

10 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNISSE

10.1 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lebenszyklus der <i>Chlamydiaceae</i> (nach Sachse und Großmann, 2002)	10
Abb. 2: Schematische Darstellung des Einstellungsmonitorings beim Schwein	34
Abb. 3: Schematische Darstellung des Einstellungsmonitorings beim Kalb	35
Abb. 4: Schematische Darstellung des Studienprotokolls für Schweine.....	38
Abb. 5: Schematische Darstellung des Studienprotokolls für Kälber	38
Abb. 6: Anwendung der Impuls-Oszillogresistometrie beim Schwein	41
Abb. 7: Impulsoszillometrischer Messplatz und Anwendung beim Kalb	42
Abb. 8: Medianwerte der Resistance (R) und Reactance (X) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [gemittelte Werte (mi)] bei Schweinen	52
Abb. 9: Medianwerte der Resistance (R) und Reactance (X) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Inspiration (in)] bei Schweinen	52
Abb. 10: Medianwerte der Resistance (R) und Reactance (X) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Expiration (ex)] bei Schweinen	52
Abb. 11: Medianwerte der Kohärenz (Co) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [gemittelte Werte (mi)] bei Schweinen.....	53
Abb. 12: Medianwerte der Kohärenz (Co) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Inspiration (in)] bei Schweinen	53
Abb. 13: Medianwerte der Kohärenz (Co) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Expiration (ex)] bei Schweinen	53
Abb. 14: Medianwerte der Resistance (R) und Reactance (X) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [gemittelte Werte(mi)] bei Kälbern.....	55
Abb. 15: Medianwerte der Resistance (R) und Reactance (X) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Inspiration (in)] bei Kälbern.....	55
Abb. 16: Medianwerte der Resistance (R) und Reactance (X) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Expiration (ex)] bei Kälbern.....	56
Abb. 17: Medianwerte der Kohärenz (Co) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [gemittelte Werte (mi)] bei Kälbern	56
Abb. 18: Medianwerte der Kohärenz (Co) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Inspiration (in)] bei Kälbern.....	56
Abb. 19: Medianwerte der Kohärenz (Co) der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten [Expiration (ex)] bei Kälbern.....	57
Abb. 20: Körpermasseentwicklung bei den Schweinen der Gruppen I - III im Versuchszeitraum	59
Abb. 21: Rektaltemperaturen der Schweine in den Gruppen I – III über den gesamten Versuchszeitraum	61

Abb. 22: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Absolutwerte für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienbeginn während der Inspiration	65
Abb. 23: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Absolutwerte für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienende während der Inspiration.....	65
Abb. 24: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Absolutwerte für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienbeginn während der Expiration.....	66
Abb. 25: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Absolutwerte für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienende während der Expiration	66
Abb. 26: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Kohärenz (Mediane) für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienbeginn während der Inspiration	67
Abb. 27: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Kohärenz (Mediane) für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienende während der Inspiration.....	67
Abb. 28: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Kohärenz (Mediane) für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienbeginn während der Expiration	68
Abb. 29: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Kohärenz (Mediane) für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienende während der Expiration.....	68
Abb. 30: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Mediane pro kg Körpermasse für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienbeginn während der Inspiration	69
Abb. 31: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Mediane pro kg Körpermasse für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienende während der Inspiration.....	69
Abb. 32: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Mediane pro kg Körpermasse für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienbeginn während der Expiration	70
Abb. 33: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Respiratorischen Impedanz (Mediane der Resistance und Reactance), Mediane pro kg Körpermasse für die Schweine der Gruppen I und III zu Studienende während der Expiration.....	70
Abb. 34: Entwicklung der Körpermasse bei den Kälbern der Gruppen I (n = 12) und II (n = 13) über den Versuchszeitraum (dargestellt als Mittelwert + Standardabweichung).....	72
Abb. 35: Rektaltemperatur bei den Kälbern der Gruppe I (Chl-) und II (Chl+) (dargestellt als Mittelwert + Standardabweichung)	74
Abb. 36: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Inspiration gemessenen respiratorischen Impedanz (inspiratorische Resistance und	

