

Inhalt

1	Einleitung	6
2	Verhaltensweisen – Schwein.....	10
	Schwerpunkt Sau und Ferkel	10
	Funktionskreis 2: Ruhen und Schlafen.....	11
	Funktionskreis 9: Sexualverhalten	15
	Rausche- und Paarungsverhalten	15
	Funktionskreis 10: Geburtsverhalten und Mutter-Kind-Beziehung	20
	<i>Verhalten der Sau</i>	20
	<i>Verhalten der Ferkel nach der Geburt</i>	42
	Literatur	49
3	Genetische Aspekte bei der Gestaltung von Haltungssystemen	58
	Zuchtziele.....	58
	Entwicklung	59
	Planungsgrundlage	60
	Empfehlungen	61
	Literatur	63
4	Fütterung.....	64
	Die Verdauung beim Schwein	64
	Faserstoffe	65
	Fütterung und Tierwohl.....	68
	<i>Ernährungsphysiologische Effekte der Faser</i>	68
	<i>Angaben zur Faserversorgung</i>	69
	<i>Fasergehalt und Verdaulichkeit der Rationen</i>	70
	<i>Futter auch als Beschäftigungsmaterial</i>	70
	<i>Faser als Futterbestandteil bei tragenden Sauen</i>	71
	Fütterung und Umwelt.....	72
	<i>Fütterung und Stickstoff-Emissionen</i>	72
	<i>Hoher Fasergehalt und Emissionen</i>	73
	<i>Weitere Effekte des faserreichen Beschäftigungsfutters</i>	74
	<i>Fütterung und Methan-Emissionen</i>	75
	Literatur und Quellenverzeichnis	78
5	Fütterungstechnik und Fütterung	80
	Fütterungstechnik – technisch vorwärts oder zurück?	80
	Herausforderung Fütterungshygiene	81
	Fütterungsverfahren für eine stressfreie Gruppenhaltung.....	82
	Technik zum Einsatz von Beschäftigungsmaterial oder Raufutter	85
	Bedarfsgerechtere Fütterung von ferkelführenden Sauen	87
	Ausgleich von Nährstoffdefiziten durch Saugferkel-Beifütterung	89
	Ferkelaufzucht im Abferkelstall?	92
	Literatur und Quellenverzeichnis	93

6	Beleuchtung von Schweineställen	94
	Sehschärfe	95
	Farbsehen und Nachtsehen	96
	Licht im Schweinestall	97
	Angaben und Kenngrößen zum Beleuchtungsmanagement	98
	Die Umsetzung	98
	Ausblick	102
	Literatur und Quellenverzeichnis	103
7	Herdenmanagement	104
	Der Absetzrhythmus und der Umfang der Sauengruppen	106
	Sauenplaner unterstützen bei der Bestandsführung	112
8	Haltungssysteme und Planungsbeispiele	114
	Einflüsse auf die Planung von Stallbauten	114
	Abferkelstall	117
	Wartestall	118
	Deckbereich	119
	Ferkelaufzucht	119
	Fütterungssysteme	121
	Lüftungssysteme	121
	Hygiene	123
	Entmistungssysteme	123
	Zuluftkonditionierung	125
	Funktionsbereiche der Haltungssysteme als Planungsgrundlage	132
	Abferkelstall	133
	Deckzentrum	135
	Liegebereich	137
	Wartestall	137
	Ferkelaufzucht	139
	Auslauf	140
	Raum- und Funktionsprogramm	141
	Eindeutiges Hygienekonzept für den Stallbereich	141
	Planungsgrundlage im gesamtbetrieblichen Haltungskonzept	142
	Platzbedarf im Deckzentrum	145
	Eingliederung der Jungsauen	148
	Raumplanung der Ferkelaufzucht	149
	Stallmodelle	150
	Planungsbeispiel 1: Neubaulösung: Ferkelaufzuchtstall als Warmstall mit Klimazonen	150
	Planungsbeispiel 2: Neubaulösung: Ferkelaufzuchtstall mit Klimazonen und abgedecktem Liegebereich ohne Außenauslauf	152
	Planungsbeispiel 3: Neubaulösung: Ferkelaufzuchtstall mit geringer Stroheinstreu und mit Auslauf	154
	Planungsbeispiel 4: Neubaulösung: Sauenstall mit Gruppenhaltung und Außenklima	156
	Planungsbeispiel 5: Neubaulösung: Sauenstall mit Gruppenhaltung, Wartestall mit Abruffütterung und Auslauf, Deckzentrum mit Auslauf	158
	Planungsbeispiel 6: Neubaulösung: Sauenstall mit Gruppenhaltung und Auslauf	160
	Planungsbeispiel 7: Neubaulösung: Sauenstall als geschlossener Stall, Gruppenhaltung mit Auslauf und Außenklimareiz	162
	Planungsbeispiel 8: Neubaulösung: Sauenstall mit Gruppenhaltung, Wartesauen mit Außenklimareiz	164
	Planungsbeispiel 9: Neubaulösung: Sauenstall mit Gruppenhaltung, Wartestall mit Abruffütterung und Auslauf, Deckzentrum mit Auslauf	166

Planungsbeispiel 10: Neubaulösung: Sauenstall mit Gruppenhaltung, Wartestall mit Abruffütterung und festen Gruppen	168
Planungsbeispiel 11: Neubaulösung: Sauenstall mit Gruppenhaltung, Wartestall mit Abruffütterung und Auslauf	170
Planungsbeispiel 12: Neubaulösung: Abferkelstall mit Gruppenhaltung	172
Planungsbeispiel 13: Neubaulösung: Abferkelstall als Außenklimastall	174
Planungsbeispiel 14: Neubaulösung: Wartestall als Dreiflächenbucht mit gedämmtem Liegebereich und Außenklimareiz	176
Planungsbeispiel 15: Neubaulösung: Deck- und Wartestall mit Gruppenhaltung	178
Planungsbeispiel 16: Neubaulösung: Deck- und Wartestall als Strohhall	180

9 Zusätzlicher Arbeitszeitbedarf für Haltungsverfahren mit verbessertem Tierwohl in der Ferkelerzeugung und Ferkelaufzucht 182

Ferkelerzeugung	183
<i>Deckbereich mit Gruppenhaltung</i>	<i>183</i>
<i>Wartebereich</i>	<i>185</i>
<i>Abferkelbuchten mit freier Bewegung</i>	<i>187</i>
<i>Ferkelaufzucht in der Abferkelbucht</i>	<i>188</i>
Ferkelaufzucht in Aufzuchtteilen	189
Zusätzlicher Arbeitszeitbedarf insgesamt in der Ferkelerzeugung und Ferkelaufzucht	190
Literatur	191

10 Standortfragen – Immissionsschutz 192

Anforderungen der Luftreinhaltung bzw. des Immissionsschutzes	192
„Neue“ Stallkonzepte für mehr Tierwohl und Immissionsschutz	196
Umwelteinwirkungen im Vergleich	200
Geruchsimmissionen	204
Ammoniak-/Stickstoffdeposition	207
Was bedeutet das für tiergerechte Ställe?	210
Folgerung	210
Literatur und Quellenverzeichnis	211

11 Ökonomische Betrachtung 212

Kostenermittlung	214
Ringelschwanz	220
Mehrkosten Mast für das gesamte Programm	221
Fazit	221

12 Ausblick 222

13 Anhang 224

Rechtsquellen und nützliche Links	225
Autorinnen und Autoren	226
KTBL-Medien	228
BZL-Medien	229
Was bietet das BZL?	234
Impressum	235