

Verfütterungsverbot von Wiederkäuer-Fetten an Wiederkäuer soll in Deutschland bestehen bleiben

Gemeinsame Stellungnahme Nr. 008/2007 des BfR und des Friedrich-Loeffler-Instituts vom 13. Februar 2007

Auf einer Klausurtagung zum Thema BSE im für Tierseuchen zuständigen Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) auf der Insel Riems, an der auch das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) teilgenommen hat, einigten sich die Teilnehmer darauf, dass aus wissenschaftlicher Sicht weiterhin kein Fett von Wiederkäuern an Wiederkäuer verfüttert werden sollte. Nur wenn durch geeignete Verfahren und Systeme in der Herstellung und Vermarktung gesichert ist, dass Futtermittel für Rinder, Schafe und Ziegen kein arteigenes Fett enthalten und somit Kreuzkontaminationen ausgeschlossen sind, könnte Futter mit artfremden Fetten wieder an Wiederkäuer verfüttert werden.

Aus Sicht des BfR und des FLI können Wiederkäuerfette bei den derzeit üblichen Schlachttechniken nicht nervengewebsfrei und damit sicher BSE-frei gewonnen werden. Das periphere Nervengewebe kann bei BSE-infizierten Rindern den Erreger enthalten, ohne dass er durch den BSE-Schnelltest am Hirnstamm-Material entdeckt wird. Insbesondere die als Milchersatz bei Kälbern eingesetzten so genannten Milchaustauscher stellen ein potenzielles BSE-Infektionsrisiko dar, da für deren Herstellung der Einsatz schonend erhitzter Fette empfohlen wird, bei denen eine Inaktivierung des BSE-Erregers nicht gegeben ist. Die Verfütterung von Futterfetten innerhalb derselben Tierart lehnen das BfR und das FLI daher grundsätzlich ab.

Im Vorfeld der Klausurtagung wurden weiterhin Änderungen im Umgang mit den Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Verbraucher vor BSE diskutiert. Dies haben das BfR und das FLI zum Anlass genommen, ihre Position zu den geltenden Schutzmaßnahmen zu bekräftigen: Beide Institute lehnen eine Lockerung der geltenden Schutzmaßnahmen nach Feststellung von BSE im Schlachtbetrieb ab. Auch sollten alle Schlachtrinder ab dem Alter von 30 Monaten weiterhin auf den BSE-Erreger getestet und Änderungen dieser routinemäßigen Überprüfung frühestens 2008 in Erwägung gezogen werden. Dann nämlich erst kann eine Neubewertung der Situation unter der Voraussetzung vorgenommen werden, dass die mittlere Inkubationszeit für BSE von fünf bis sechs Jahren seit der spätestens im Jahre 2002 erfolgten vollständigen Durchsetzung des im Dezember 2000 eingeführten Verfütterungsverbots von tierischen Fetten und Proteinen vorbei ist. Ebenso lehnen BfR und FLI zum jetzigen Zeitpunkt eine Anhebung der Altersgrenze für die Entnahme des spezifizierten Risikomaterials (SRM) ab. Grundsätzlich gilt, dass Verbraucher vor einer BSE-Infektion nur durch ein Fernhalten des Erregers aus der Lebensmittelkette geschützt werden.

1 Verfütterungsverbot

Das BfR hat bereits in seiner mit dem FLI abgestimmten Stellungnahme vom 09.02.2006 (BfR, 2006) darauf hingewiesen, dass an einem Verbot der Verwendung von Fetten, die von Wiederkäuern stammen, als Futtermittel für Wiederkäuer sowohl aus Gründen des vorsorgenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes als auch aus Gründen der Tierseuchenbekämpfung festgehalten werden sollte. Die Verwertung von Futterfetten innerhalb derselben Tierart (intra-Spezies-Recycling von Futterfetten) ist grundsätzlich abzulehnen. Mit Blick auf die Wiederkäuer bedürfen insbesondere Kälber und Lämmer eines besonderen Schutzes.

