



Gruppensäugen ferkelführender Sauen als Produktionssystem im ökologischen Landbau

Erstellt von:

Forschungsinstitut für biologischen Landbau Deutschland e.V. (FiBL)
Galvanistraße 28, 60486 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 7137699-0, Fax: +49 69 7137699-9
E-Mail: barbara.frueh@fibl.org
Internet: <http://www.fibl.org>

Gefördert vom Bundesministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau

Dieses Dokument ist über <http://forschung.oekolandbau.de> verfügbar.





Gruppensäugen ferkelführender Sauen als Produktionssystem im ökologischen Landbau



Abschlussbericht März 2007

Aktenzeichen: 514-43.20/03OE379

Projektleitung:

Barbara Früh, FiBL

Projekt-Team Gruppensäugen:

*Erhard Aubel, Christel Simantke, Beratung Artgerechte Tierhaltung e.V., D
Johannes Baumgartner, Peter Schwarz, Veterinärmedizinische Universität Wien, A
Werner Hagmüller, Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität, Wels, A
Barbara Früh, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, CH*

Projekt-Team Auslauf:

Alexandra Bühnemann, Antje Schubbert, