbringen der Tiere in noch nicht kontaminierte Bereiche nicht zu befürchten steht und eine unzulässige Einschleusung in die Nahrungs- und Futtermittelkette ausgeschlossen werden kann, wird eine Tötung innerhalb eines längeren Zeitraumes das Risiko einer Verbreitung des Erregers nicht nennenswert erhöhen. Insofern ist der Einschätzung des DEFRA zuzustimmen. Allerdings dürfte die Einhaltung dieser Vorgaben nur schwer zu kontrollieren sein, da sie den wirtschaftlichen Interessen der Tierhalter massiv entgegenstehen.

#### *Nr. 3.6 Arrangements für die Schlachtung*

Das DEFRA hält eine Tötung im Bestand aufgrund tierseuchenhygienischer Vorgaben nicht für notwendig, sondern erwartet, dass die Herden ganz normal in einen Schlachtbetrieb verbracht werden können. Im schlimmsten Fall wäre der Gesamtbestand von 40 Mio Schafen zu schlachten, was einer Verdoppelung der jetzigen jährlichen Schlachtkapazität entspräche.

Abgesehen davon, dass bei Schafen - anders als bei Rindern, die nach dem OTM-Schema vom Landwirt jederzeit zur Schlachtung und unschädlichen Beseitigung zugeführt werden können - die Herde nach zeitlichen Vorgaben des Gesetzgebers zu schlachten wäre, wird empfohlen, die Schlachtung nach denselben Vorgaben durchzuführen und in Gegenden mit hoher Schafdichte die Schlachtkapazitäten aufzustocken. Darüber hinaus wird es für notwendig gehalten, durch Rechtsänderung die Schlachtung auch in zugelassenen Schlachtbetrieben zu gestatten, in denen derzeit nur Tiere, die für die Lebensmittelgewinnung bestimmt sind, geschlachtet werden.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Da nach Einschätzung des DEFRA weder das Fleisch noch andere Teile dieser ansteckungsverdächtigen Tiere vermarktungsfähig sind, kann nicht nachvollzogen werden, warum sie nicht - beispielweise mittels Elektrozangen - im Herkunftsbetrieb unblutig getötet und anschließend in die Tierkörperbeseitigungsanstalten gebracht werden können. Auch eine Tötung in hierfür besonders vorgehaltenen Schlachteinrichtungen, z.B. auf dem Gelände einer TBA oder in stillgelegten ehemaligen Schlachthöfen, wird aus hiesiger Sicht in Bezug auf die Verbreitung des BSE-Erregers für besser gehalten. Eine Tötung in Schlachtbetrieben, in denen zu anderen Zeiten Tiere zur Lebensmittelgewinnung geschlachtet werden, bedeutet demgegenüber angesichts der Desinfektionsprobleme ein völlig unnötiges, weil vermeidbares Risiko der Verbreitung erregerrhaltiger Körperfragmente und muss daher aus grundsätzlichen Erwägungen abgelehnt werden.

Nach der Schlachtung ansteckungsverdächtiger Herden wäre in jedem Fall eine BSE-inaktivierende Reinigung und Desinfektion erforderlich, die zum einen mit sehr aggressiven und die Metallstrukturen im Schlachtbetrieb angreifenden Mitteln zu erfolgen hätte und zum anderen eine bestehende Kontamination mit dem sehr widerstandsfähigen BSE-Erreger zwar reduzieren, nicht aber vollständig beseitigen kann.

### *Nr. 3.7 Unmittelbare Verbrennung des ganzen Tierkörpers nach der Schlachtung*

Das DEFRA hält den Weg der unmittelbaren Verbrennung des Tierkörpers nach der Schlachtung für nicht praktikabel und zu kostenträchtig. Weder reichen die derzeitigen Kapazitäten hierfür aus, noch können diese im Ernstfall kurzfristig aufgestockt werden. Mobile Verbrennungsanlagen, wie sie im Zuge der MKS-Bekämpfung angeschafft wurden, können bestenfalls örtliche und kurzfristige Engpässe überbrücken. Darüber hinaus ergibt sich das Problem der Kühllagerung der angefallenen Tierkörper bis zur Verbrennung. Auch diese Lagerkapazitäten sind begrenzt und nicht kurzfristig zu erweitern. Aus den genannten Gründen wird die Beschränkung der direkten Verbrennung ganzer Tierkörper auf gefallene und notgetötete Tiere empfohlen. Hierzu könnten die bereits vorhandenen Kapazitäten aus dem OTMS genutzt werden.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Das BgVV hält die Einschätzung der DEFRA für nachvollziehbar.

