

## 7 Zusammenfassung

Alle in Deutschland geschlachteten und über 24 Monate alten Rinder müssen auf BSE getestet werden. Die Probenahme erfolgt im Stammhirnbereich. Da sich die Prionen vor der Ausbreitung im Gehirn bereits im Tierkörper befinden können, stellen unerkannt mit BSE infizierte Tiere ein Restrisiko dar. Zur Minimierung dieses Risikos müssen bestimmte Gewebe, die in der Verordnung EG 999/2001 als spezifizierte Risikomaterialien definiert sind, nach der Schlachtung entfernt werden. Dennoch gibt es risikobehaftete Nervengewebe, die nicht unter diese Reglementierung fallen. Hierzu zählt der sympathische Grenzstrang mit seinen Ganglien als Teil des autonomen Nervensystems.

Um einen Beitrag zur Bewertung des von diesen Ganglien ausgehenden Risikos zu leisten, wurden 37 Rindfleischzerlegebetriebe im norddeutschen Raum besucht und der Verbleib dieser Gewebe im Laufe des Zerlegeprozesses untersucht. Es wurden kleine (Zerlegemenge <10 t/Woche), mittlere (Zerlegemenge 10-99 t/Woche) und große (Zerlegemenge 100-1000 t/Woche) Betriebe unterschieden. Der sympathische Grenzstrang wurde für die Untersuchung in 5 Abschnitte unterteilt (T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>-T<sub>6</sub>, T<sub>7</sub>-T<sub>13</sub>, L<sub>1</sub>-L<sub>6</sub>, S<sub>1</sub>-S<sub>5</sub>). In den Betrieben war die Möglichkeit gegeben, das die Ganglien enthaltene Gewebe in acht verschiedene Behältnisse zu sortieren (Verarbeitungsfleisch, Sonstiges Lebensmittelfleisch, Talg-Lebensmittel, Talg-sonstiges, Knochen-SRM, Knochen-TBA, Knochen-Industrie, Knochen-Lebensmittel). Diese Zuordnungen wurden protokolliert. Es wurden Daten von insgesamt 160 Zerlegern aufgenommen. Dabei wurde jeder Zerleger dreimal während seiner Arbeit beobachtet und die Ergebnisse vor Ort in einen Beobachtungsbogen eingetragen.

Die einzelnen Abschnitte wurden uneinheitlich zugeordnet. Während die Ganglien des hinteren Brustbereiches (T<sub>7</sub>-T<sub>13</sub>) und des Kreuzbeines (S<sub>1</sub>-S<sub>5</sub>) fast immer am Knochen verblieben und zum Großteil mit der Wirbelsäule als SRM entsorgt wurden, gelangten das Ganglion stellatum (T<sub>1</sub>), die Ganglien des vorderen Brustbereiches (T<sub>2</sub>-T<sub>6</sub>) sowie die Ganglien des Lendenbereiches (L<sub>1</sub>-L<sub>6</sub>) zu verschiedenen hohen Anteilen in die Lebensmittelkette. Deutliche Unterschiede gab es in der Zuordnung der Abschnitte in Abhängigkeit von der Betriebsgröße. Auffallend war auch die variierende Zuordnung innerhalb eines Betriebes, wie sie in gut der Hälfte aller besuchten Betriebe beobachtet wurde. Die Zerleger eines Betriebes gaben entweder im Vergleich zueinander die Abschnitte in unterschiedliche Behältnisse, oder aber ein Zerleger sortierte während

## Zusammenfassung

der drei Beobachtungen verschieden. Dabei variierte die Zuordnung in den Betrieben mit hoher Zerlegeleistung stärker als in den kleinen Betrieben.

Da Betriebe mit großer Kapazität die Mehrheit der deutschen Rindfleischproduktion darstellen, sollte angestrebt werden, die Zerlegung insbesondere in diesen Betrieben zu vereinheitlichen. Auf Grund seiner Größe und entsprechend den Möglichkeiten der praktischen Umsetzbarkeit sollte zumindest das Ganglion stellatum als SRM deklariert werden. Für die weiteren Ganglien des Brustbereiches ( $T_2$ - $T_{13}$ ) und des Kreuzbereiches ( $S_1$ - $S_5$ ) scheint es ausreichend zu sein, Vorschriften zur Entfernung der anhaftenden Muskulatur und zur standardisierten Säugung der Querfortsätze von den Wirbelknochen zu formulieren. Die im Binde- und Fettgewebe der Filetkette liegenden Ganglien des Lendenbereiches ( $L_1$ - $L_6$ ) sind aufgrund ihrer Lage sehr schwer auffindbar. Daher können diese Ganglien in der Praxis nicht zuverlässig entfernt werden. Das von diesem Gewebe ausgehende Restrisiko muss in Kauf genommen werden.