

Inhaltsverzeichnis

	Autoren	5
	Vorwort	7
1	Motivation	11
2	Einführung: Allgemeines und Bedeutung von Resistenz	13
2.1	Antinfektiva: Entdeckung, Geschichte	15
2.2	Antimikrobielle (antiinfektive) Chemotherapie	18
2.3	Vielfalt, Wirkungsweise und Wirkungsmechanismen verschiedener Klassen von Antinfektiva	19
2.4	Resistenzen und Resistenzmechanismen	29
2.4.1	Genetische Basis und Herkunft von Resistenz-Faktoren.	36
2.4.2	Horizontaler Transfer von Resistenz: Bedeutung von Plasmiden und Transposons	43
2.4.3	Multiresistenz	58
2.4.4	Ausbreitung und Vorkommen von Resistenz, auch in der Lebensmittelkette	63
2.4.5	Resistenz-Prüfung im Labor	71
3	Ausgewählte Resistenz-Probleme mit spezieller lebensmittelhygienischer Relevanz	77
3.1	β-Laktamasen mit erweitertem Substratspektrum bei <i>Enterobacteriaceae</i>	77
3.1.1	Grundlagen	77
3.1.1.1	Extended-Spectrum β -Laktamasen (ESBL)	78
3.1.1.2	AmpC- β -Laktamasen	79
3.1.1.3	Carbapenemasen	79
3.1.2	Vorkommen und Verbreitung von ESBL in der Lebensmittelkette	80
3.1.2.1	ESBL im Pre-harvest Bereich	81
3.1.2.2	Vorkommen von ESBL-Bildnern in verschiedenen Lebensmitteln	83
3.1.3	Vorkommen von Carbapenemase-Bildnern in Lebensmitteln	84

3.1.4	Die Nachweismethoden von ESBL, AmpC- β -Laktamasen und Carbapenemasen in Isolaten.	85
3.1.4.1	Phänotypische Methoden	85
3.1.4.2	Bestätigungstests	85
3.1.4.3	Kommerziell erhältliche Nachweis- und Bestätigungstests	86
3.1.4.5	Genotypische Methoden	87
3.2	Colistinresistenz	87
3.2.1	Grundlagen	87
3.2.1.1	Intrinsische Resistenz	88
3.2.1.2	Erworbene Resistenz.	88
3.2.2	Vorkommen und Verbreitung von MCR-Bildnern in der Lebensmittelkette.	91
3.2.2.1	Vorkommen und Verbreitung von MCR-Bildnern bei Nutztieren	91
3.2.2.2	Vorkommen von MCR-Bildnern in Lebensmitteln	92
3.2.3	Isolierung von polymyxinresistenten Keimen mithilfe von Selektivmedien	93
3.2.3.1	Kommerziell erhältlicher Schnelltest	93
3.2.3.2	Resistenzprüfung.	94
3.2.3.3	Genotypische Methode zum Nachweis von <i>mcr</i> Genen	94
4	Bekämpfung von Resistenz/Ausblick	95
	Literatur	103