### *Nr. 3.8 Der Entsorgungsweg*

Die DEFRA weist darauf hin, dass ein Teil der anfallenden Tierkörperreste bereits jetzt entsorgt wird. Derzeit noch im normalen wie dem OTMS vorhandene Kapazitätsreserven werden jedoch mit dem Auslaufen des OTMS entfallen. Unter der Voraussetzung, dass Zeit und Ort der Tötung behördlich bestimmt werden können, ließe sich jedoch die Menge des zu entsorgenden Materials den vorhandenen Kapazitäten anpassen. Dies ist insofern von Bedeutung, als dadurch die Kühllagerung des auf die Verarbeitung zu Tiermehl wartenden Materials entfällt.

Nicht vermarktbar oder eine Gefahr darstellende Häute und Felle könnten nach Einschätzung des DEFRA vor der Verarbeitung entfernt und direkt verbrannt werden. Eine solche Herausnahme der Häute und Felle wie auch ggf. der Därme würde die Verarbeitungskapazität entlasten

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Das BgVV hält die vorgeschlagene Vorgehensweise des DEFRA in Bezug auf Häute und Felle für nachvollziehbar. Allerdings lässt das DEFRA offen, was mit den Därmen geschehen soll, sofern diese nicht mit dem Tierkörper zu Tiermehl verarbeitet werden.

## **Verbrennung, Tiermehllagerung, Transport**

### *Nr. 3.9 Verbrennung der Entsorgungsprodukte*

Das DEFRA schätzt, dass ein bedeutender Teil der bei der Tiermehlherstellung anfallenden Fette zur Energiegewinnung in den Tierkörperbeseitigungsanstalten verbrannt werden kann, wie es bereits jetzt im Rahmen des OTMS geschieht.

Auch die Vernichtung des Tiermehls hätte durch Verbrennen zu erfolgen. Die im VK vorhandenen Kapazitäten sind jedoch für die nächsten Jahre durch das OTMS ausgelastet.

Falls zukünftig auch Schafe in ein Vernichtungsprogramm einbezogen werden, würde die Ausweitung der Kapazitäten unumgänglich, wofür rechtzeitig die Möglichkeiten neuer Kontrakte ermittelt werden sollten.

#### *Nr. 3.10 Lagerung des Tiermehls*

Die nach Einschätzung des DEFRA im schlimmsten Fall (Worst-Case-Szenario) anfallenden 525.000 t Tiermehl müssten bis zur Verbrennung zwischengelagert werden. Hierfür wären zwar keine Kühlkapazitäten erforderlich, jedoch müssten aufgrund der derzeit bereits mit dem OTMS ausgeschöpften Lagerkapazitäten neue auf dem Markt gefunden werden.

#### *Nr. 3.11 Transport*

Das DEFRA hält es für möglich, dass im Rahmen eines angeordneten Schlachtprogramms die Schlachtbetriebe den direkten Transport vom Erzeugerbetrieb übernehmen könnten, ohne Sammelstellen zwischenschalten. Letztere Möglichkeit wird jedoch nicht ausgeschlossen. Der Transport des Rohmaterials und des MBM könnte von den Tierkörperbeseitigungsanstalten geleistet werden. Für den Transport des MBM zur Verbrennung müssten im VK jedoch neue Vorkehrungen getroffen werden.

- *Beurteilung der Nrn. 3.9 - 3.11 durch das BgVV:*

Das BgVV kann mangels hinreichender Kenntnisse der Situation im VK hierzu keine Stellung nehmen, die angegebenen Überlegungen des DEFRA erscheinen jedoch nachvollziehbar.

### **Personalkosten / Nordirische Gesichtspunkte**

#### *Nr. 3.12 Personalkosten*

Das DEFRA nimmt an, dass die Kosten für den Notfallplan für Schafe in einem ähnlichen oder höheren Bereich liegen als die Kosten für das OTMS.

#### *Nr. 3.13 Nordirische Gesichtspunkte*

Das DEFRA hält eine spezielle Betrachtung der Situation in Nordirland aufgrund der Landgrenze für erforderlich.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Das BgVV kann mangels hinreichender Kenntnisse der Situation im VK hierzu keine Stellung nehmen.

### **Nr. 4 Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die ländliche Wirtschaft**

#### *Nr. 4.1 Soforthilfe für die Erzeuger*

#### *Nr. 4.2 Beihilfen für die Schlachtung*

#### *Nr. 4.3 Beihilfen für das Stehenlassen der Tiere*

#### *Nr. 4.4 Zeitplanung unter dem Beihilfeschema für das Stehenlassen der Tiere*

#### *Nr. 4.5 Zahlung direkt an die Erzeuger*

#### *Nr. 4.6 Gefallene Tiere*

#### *Nr. 4.7 Auswirkungen auf verwandte Bereiche in der ländlichen Wirtschaft*

Das DEFRA nennt und begründet eine Reihe staatlicher Hilfsprogramme für die betroffenen Wirtschaftszweige.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Eine Beurteilung der hierzu vom DEFRA gemachten Angaben ist dem BgVV nicht möglich. Grundsätzlich wird jedoch darauf hingewiesen, dass auch bei verstärkter Überwachung die Einhaltung der vom DEFRA genannten Vorgaben nur dann gesichert erscheint, wenn ihre Umgehung den Beteiligten zumindest keine finanziellen Vorteile bringt.

### Nr. 5 Screening auf "sichere" Schafe und Trennung ihres Fleisches von potentiell infiziertem Schaffleisch

#### *Nr. 5.1 Einleitung*

Das DEFRA hält es unter der Voraussetzung, dass eine zuverlässige Erkennung "sicherer" Tiere in einer möglicherweise infizierten Herde möglich ist, auch beim Vorkommen von BSE in der Schafpopulation des VK für denkbar, solche Tiere unter der Voraussetzung einer Identifizierung und Rückverfolgung auch zukünftig zur Lebensmittelgewinnung zuzulassen.

#### *Nr. 5.2 Screeningverfahren*

Das DEFRA gibt 3 mögliche Kriterien für die Ermittlung "sicherer" Schafe an, die sich nicht gegenseitig ausschließen:

- Tiere, die durch mindestens ein Elternteil mit dem Resistenz-Allel (ARR) ausgestattet und damit mindestens semi-resistent gegenüber TSE sind
- Tiere, die aufgrund ihrer Genotypisierung nachweislich resistent oder semi-resistent gegenüber TSE sind
- TSE-negativ getestete Tiere

#### *Nr. 5.3 Ausschließliche Verwendung von Nachkommen resistenter Böcke in der Lebensmittelkette*

Für die Verwendung dieser mindestens semi-resistenten Tiere zur Lebensmittelgewinnung benennt das DEFRA weitergehende Voraussetzungen:

- Alter unter 12 Monate (dies wird damit begründet, dass in weniger als 12 Monate alten semi-resistenten Tieren BSE-Infektiosität nicht nachweisbar ist)
- Entfernung der Eingeweide als SRM
- Zuverlässige Identifizierungs- und Dokumentationssysteme zur Gewährleistung der Richtigkeit des Genotyps und des Alters sind unverzichtbar, da die Zahnaltersbestimmung zu ungenau ist. Das DEFRA schätzt die heutigen Kennzeichnungssysteme mit Ausnahme der im Nationalen Scrapieplan verwendeten als unzureichend ein.
- Wegen des Zeitraums von zwei Wochen zwischen Probenahme und dem Ergebnis der Genotypisierung ist die Kennzeichnung aller beprobten und nicht nur der als mindestens semi-resistent ermittelten Tiere erforderlich. Auch die Nachkommen dieser "sicheren" Tiere müssen erfasst und gekennzeichnet werden.

- Wegen des für die Genotypisierung benötigten Zeitraums erscheint eine Testung nach der Schlachtung obsolet. Aus demselben Grund erscheint es nicht praktikabel, Schlachtlämmer außerhalb ihres Herkunftsbetriebes zu testen, da sie in Sammelstellen häufig nur Stunden verbringen.

*Nr. 5.4 Ausschließliche Verwendung resistenter oder semi-resistenter Lämmer in der Lebensmittelkette*

Das DEFRA hält diesen Weg angesichts der jährlich ca. 20 Mio Schafschlachtungen im VK und der begrenzten Testkapazität und hohen Kosten für nicht in großem Maßstab praktikabel.

