# BSE – Ein Produkt der industriellen Tierhaltung

Zusammengestellt von Reinhard Geßl,

## Was ist BSE?

BSE ist eine Erkrankung des Rindes. Die Abkürzung steht für Bovine Spongiforme Encephalopathie (schwammartige Gehirnerkrankung des Rindes). Es ist eine langsam verlaufende und stets zum Tod führende Krankheit, die vorwiegend bei über vier Jahre alten Rindern zum Ausbruch kommt. BSE-erkrankte Tiere zeigen anfangs erhöhte Schreckhaftigkeit, Kopfscheue, dann Bewegungsstörungen, Krämpfe, Lähmungen und Tobsuchtsanfälle (deshalb „Rinderwahn“). Schließlich kommt es zum Festliegen und zum Tod der Tiere. BSE ist nicht heilbar. Der Nachweis des BSE-Erregers beim lebenden Tier ist zur Zeit noch nicht möglich.

## Prionen – seit BSE ein weiterer Erregertyp

Bis dahin beschränkten sich die für Menschen gefährlichen Erreger auf vier bekannte Klassen: Bakterien (Erreger von z. B. Durchfall), Viren (z. B. Aids), Pilze (z. B. Ekzeme) und Einzeller (Protozoen; z. B. Malaria). Seit der Entdeckung von BSE ist ein weiterer Erregertyp im Spiel: Das Prion. Es ist eine Eiweißstruktur, die von jedem Menschen im Körper selbst produziert wird und normalerweise völlig harmlos ist. In manchen Fällen können diese Eiweißstrukturen allerdings ihre Form verändern, wodurch sie vom Stoffwechsel nicht mehr abgebaut werden können. Außerdem sind Prionen Hitze- und Desinfektionsmittelbeständig.

Beim BSE-befallenen Tier bewirkt dies in einer Art Kettenreaktion eine idente Entartung der „gesunden“ Eiweißmoleküle. Normale Prionen falten sich um, können nicht mehr abgebaut werden und lagern sich als Fasergebilde an Nervenzellen im Gehirn an. Die Nervenzellen sterben dadurch ab, hinterlassen Löcher („schwammartig“), was in weiterer Folge zum Tod führt. Problematisch dabei ist, dass niemand zum heutigen Zeitpunkt sagen kann, wann, wie und warum sich die „gesunde“ Eiweißform in eine „kranke“ verwandelt.

## Warum gibt es plötzlich BSE?

Auslöser der Seuche in Großbritannien war die Verfütterung von unzureichend erhitztem Tiermehl. Verschiedene Tierkörper-Beseitigungsanstalten (v. a. in Großbritannien) stellten Anfang der 80er Jahre auf eine billigere Tiermehlproduktion um (Trocknung bei 80 °C statt Sterilisation bei mind. 133 °C unter drei Bar Druck mind. 20 min.). Der BSE-Erreger, überstand die niedrigen Temperaturen unbeschadet. Die infizierten Tiermehle wurden dann in den intensiven Agrarstaaten zur Leistungssteigerung auch an die reinen Pflanzenfresser Rinder verfüttert. Außerdem wird davon ausgegangen, dass auch eine vertikale Übertragung (also von infizierten Muttertieren auf die Jungtiere) möglich ist.

## Warum ist BSE so gefährlich?

Das Fatale an den Prionen ist, dass sie die Artgrenzen überschreiten können. Scrapie-infiziertes Tiermehl von Schafen führt zu BSE bei Rindern und der Verzehr von infiziertem Rindfleisch zu einer neuen Variante der tödlichen Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK) beim Menschen.

## **Was sind Milchaustauscher, und warum stehen sie seit kurzem in Verdacht, BSE auslösen zu können?**

Milchaustauscher sind in der letzten Zeit vor allem bei BSE-Erkrankungen in Deutschland als mögliche Infektionsquelle genannt worden.

Milchaustauscher werden in der konventionellen Landwirtschaft zur Ernährung von Kälbern gerne eingesetzt, da sie billiger als die Milch der Kuh bzw. als Trockenmilchpulver sind. Das Pulver wird in warmen Wasser aufgelöst und den Kälbern in Saugeimern verfüttert.