inspiratorische Reactance, Absolutwerte) der Gruppen I und II zu Studienbeginn	79
Abb. 37: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Inspiration gemessenen respiratorischen Impedanz (inspiratorische Resistance und inspiratorische Reactance, Absolutwerte) der Gruppen I und II zu Studienende	79
Abb. 38: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Expiration gemessenen respiratorischen Impedanz (expiratorische Resistance und expiratorische Reactance, Absolutwerte) der Gruppen I und II zu Studienbeginn	80
Abb. 39: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Expiration gemessenen respiratorischen Impedanz (expiratorische Resistance und expiratorische Reactance, Absolutwerte) der Gruppen I und II zu Studienende	80
Abb. 40: Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Inspiration gemessenen Kohärenz der Gruppen I und II zu Studienbeginn	81
Abb. 41: Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Inspiration gemessenen Kohärenz der Gruppen I und II zu Studienende.....	81
Abb. 42: Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Expiration gemessenen Kohärenz der Gruppen I und II zu Studienbeginn	82
Abb. 43: Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Expiration gemessenen Kohärenz der Gruppen I und II zu Studienende.....	82
Abb. 44: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Inspiration gemessenen respiratorischen Impedanz (inspiratorische Resistance und inspiratorische Reactance, pro kg Körpermasse) der Gruppen I und II zu Studienbeginn	83
Abb. 45: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Inspiration gemessenen respiratorischen Impedanz (inspiratorische Resistance und inspiratorische Reactance, pro kg Körpermasse) der Gruppen I und II zu Studienende.....	83
Abb. 46: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Expiration gemessenen respiratorischen Impedanz (expiratorische Resistance und expiratorische Reactance, pro kg Körpermasse) der Gruppen I und II zu Studienbeginn	84
Abb. 47: Spektraler Verlauf (1 - 10 Hz) der Medianwerte der während der Expiration gemessenen respiratorischen Impedanz (expiratorische Resistance und expiratorische Reactance, pro kg Körpermasse) der Gruppen I und II zu Studienende.....	84
Abb. 48: Kalb Nr. 1 [Gruppe I (ChI-)], Spitzenlappen caudal links, lokal 10x; HE - Färbung	86
Abb. 49: Kalb Nr. 20 [Gruppe II (ChI+)], Spitzenlappen cranial rechts, lokal 10x; HE - Färbung.....	86

10.2 Abbildungsverzeichnis des Anhangs

Abb. A 1: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn	149
Abb. A 2: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn	149
Abb. A 3: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn	149
Abb. A 4: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn	149
Abb. A 5: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn	150
Abb. A 6: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn	150
Abb. A 7: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn	150
Abb. A 8: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn	150
Abb. A 9: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende.....	151
Abb. A 10: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende.....	151
Abb. A 11: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende.....	151
Abb. A 12: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende.....	151
Abb. A 13: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende	152
Abb. A 14: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende.....	152
Abb. A 15: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende	152
Abb. A 16: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende.....	152
Abb. A 17: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	153
Abb. A 18: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	153
Abb. A 19: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	153

Abb. A 20: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	153
Abb. A 21: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	154
Abb. A 22: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	154
Abb. A 23: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	154
Abb. A 24: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	154
Abb. A 25: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	155
Abb. A 26: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	155
Abb. A 27: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	155
Abb. A 28: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	155
Abb. A 29: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	156
Abb. A 30: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	156
Abb. A 31: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	156
Abb. A 32: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Schweinen der Gruppe III zu Studienende (pro kg Körpermasse).....	156
Abb. A 33: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	157
Abb. A 34: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	157
Abb. A 35: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	157
Abb. A 36: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	157
Abb. A 37: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	158
Abb. A 38: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	158
Abb. A 39: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	158

Abb. A 40: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (Absolutwerte).....	158
Abb. A 41: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (Absolutwerte)	159
Abb. A 42: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (Absolutwerte)	159
Abb. A 43: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (Absolutwerte)	159
Abb. A 44: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (Absolutwerte)	159
Abb. A 45: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (Absolutwerte)	160
Abb. A 46: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (Absolutwerte)	160
Abb. A 47: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (Absolutwerte)	160
Abb. A 48: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (Absolutwerte)	160
Abb. A 49: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	161
Abb. A 50: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	161
Abb. A 51: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	161
Abb. A 52: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	161
Abb. A 53: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	162
Abb. A 54: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	162
Abb. A 55: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	162
Abb. A 56: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienbeginn (pro kg Körpermasse).....	162
Abb. A 57: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse)	163
Abb. A 58: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse)	163
Abb. A 59: Einzelverlauf der Resistance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (pro kg Körpermasse)	163

Abb. A 60: Einzelverlauf der Reactance während der Inspiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (pro kg Körpermasse)	163
Abb. A 61: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse)	164
Abb. A 62: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe I zu Studienende (pro kg Körpermasse)	164
Abb. A 63: Einzelverlauf der Resistance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (pro kg Körpermasse)	164
Abb. A 64: Einzelverlauf der Reactance während der Expiration bei den Kälbern der Gruppe II zu Studienende (pro kg Körpermasse)	164

