

1 Einleitung

Thermophile *Campylobacter* spp. sind seit mehreren Jahren als einer der primär pathogenen Durchfallerreger beim Menschen in den Industrienationen erkannt worden. So sind Durchfallgeschehnisse, verursacht durch darmpathogene *Campylobacter*, folgerichtig, mit dem Inkrafttreten des Infektionsschutzgesetzes seit dem 01.01.2001 in Deutschland, meldepflichtig geworden. Insbesondere Geflügelfleisch und Geflügelfleischprodukte sind mit *Campylobacter* spp. zum Teil stark belastet. Die Entwicklung und Implementierung von neuen, verlässlichen und schnellen Nachweismethoden für *Campylobacter* spp. wird seitens der Wissenschaft und Industrie verstärkt verfolgt. Dies geschieht sowohl aus den im Hinblick des HACCP Konzeptes notwendigen Eigenkontrollmaßnahmen des Lebensmittel produzierenden Gewerbes (Gefahren-Analyse, Verifikation) wie auch durch die Notwendigkeit verlässliche Daten für epidemiologische Studien seitens der Wissenschaft generieren zu können.

Mikrobiologische Risiken im Lebensmittelverkehr sind frühzeitig aufzudecken, um das Risiko für den Verbraucher zu minimieren. So fordert zunehmend auch der Risikoorientierte Verbraucherschutz von staatlicher Seite eine schnelle und verlässliche Keimdetektion im Sinne eines Screenings, in dem sich das Konzept der Gefahren-Analyse (Gefahrenidentifizierung) widerspiegelt.

Die klassisch-kulturellen Nachweisverfahren für thermophile *Campylobacter* spp. sind zeitaufwendig, arbeitsintensiv und benötigen im Vergleich zu neuen, automatisierten Nachweissystemen ein qualifiziertes, auf die jeweilige Keimart intensiv geschultes Laborpersonal.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist eine Abschätzung der Praxistauglichkeit neuer qualitativen Schnellmethoden zur Detektion von thermophilen *Campylobacter* spp. aus Geflügelfleisch sowie Geflügelkot durchzuführen. Diese Detektionsmethoden müssen gesicherte und verlässliche Ergebnisse liefern und zugleich einen hohen Probendurchsatz gewährleisten. So werden in diesem Vorhaben Vergleichsuntersuchungen an zwei immunologischen und einem molekularbiologischen Verfahren durchgeführt. Als Referenzmethode wird den Verfahren ein kulturelles Nachweisverfahren, welches sich an die Methode der International Organization for Standardization anlehnt, gegenübergestellt. Die Praxistauglichkeit des jeweiligen Verfahrens soll anhand von kardinalen Validierungsparametern, z. B. der Spezifität und Sensitivität, wie auch durch die Betrachtung von ökonomischen Gesichtspunkten verifiziert werden.