*Nr. 5.5 Ausschließliche Verwendung von auf TSE getesteten Tieren in der Lebensmittelkette*

Nach Einschätzung des DEFRA würde der TSE-Test prinzipiell alle nicht mit TSE infizierten und damit "sicheren" Tiere erfassen und damit auch die Zulassung nicht-resistenter Tiere zur Lebensmittelgewinnung erlauben.

Allerdings bestehen Unsicherheiten darüber, wie früh in der Inkubationszeit die verfügbaren diagnostischen Tests den Erreger nachweisen können. Auf EU-Ebene sind derzeit unter bestimmten Umständen schon TSE-Tests nach der Schlachtung anwendbar. Tests am lebenden Tier sind jedoch noch nicht verfügbar.

Testergebnisse liegen im allgemeinen in 24 bis 48 Stunden vor, allerdings kann nur eine limitierte Zahl von Proben gleichzeitig untersucht werden.

Es wäre notwendig, bis zur Tilgung von BSE - vorausgesetzt, die wäre erreichbar - jährlich ca. 20 Millionen Tiere lebend oder nach der Schlachtung einem TSE-Test zu unterziehen. Die hohen Kosten könnten durch die Vermeidung der sonst anfallenden Entsorgungskosten und rückgewonnenes Verbrauchervertrauen wieder ausgeglichen werden. Allerdings hängt dies auch zum großen Teil davon ab, wie sicher die Tests eine Infektion schon im frühen Stadium nachweisen können.

- *Beurteilung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Nrn. 5.1 - 5.5) durch das BgVV:*

Die vom DEFRA vorgestellten Maßnahmen sind einschneidend und geeignet, das Risiko für den Verbraucher gegenüber der heutigen Situation, sollte BSE in den Herden des VK nachgewiesen werden, zu reduzieren. Der Einschätzung des DEFRA, dass die vorgeschlagene TSE-Testung gewährleistet, dass die Tiere "nicht infiziert" seien, kann jedoch nicht gefolgt werden. Selbst bei deutlich empfindlicheren Tests als den derzeit bei der Schlachtung angewendeten kann lediglich das Vorhandensein einer größeren Erregermenge in der untersuchten Probe, nicht aber die TSE-Freiheit des Tieres, ausgesagt werden.

Darüber hinaus ist derzeit ungeklärt, ob nicht auch in TSE-resistenten Tieren eine Erregervermehrung mit Infektiosität des Gewebes möglich ist, wie jüngste Untersuchungen an Mäusen zeigten (Hill, 2000, Race, 2001). Aus diesem Grund sollten vorläufig keine Unterschiede in der Maßregelung Scrapie-resistenter und nicht-resistenter Schaflinien nach BSE-Verdacht in der Herde gemacht werden.

#### *Nr. 5.6 Identifizierung*

Nach Angaben der DEFRA wird es im Rahmen des Nationalen Scrapieplans ein zuverlässiges Identifizierungssystem für daran teilnehmende Schafe geben, aber eine flächendeckende Identifizierung jedes einzelnen Tieres ist derzeit nicht möglich. Auch die ab 1.1.2001 geltenden neuen Kennzeichnungsvorschriften leisten dies nicht. Für eine zuverlässige Unterscheidung zwischen "sicheren" und anderen Tieren käme nur die elektronische Kennzeichnung in Verbindung mit einer individuellen Tiernummer und einer landesweiten Datenbank in Frage. Hier sind besondere Anstrengungen nötig.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Das BgVV stimmt dieser Einschätzung prinzipiell zu. Die bisherigen Erfahrungen mit dem Aufbau der Datenbanken für die Rinderkennzeichnung lassen vermuten, dass es beträchtlicher Zeit bedarf, bis ein solches flächendeckendes Identifikationssystem wirklich zuverlässig arbeitet. Die implantierten Chips müssten, um Missbrauch zu verhindern, bei der Schlachtung vernichtet und eine entsprechende Rückmeldung an die Datenbank gegeben werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Lebenszeit der meisten Schlachtschafe nur den Bruchteil der eines Rindes beträgt, was zu einer erheblich größeren Fluktuation der in der Datenbank gespeicherten Angaben führt.

