

I Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Literaturübersicht	2
2.1	Taxonomie.....	2
2.2	Differenzierung von <i>Acinetobacter</i> spp.	3
2.2.1	Phänotypische Eigenschaften.....	3
2.2.2	Molekularbiologische Differenzierungsmethoden.....	4
2.2.3	Massenspektrometrie	6
2.3	Molekulare Epidemiologie von <i>Acinetobacter baumannii</i>	7
2.3.1	Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP)	8
2.3.2	Repetitive extragenic palindromic (rep) PCR.....	8
2.3.3	Multiplex-PCR zum Nachweis von klonalen Linien	9
2.3.4	Multilokus-Sequenztypisierung.....	10
2.3.5	Core genome MLST	11
2.3.6	Analyse des Maximum Common Genomes	12
2.3.7	<i>bla</i> _{OXA-51} -Gen-Sequenzierung.....	12
2.3.8	Pulsfeld-Gelelektrophorese (PFGE)	13
2.4	Resistenz von <i>Acinetobacter</i> spp. gegen antimikrobielle Wirkstoffe	13
2.4.1	Methoden zur Antibiotika-Empfindlichkeitsprüfung	14
2.4.2	Standardisierung der Resistenztestung und ihrer Interpretation	16
2.4.3	Intrinsische Resistenzen	17
2.4.4	Erworbene Resistenzen	19
2.4.5	Übertragung von Resistenzen	22
2.5	Verbreitung von <i>Acinetobacter</i>	24
2.5.1	<i>Acinetobacter</i> in der Umwelt.....	24
2.5.2	<i>Acinetobacter</i> beim Menschen	25
2.5.3	<i>Acinetobacter</i> bei Tieren	26
2.6	<i>Acinetobacter</i> als Zoonoseerreger	38
2.7	Pathogenese und Virulenz von <i>Acinetobacter</i>	39
2.7.1	Virulenzfaktoren.....	40
2.7.2	Methoden zur Untersuchung der Virulenz.....	42
3	Forschungsfragen	44
3.1	Prävalenz.....	44
3.2	Phylogenie	45
3.3	Antibiotikaresistenz	45
3.4	Virulenz	45

3.5	Biofilmbildung.....	45
4	Vorstellung der Publikationen	46
4.1	Publikation 1	46
4.2	Publikation 2	47
5	Zusätzliche Untersuchungen.....	48
5.1	Methoden	48
5.1.1	Methoden entsprechend den Publikationen	48
5.1.2	Methoden ergänzend zu den Publikationen	49
5.2	Ergebnisse in Ergänzung zu den Publikationen	51
5.2.1	Prävalenz von weiteren <i>Acinetobacter</i> spp.	51
5.2.2	Einflussfaktoren auf das Vorkommen von <i>A. indicus</i> bei Rindern.....	51
5.2.3	Resistenz gegen antimikrobielle Wirkstoffen und genetischer Hintergrund	52
5.2.4	Phylogenie der <i>A. indicus</i> -Isolate	59
5.2.5	Virulenz der <i>A. indicus</i> -Isolate.....	61
5.2.6	Untersuchungen zur Biofilmbildung.....	64
6	Diskussion.....	69
6.1	<i>Acinetobacter indicus</i>	69
6.2	<i>Acinetobacter baumannii</i>	73
6.3	Vergleichende Untersuchungen zu Virulenz und Biofilmbildung.....	76
6.4	Limitationen	79
6.5	Ausblick.....	81
7	Zusammenfassung	83
8	Summary	84
9	Literaturverzeichnis.....	87
10	Danksagung	106
11	Selbstständigkeitserklärung.....	107
12	Eigenanteil in den Publikationen	107
13	Anhang	107
13.1	Übersicht verwendeter Stämme	107
13.2	Volltexte Publikation 1 und Publikation 2	113