Milchaustauscher bestehen in der Regel aus Trocken-Magermilch, -Molke, ev. -Buttermilch, aufgeschlossenem Soja-Eiweiß, ev. Kartoffeleiweiß, Fettpulver aus billigen tierischen Fetten (mit dem teuren Milchfett wurde Butter gemacht) und zahlreichen Hilfsstoffen (damit sich das Pulver auflöst und in Schwebe bleibt). Als BSE-Gefahrenquelle kommen die tierischen Fette in Deutschland theoretisch in Frage, da sie produktionsbedingt Spuren von Eiweiß (und damit Prionen) enthalten können.

Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern, wo die Fette aus Schlachtabfällen herausgelöst und dann getrocknet werden, werden tierische Fette in Österreich aus Tiermehlen herausgepresst. Die einzige in Österreich erlaubte Methode zur Tiermehlerzeugung inaktiviert eventuell vorhandene Prionen verlässlich.

## **Biologische Landwirtschaft - System mit vielen Sicherheiten!**

Die Biologische Landwirtschaft Österreichs hat, im Gegensatz zu anderen EU-Staaten schon seit über 20 Jahren strenge gesetzliche Auflagen zur Tierhaltung zu erfüllen. Die Verfütterung von Tiermehlen nicht nur an Wiederkäuer, sondern an alle Tierarten, war und ist daher seit dem Inkrafttreten der Codexbestimmungen ebenso verboten, wie der Einsatz von Milchaustauschern. Ein Grund dafür ist, dass Österreich nach wie vor ein Rinder- und Rindfleisch-Exportland ist und niemals auf Importe angewiesen war. Tiermehle sind für den Großteil der österreichischen Rinderbetriebe zu teure Eiweißfuttermittel, insbesondere wegen des vergleichsweise niedrigen Leistungsniveaus der österreichischen Milchkühe. Weitere Faktoren sind die flächenbezogene Tierhaltung und die kleinbäuerliche Struktur der österreichischen Landwirtschaft. Seit 1990 besteht ein generelles Verfütterungsverbot von Tiermehlen an Wiederkäuer sowie ein Einfuhrverbot von britischen Futtermitteln aus Schlachtabfällen. Die detaillierten Vorgaben aus dem Codex basieren auf den Tierhaltungsrichtlinien des Freiland Verbandes und sind Resultat aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und der Wahrnehmung einer ethischen Verantwortung gegenüber der Natur. Kreislaufwirtschaft (Boden - Pflanzen - Tiere), Flächengebundenheit (z. B. max. 2 Kühe pro Hektar) und strenge Vorgaben zum Einbringen fremder Betriebsmittel (v. a. Futter- und Tierzukauf aus konventioneller Landwirtschaft) greifen auf die Erfahrungen von jahrhundertelanger bäuerlicher Arbeit zurück. Der Eiweißbedarf der Bio-Rinder, -Schweine und des Geflügels wird ausschließlich mit heimischen Eiweißfuttermitteln (z. B. Ackerbohne, Erbse) gedeckt. Die Einhaltung der strengen gesetzlichen Produktionsbedingungen ist durch jährliche Kontrollen durch eine akkreditierte Bio-Kontrollstelle sichergestellt.

Müssen auf einem Bio-Betrieb Tiere zugekauft werden, so müssen diese nach der EU-Bio-Tierhaltungsverordnung ebenfalls aus einem Bio-Betrieb stammen (bestimmte Ausnahmen müssen von der Bio-Kontrollstelle genehmigt werden).

## Empfehlungen

Setzen Sie Fleisch wieder bewusster d. h. seltener und in kleineren Mengen auf Ihren Speisezettel. Jedenfalls sollte Ihnen bekannt sein, wo und unter welchen Bedingungen das Fleisch erzeugt wurde. Fleisch aus österreichischer Biologischer Landwirtschaft stammt von Nutztieren, die artgemäß gehalten und mit dem im Betrieb gewonnenen Grundfutter biologisch gefüttert werden.

Milch gilt zurzeit als sicher. Gelatine (überwiegend Schweineknochenschrot), Suppenwürfel, Arzneimittel (Gelatine als Umhüllungsmittel), Impfstoffe (z. T. Nährböden aus Kälberserum) und Kosmetika (z. T. Kollagen und Plazenta) gelten aufgrund der Herstellungsverfahren und strenger Produktionsauflagen zurzeit als weitgehend sicher.

*Für weitere Informationen steht Ihnen das FREILAND-Team gerne zur Verfügung.*