10.3 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Taxonomie und Wirtsspezifität der Spezies <i>Chlamydiaceae</i> [modifiziert nach Sachse und Großmann (2002); ergänzt durch Henning et al., (2005)].....	9
Tab. 2: Ergebnisse des Einstellungsmonitorings bei den 16 untersuchten Schweinen	33
Tab. 3: Ergebnisse des Einstellungsmonitorings bei den 25 untersuchten Kälbern.....	36
Tab. 4: Haltung und Ankauf der Kälber.....	37
Tab. 5: Methoden des direkten Erregernachweises beim Schwein	47
Tab. 6: Methoden des direkten Erregernachweises beim Kalb	48
Tab. 7: Nachweis von <i>Chlamydiaceae</i> bei den 16 untersuchten Schweinen.....	60
Tab. 8: Median, Minimum und Maximum der Kenngrößen der Ventilation für Schweine der Gruppen I (n = 161) und III (n = 138).....	62
Tab. 9: Nachweis von <i>Chlamydiaceae</i> bei den 25 untersuchten Kälbern	73
Tab. 10: Median, Minimum und Maximum der Kenngrößen der Ventilation für Kälber der Gruppen I (n = 72) und II (n = 78) über den gesamten Versuchszeitraum.....	75
Tab. 11: Median, Minimum und Maximum der Kenngrößen der Ventilation für Kälber der Gruppen I (n = 12) und II (n = 13) zu Studienbeginn (Zeitpunkt 1) und zu Studienende (Zeitpunkt 6).....	75

10.4 Tabellenverzeichnis des Anhangs

Tab. A 1: Median, Minimum und Maximum der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten beim Schwein (gemittelte Werte)	127
Tab. A 2: Median, Minimum und Maximum der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten beim Schwein während der Inspiration.....	127
Tab. A 3: Median, Minimum und Maximum der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten beim Schwein während der Expiration.....	128
Tab. A 4: Vergleich der aus FAMOS- und IOS-Analysen resultierenden Resistance-Werte für Schweine, Vorzeichenrangtest	129
Tab. A 5: Vergleich der aus FAMOS- und IOS-Analysen resultierenden Reactance-Werte für Schweine, Vorzeichenrangtest	130
Tab. A 6: Vergleich der aus FAMOS- und IOS-Analysen resultierenden Kohärenz-Werte für Schweine, Vorzeichenrangtest	131
Tab. A 7: Median, Minimum und Maximum der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten beim Kalb (gemittelte Werte)	132
Tab. A 8: Median, Minimum und Maximum der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten beim Kalb während der Inspiration.....	132
Tab. A 9: Median, Minimum und Maximum der IOS-Originaldaten und der rekalkulierten FAMOS-Daten beim Kalb während der Expiration	133
Tab. A 10: Vergleich der aus FAMOS- und IOS-Analysen resultierenden Resistance-Werte für Kälber, Vorzeichenrangtest.....	134
Tab. A 11: Vergleich der aus FAMOS- und IOS-Analysen resultierenden Reactance-Werte für Kälber, Vorzeichenrangtest.....	135
Tab. A 12: Vergleich der aus FAMOS- und IOS-Analysen resultierenden Kohärenz-Werte für Kälber, Vorzeichenrangtest.....	136
Tab. A 13: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Resistance beim Schwein (Absolutwerte)	137
Tab. A 14: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Reactance beim Schwein (Absolutwerte)	138
Tab. A 15: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Resistance beim Schwein (pro kg Körpermasse)	139
Tab. A 16: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Reactance beim Schwein (pro kg Körpermasse)	140
Tab. A 17: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der Kohärenz beim Schwein	141
Tab. A 18: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Resistance beim Kalb (Absolutwerte)	142
Tab. A 19: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Reactance beim Kalb (Absolutwerte)	143

Tab. A 20: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Resistance beim Kalb (pro kg Körpermasse).....	144
Tab. A 21: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der respiratorischen Reactance beim Kalb (pro kg Körpermasse).....	145
Tab. A 22: Median, Minimum, Maximum und Irrtumswahrscheinlichkeit (p) der Kohärenz beim Kalb	146
Tab. A 23: Pathologisch-Morphologischer Score der 25 untersuchten Kälber	147
Tab. A 24: Differenzialdiagnostisch nachgewiesene Erreger bei 25 Kälbern zum Zeitpunkt der Sektion und serologisch während des Versuchs.....	148