#### *Nr. 5.7 Würde es einen ausreichenden kommerziellen Anreiz geben, um die Wirtschaft von der Vermarktung "sicherer" Schafe zu überzeugen?*

Nach Einschätzung des DEFRA würde der Nachweis von BSE in der Schafpopulation im UK und die mit der Testung der Schlachttiere steigenden Kosten zur vermehrten Nachfrage von aus BSE-freien Ländern importiertem Lammfleisch führen. Die Preise für einheimisches Lammfleisch würden daher fallen, womit jeder Anreiz auf die Produktion "sicherer" Tiere umzusteigen entfiel.

Das DEFRA hält es daher für fragwürdig, in der Anfangsphase einer BSE-Krise beim Schaf sofort eine Anzahl "sicherer" Tiere auf den Markt zu bringen. Eine Alternative wird daher darin gesehen, zuerst einen Kern "sicherer" Zuchtherden aufzubauen, bis eine Vermarktung der Tiere sich wieder lohnt.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Die Einschätzung der DEFRA könnte zutreffen, kann vom BgVV jedoch nicht sicher beurteilt werden.

#### *Nr. 5.8 Die Kosten der Testung und Identifizierung*

Nach Einschätzung des DEFRA werden die Kosten der Tests einen bedeutenden Teil des Wertes der Tiere betragen. Dazu kämen die Kosten für die Kennzeichnung und andere Sicherheitsmaßnahmen. Diese Kosten würden voraussichtlich nur von solchen Züchtern in Kauf genommen, deren Herden die Testung bestehen, da ihnen dies in der Zukunft einen beträchtlichen kommerziellen Vorteil sichert. Um Wirkung zu zeigen, wäre eine Subventionierung zumindest eines Teils der Kosten durch den Staat notwendig.

- *Beurteilung durch das BgVV:*

Die Einschätzung der DEFRA ist nachvollziehbar.



## Nr. 6 Wiederaufbau der Schafwirtschaft

### *Nr. 6.1 Die Struktur der Schafindustrie nach der Krise*

### *Nr. 6.2 Wie erzielt man die Ziele nach der Krise*

Das DEFRA weist selbst darauf hin, dass ein Erfolg des Wiederaufbaus der Schafpopulation mit TSE-freien Herden wesentlich davon abhängt, dass keine Vermehrung des Erregers in Scrapie-resistenten Schafen erfolgt bzw. eine Reinfektion der Tiere durch in der Umwelt persistierende Erreger ausgeschlossen werden kann. Tiere, die auf belasteten Weiden gehalten werden, könnten zwar Aufschluss über diese Fragen geben, wären aber kommerziell nicht verwertbar.

- *Beurteilung des BgVV:*

Nach Einschätzung des BgVV kann der dauerhafte Aufbau einer TSE-freien Schafpopulation in einer TSE-belasteten Umwelt nur unter der Voraussetzung gelingen, dass eine subklinische Infektion mit späterer Erregervermehrung und möglicher Adaptation des Erregers an das Wirts-PrP bei genetisch resistenten Schafen nicht erfolgt. Sollten Experimente belegen, dass dies auch beim genetisch resistenten Schaf der Fall ist, wäre eine TSE-Freiheit auf lange Sicht nur bei nur routinemäßiger Schlachtung auch der Zuchttiere vor Ablauf der Latenzzeit für die Erregerreplikation zu sichern. Ob dieser Zeitraum ausreicht, um die Wirtschaftlichkeit der Schafproduktion zu garantieren, muss derzeit bezweifelt werden.

Sollten die in Mäuseexperimenten ermittelten Befunde auch für Schafe gelten, wäre zudem mit einer unerkannten latenten Durchseuchung der neuen Schafpopulation zu rechnen, aufgrund derer letztlich doch wieder infektiöse Tiere in die Lebensmittelkette gelangen könnten.

Experimentelle Untersuchungen zur Abklärung der Situation nicht nur in Schafen, sondern auch in anderen bislang nach oraler Infektion klinisch resistenten Spezies wie Schweinen oder Geflügel erscheinen daher geboten.

### **zitierte Literatur:**

**Hill, AF; Joiner, S; Linehan, J; Desbruslais, M; Lantos, P und Collinge, J (2000):** Species-barrier-independent prion replication in apparently resistant species, *PNAS* 97, 10248-10253

**Race, R; Raines, A; Raymond, GJ; Caughey, B and Chesebro, B (2001):** Long-Term subclinical carrier state precedes scrapie replication and adaptation in a resistant species: analogies to Bovine Spongiform Encephalopathy and Variant Creutzfeld-Jakob Disease in Humans. *Journal of Virology* 75, 10106-10112