2 Maßnahmen nach Feststellen von BSE im Schlachtbetrieb

Wenn bei einem in Deutschland geschlachteten Rind im Rahmen einer Untersuchung nach BSE-Untersuchungsverordnung vom 18.09.2002 (zuletzt geändert durch Art. 1 der VO vom 20.06.06) BSE festgestellt wird, dann muss sowohl der im Bestätigungstest BSE-positiv getestete Schlachtkörper als auch der davor geschlachtete sowie alle in derselben Schlachtcharge geschlachteten nachfolgenden Schlachtkörper gemäß des Artikels 4 Abs. 2 Buchstabe a oder b der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Oktober 2002 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte (ABl. EG Nr. L 273 S. 1) beseitigt werden, es sei denn, dass alle mit dem infizierten Schlachtkörper in Berührung gekommenen Arbeitsgeräte/-utensilien ausgetauscht bzw. einer gründlichen Reinigung und Desinfektion unterzogen wurden.

Die europäische Regelung der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 sieht hingegen bei Feststellung eines BSE-Falls beim Rind vor, dass nur der dem BSE-Tier vorausgehende und die beiden ihm nachfolgenden Tiere zu maßregeln und unschädlich zu beseitigen sind.

Das BfR hat bereits in einer Risikobewertung vom 01.06.2005 (BfR, 2005) zu dieser Thematik Stellung genommen. Im Ergebnis dieser Bewertung kommt das BfR zu dem Schluss, dass eine Angleichung der nationalen Vorschriften an die EU-Vorgaben das Risiko für den Verbraucher, mit BSE-Erregern in Kontakt zu kommen, beim Verzehr des Fleisches von Rindern aus deutschen Schlachtungen in nicht quantifizierbarer Weise erhöhen würde. Es sei denn, es werden Schlachttechnologien angewendet, die nicht zu einer Eröffnung von Schädelhöhle und Wirbelkanal mit damit verbundener Freisetzung von ZNS-Gewebspartikeln führen.

Grundsätzlich hat sich an dieser Risikobewertung des BfR nichts geändert. Nach wie vor stellen Verfahren, die nicht zu einer Eröffnung von Schädelhöhle und Wirbelkanal führen, die Ausnahme in der Rinderschlachtung dar. Bei den in Deutschland üblicherweise angewendeten Schlachttechniken – Betäubung mittels Bolzenschussapparat und Spaltung des Tierkörpers im vollen Rückenmarkskanal mit nachfolgender Entfernung des Rückenmarks durch Absaugen bzw. Betäubung und Absaugen des Rückenmarks vor der Spaltung – kann demnach weiterhin ein hohes Kontaminationsrisiko angenommen werden, welches von einem BSE positiven Tier aufgrund der im Schlachtprozess unvermeidlicherweise erfolgenden Freisetzung von ZNS-Gewebe ausgeht. Je höher die Zahl der geschlachteten BSE-positiven Rinder und die ihnen bis zu einer gründlichen Reinigung und Desinfektion der Schlachtgeräte nachfolgenden Tiere ist, desto höher ist dabei auch das Risiko.

Eine Angleichung der nationalen Vorschriften an die EU-Vorgaben würde demnach das Risiko für den Verbraucher, mit BSE-Erregern in Kontakt zu kommen, nicht quantifizierbar erhöhen. Diese Einschätzung hält auch vor dem Hintergrund sinkender BSE-Fälle stand, zumal sich der finanzielle Schaden im Falle eines BSE-Befundes bei insgesamt 16 BSE-positiven Rindern, davon sieben Fälle bei Schlachtrindern, in Deutschland im Jahre 2006 (Stand: 18.12.06¹) in Grenzen hält. Zudem können Schlachtbetriebe das Risiko von Verlusten infolge eines BSE-Falls durch organisatorische Maßnahmen (Schlachtung nicht testpflichtiger Tiere vor den testpflichtigen Tieren) weiter begrenzen. Die Kosten des im schlimmsten Fall zu erwartenden Verlusts einer Tagesproduktion stehen dabei den Kosten für die Reinigung und

¹ Quelle: http://www.bmelv.de/nn_752016/DE/07-SchutzderTiere/Tierseuchen/BSE/BSE-FaelleDeutschland2006.html__nnn=true

Desinfektion bei Chargenbildung, die zudem individuell an bestimmte Risikofaktoren angepasst werden kann, gegenüber.

Unabhängig davon, ob Tierkörper, die in Deutschland vernichtet werden müssten, legal aus anderen Mitgliedsstaaten importiert werden dürfen, würde ein Verzicht auf diese nationale Maßnahme dazu führen, dass sich das Risiko des Verbrauchers auch beim Verzehr des in Deutschland erschlachteten Rindfleischs erhöht, obwohl der deutsche Verbraucher insbesondere von diesem zusätzlichen Sicherheitsaspekt ausgeht, da bisherige Stellungnahmen zur BSE-Sicherheit von Rindfleisch immer darauf hingewiesen haben. Eine Änderung dieser Regelung dürfte dem Verbraucher somit nur schwer zu vermitteln sein.

3 BSE-Monitoringprogramm

Im Fahrplan der Europäischen Kommission für die TSE-Bekämpfung (KOM, 2005 a) wird als strategisches Ziel die Senkung der Zahl der Rindertests bei gleichzeitiger Messung der Effizienz der eingeführten Maßnahmen und gezielter Überwachungstätigkeit festgelegt. Vor diesem Hintergrund wird dennoch in nächster Zukunft keine EU-weite Einschränkung des derzeitigen Überwachungsprogramms von Rindern von der Europäischen Kommission in Erwägung gezogen (KOM, 2006). Stattdessen können die einzelnen Mitgliedsstaaten im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 einen Antrag auf eine Änderung des in ihrem Land geltenden Überwachungsprogramms an die Kommission stellen. Jeder Antrag eines Mitgliedsstaates wird dabei von der einzelstaatlichen epidemiologischen Situation ausgehen. Die genauen Bedingungen dieses Antrags sollen Gegenstand von Gesprächen auf Ebene der Kommissionsarbeitsgruppe im Jahre 2007 sein.

BfR und FLI empfehlen, den Ausgang dieser Gespräche auf Kommissionsebene zunächst abzuwarten. Die Testung aller Schlachtrinder auf TSE ab dem Alter von 30 Monaten ist nach Ansicht beider Institute jedoch eine der zentralen Maßnahmen in Deutschland, um den Verbraucher vor der Aufnahme von BSE-Erregern über Rindfleisch und Rindfleischprodukte zu schützen. Nur durch ein Fernhalten des Erregers aus der Lebensmittelkette kann der Verbraucher vor einer BSE-Infektion geschützt werden – unabdingbare Voraussetzung hierfür ist, dass BSE-positive Tiere auch tatsächlich mittels Testung erkannt und unschädlich beseitigt werden.

Die Tatsache, dass 16 der 32 im Jahr 2005 bzw. 7 der 16 im Jahr 2006 in Deutschland BSE-positiv getesteten Rinder (KOM, 2005 b) klinisch gesund, d.h. ohne Anzeichen eines Risikofaktors geschlachtet wurden, veranschaulicht die Tragweite eines möglichen generellen Verzichts auf die BSE-Testung gesunder Rinder. Zudem geht das potenzielle Übertragungsrisiko nicht nur von dem BSE-positiven und im Falle des Verzichts auf die BSE-Testung somit unerkannt infizierten Tieres aus, sondern insbesondere auch von denen im Schlachtprozess folgenden Tierkörpern.

Angesichts des mit dem Wirksamwerden des absoluten Verfütterungsverbots zu erwartenden weitgehenden Wegfalls von Infektionsmöglichkeiten erscheint ein Verzicht der BSE-Testung bei gesund geschlachteten und nach diesem Zeitpunkt geborenen Rindern mit keinem nennenswert höheren BSE-Risiko für den Verbraucher verbunden zu sein. Die in Großbritannien gefundenen rund 60 „Born after the Real Ban“ (BARB)-Fälle legen allerdings nahe, dass es weitere Eintragswege und -quellen für den BSE-Erreger gegeben haben könnte. Zudem ist mit den Verstößen gegen das Verfütterungsverbot bei potenziell BSE-erregerhaltigen Säugetierproteinen erst dann nicht mehr zu rechnen, wenn alle Restbestände dieser Futtermittel verschwunden sind. Dieser Prozess dürfte sich angesichts der Ergebnisse der Futtermittelanalysen (EFSA, 2005) bis Anfang des Jahres 2002 hingezogen haben.

