

## Entwicklung eines speziellen Kochtopfes zur Inaktivierung von BSE-Erregern

Stellungnahme des BgVV vom 09. Februar 2001

Das BgVV wurde um Bewertung der Konzeption eines zu entwickelnden speziellen Kochtopfes gebeten, der sich zur Inaktivierung von BSE-Erregern eignen soll. Hierzu wird im Folgenden Stellung genommen:

Zur Inaktivierung von BSE-Prion-Protein sind sehr hohe Temperaturen unter Dampfüberdruck erforderlich. Z.B. sind in Tierkörperbeseitigungsanstalten neben anderen Parametern hierfür mindestens 133°C, 20 Min., 3 bar vorgeschrieben.

Um das Ausmaß der aus solchen Bedingungen resultierenden Hitzebelastung zu verdeutlichen, sei auf das F-Wert-Konzept hingewiesen, wonach

1 Min. bei 121,1°C=1,0 F-Einheiten (F von Fahrenheit, wobei 121,1°C=250°F)

1 Min. bei 123°C=1,546 F

1 Min. bei 133°C=15,46 F und

20 Min. bei 133°C=309,1 F betragen. Um eine Hitzebelastung von 309,1 F zu erreichen, wäre z.B. eine Erhitzung von mehr als 5 Stunden bei 121,1°C erforderlich.

In der Lebensmitteltechnologie werden Nasskonserven mit 5-10 F-Einheiten erhitzt. Dem BgVV sind Hitzebelastungen, wie sie in den TBA's angewendet werden, im Lebensmittelbereich nicht bekannt, sie dürften auch zu einem völligen Zerfall des Zellgefüges von Rindfleisch führen; hitzelabile Vitamine werden hierbei zerstört.

Ein weiteres Problem dürfte der Druck von 3 bar darstellen, der von einem Haushaltskochtopf nicht aufgenommen werden kann. Die technischen Sicherheitsvorschriften ließen im übrigen ein solches Küchengerät nicht zu.

Der zu entwickelnde Kochtopf besitzt eine „Pumpeinrichtung“, deren Benutzung u.E. geradezu zu fehlerhaften Temperatur-/Druck-Bedingungen führen könnte. Gerade Autoklaven (zu diesen können grundsätzlich solche Haushaltskochtöpfe gezählt werden) müssen während des Erhitzens sorgfältig entlüftet werden, um sowohl den vorgegebenen Druck, wie die entsprechende Temperatur zu erreichen. Für die Inaktivierung von BSE-Prionen ist ferner neben der hohen Temperatur und dem hohen Druck auch eine Flüssigphase des potentiell infektiösen Materials erforderlich.

Aus den vorgenannten Gründen sieht das BgVV für den konzipierten Kochtopf keine Anwendungsmöglichkeit in privaten Haushalten.