

Julian Adolphs (Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin) – 24. Januar 2012

Dioxin-Anreicherung in Schweinefleisch - ein probabilistisches pharmakokinetisches Modell

Angeregt durch das deutsche Dioxin-Geschehen im Januar 2011, wurde der Nutzen eines numerischen Risikobewertungswerkzeugs erkannt. Daher wurde ein mathematisches Modell für die Kinetik des Dioxin-Transfers vom kontaminierten Futter in das Körperfett wachsender Schweine entwickelt.

Dieses Modell umfasst Aufnahmeraten für das Dioxin über die Darmwand, Anreicherung im Körperfett, Abbau durch den Stoffwechsel, Verdünnung durch das Wachstum und Ausscheidung durch fäkales Fett. Die Modell-Parameter wurden durch Anpassung des Modells an experimentell gewonnene Daten kalibriert. Auf Basis dieses toxikokinetischen Modells wurde ein probabilistisches Modell konstruiert, welches die Unsicherheiten der Parameter mit geeigneten Wahrscheinlichkeitsverteilungen und Monte-Carlo Simulationstechnik behandelt.