Das Verfütterungsverbot dürfte somit in Deutschland frühestens Mitte des Jahres 2002 wirksam durchgesetzt worden sein (BfR, 2003). Dies bedeutet bei einer mittleren Inkubationszeit von BSE von 5-6 Jahren, dass mindestens bis zum Jahr 2008 abgewartet werden sollte, um eine Neubewertung der Situation vorzunehmen.

Nachhaltigster Schutz des Verbrauchers ist derzeit immer noch die möglichst rasche Tilgung von BSE in den Rinderbeständen. Dies gilt auch im Hinblick auf die Forderungen, die Pflichtaltersgrenze auf 48 Monate zu erhöhen, zumal die erst kürzlich in Deutschland identifizierten atypischen BSE-Fälle (Buschmann et al., 2006) das Vorhandensein neuer Erregervarianten vermuten lassen.

4 Spezifiziertes Risikomaterial

Derzeit werden in der EU bei der Schlachtung von Rindern Gewebe, bei denen aufgrund bisheriger Ergebnisse anzunehmen ist, dass sie den Erreger enthalten, wenn das Tier mit BSE infiziert ist, als spezifiziertes Risikomaterial (SRM) zum Schutz des Verbrauchers entnommen und unschädlich beseitigt. Als SRM gelten die Mandeln (Tonsillen) und der Darm vom Duodenum bis Rektum einschließlich des Darmgekröses bei Rindern aller Altersklassen sowie der Schädel (einschließlich Gehirn und Augen) und das Rückenmark bei über zwölf Monate alten Rindern und außerdem die Wirbelsäule einschließlich der Spinalganglien bei über 24 Monate alten Rindern.

Epidemiologischen Untersuchungen zufolge infizieren sich die meisten Rinder in ihren ersten Lebensmonaten (Arnold und Wilesmith, 2004). Erst kurz vor Ausbruch der Erkrankung können die Erreger dann bei BSE-infizierten Rindern im ZNS nachgewiesen werden, während geringe Erregermengen schon wenige Monate nach der Infektion in den Peyerschen Platten des Ileums detektierbar sind. Erste Ergebnisse der Pathogenesestudien des FLI bestätigen, dass sich das Vorkommen des BSE-Erregers im Körper des Rindes weitgehend auf das zentrale und periphere Nervensystem beschränkt und das lymphatische System bei dieser Spezies anscheinend keine Rolle bei der Ausbreitung des Erregers spielt (Buschmann u. Groschup, 2005).

Mit den zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden ist eine Identifizierung aller BSE-infizierten Tiere im Moment nicht möglich. Zudem entdeckt der bei der Schlachtung eingesetzte BSE-Schnelltest nur Tiere im Spätstadium der Inkubation, die eine oberhalb der Nachweisgrenze liegende Erregermenge im Gehirn aufweisen. Die frühzeitige Entnahme der SRM stellt somit bei unerkannt infizierten Tieren den einzigen Schutz dar, den der Verbraucher vor einem Kontakt mit dem Erreger hat.

Aus Sicht des BfR und des FLI hat eine Anhebung der Altersgrenze für die Entnahme von SRM erst dann keine Auswirkungen mehr auf den gesundheitlichen Verbraucherschutz, wenn für die davon betroffenen Rinder eine Infektionsgefahr ausgeschlossen werden kann. Dies ist zum derzeitigen Zeitpunkt jedoch noch nicht absehbar. Gleiches gilt für die Festlegung des Geburtsdatums für Rinder, ab dem die Tiere als frei vom Risiko einer BSE-Infektion betrachtet werden können und von denen folglich kein SRM zu entnehmen ist. Die Ergebnisse der laufenden Pathogenesestudie auf der Insel Riems sollten vor einer Neubewertung der Situation zumindest abgewartet werden.

