

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	1
<b>2</b>	<b>Literatur</b>	2
2.1	Historischer Überblick	2
2.2	Taxonomie	3
2.3	Eigenschaften von <i>Campylobacter</i> spp.	5
2.3.1	Bakterien- und Koloniemorphologie	5
2.3.2	Eigenschaften und Tenazität	5
2.4	Identifizierung und Differenzierung	10
2.4.1	Phänotypische Differenzierung	10
2.4.2	Genotypische Differenzierung	13
2.5	Isolierung und Kultivierung thermotoleranter <i>Campylobacter</i> spp. in Lebensmitteln	14
2.6	Molekularbiologischer Nachweis durch Polymerase-Kettenreaktion	17
2.7	Epidemiologie	22
2.7.1	Vorkommen von <i>Campylobacter</i> spp. beim Tier	22
2.7.1.1	Wirtschaftsgeflügel	23
2.7.1.2	Wildvögel	27
2.7.1.3	Rinder	27
2.7.1.4	Schweine	29
2.7.1.5	Kleine Wiederkäuer	30
2.7.1.6	Heimtiere	31
2.8	Vorkommen in Lebensmitteln	31
2.9	Resistenzen gegenüber mikrobiell wirksamen Substanzen	35
2.10	Humanpathogene Bedeutung der Campylobacteriose	36
2.11	Übertragungswege	37
2.12	Präventionsmaßnahmen	40
<b>3</b>	<b>Eigene Untersuchungen</b>	41
3.1	Probenmaterial	41
3.2	Kultureller Nachweis thermophiler <i>Campylobacter</i> spp.	46
3.2.1	Nährmedien	46
3.2.2	Reagenzien	52
3.2.3	Material und Geräte	53
3.2.4	Referenzstämme	53

<b>3.3</b>	<b>Methode zum kulturellen Nachweis von <i>Campylobacter</i> spp.</b>	55
3.3.1	Isolierung	55
3.3.2	Identifizierung	56
3.3.3	Speziesdifferenzierung	58
3.3.4	Cryokonservierung	60
<b>3.4</b>	<b>Molekularbiologische Untersuchung</b>	61
3.4.1	Probenmaterial	61
3.4.1.1	Nährmedien und Reagenzien	61
3.4.2.1	Material und Geräte	63
3.4.2	Methode zum molekularbiologischen Nachweis von <i>Campylobacter</i> spp.	65
3.4.2.1	Aufbereitung des Probenmaterials	65
3.4.2.2	Präparation der Desoxyribonukleinsäure (DNA-Extraktion) aus der Probe	65
3.4.2.3	Präparation der <i>Campylobacter</i> -DNA aus den Referenzstämmen	65
3.4.2.4	Polymerase-Kettenreaktion	66
3.4.2.5	Auswertung der Polymerase-Kettenreaktion	68
<b>4</b>	<b>Ergebnisse und Diskussion</b>	70
4.1	Ergebnisse der kulturellen Untersuchungen	70
4.1.1	Prävalenz	70
4.1.2	Speziesdifferenzierung	73
4.2	Ergebnisse der molekularbiologischen Untersuchungen	76
<b>5</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	79
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	81
<b>7</b>	<b>Summary</b>	82
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	83
<b>9</b>	<b>Anhang</b>	138
<b>10</b>	<b>Publikationsliste</b>	164
Danksagung		165
Erklärung		166