5 Referenzen

Arnold, M.E., Wilesmith, J.W., 2004: Estimation of the age-dependent risk of infection to BSE of dairy cattle in Great Britain. *Preventive Veterinary Medicine* 66: 35-47

BfR, 2006: Wiedenzulassung der Verfütterung tierischer Fette von Wiederkäuern an Wiederkäuer birgt BSE-Risiko für den Verbraucher, gemeinsame Stellungnahme Nr. 010/2006 des BfR und des Friedrich-Loeffler-Instituts vom 9. Februar 2006.
http://www.bfr.bund.de/cm/208/wiedenzulassung_der_verfuetterung_tierischer_fette_von_wiederkaeuern_an_wiederkaeuer_birgt_bse_risiko_fuer_den_verbraucher.pdf [online: 20.03.2007]

BfR, 2005: BfR empfiehlt Beibehaltung der Altersgrenze für die Entnahme von BSE-Risikomaterialien bei der Rinderschlachtung, Gesundheitliche Bewertung Nr.030/2005 des BfR vom 12. Juli 2005.
http://www.bfr.bund.de/cm/208/bfr_empfiehl_treibehaltung_der_altersgrenze_fuer_die_entnahme_von_bse_risikomaterialien_bei_der_rinderschlachtung.pdf [online: 20.03.2007]

BfR, 2003: Stellungnahme des Bundesinstituts für Risikobewertung zur Anhebung der Altersgrenze für BSE-Tests bei Schlachtrindern von 24 auf 30 Monate vom 22. Dezember 2003. http://www.bfr.bund.de/cm/208/anhebung_der_altersgrenze_fuer_bse_tests.pdf [online: 20.03.2007]

Buschmann, A., Groschup, M.H., 2005: Highly bovine spongiform encephalopathy-sensitive transgenic mice confirm the essential restriction of infectivity to the nervous system in clinically diseased cattle. *Journal of Infectious Diseases* 192: 934-42

Buschmann, A., Gretzschel, A., Biacabe, A.G., Schiebel, K., Corona, C., Hoffmann, C., Eiden, M., Baron, T., Casalone, C., Groschup, M.H. (2006): Atypical BSE in Germany-proof of transmissibility and biochemical characterization. *Vet Microbiol* 117 (2-4): 103-116.

EFSA, 2005: Opinion of the Scientific Panel on Biological Hazards of the European Food Safety Authority on the "Quantitative risk assessment of the animal BSE risk posed by meat and bone meal with respect to the residual BSE risk" (Question No. EFSA-Q-2003-099), adopted on 12-13 July 2005. *EFSA Journal* (2005) 257, 1-30

Gavier-Widén, D., Stack, M.J., Baron, T., Balachandran, A., Simmons, M. (2005): Diagnosis of spongiforme encephalopathies in animals: a review. *J Vet Diagn Invest* 17: 509-527

KOM, 2005 a: Fahrplan für die TSE-Bekämpfung vom 15. Juli 2005. KOM (2005) 322 endgültig.
http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/bse/roadmap_de.pdf

KOM, 2005 b: Report on the monitoring and testing of ruminance for the presents of Transmissible Spongiforme Encephalopathy (TSE) in the EU in 2005. Europäische Kommission, 20. Juni 2006

KOM, 2006: Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen. Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen zu künftigen Legislativmaßnahmen auf dem Gebiet transmissibler spongiformer Encephalopathien – Arbeitsprogramm zu TSE vom 21.11.2006. SEK (2006) 1527.
http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/bse/work_prog_tse_de.pdf

Verordnung (EG) Nr. 999/2001 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 22. Mai 2001 mit Vorschriften zur Verhütung, Kontrolle und Tilgung bestimmter transmissibler spongiformer Enzephalopathien. Zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1041/2006 der Kommission vom 7.7.2006. ABl. Nr. L178 vom 8.7.2006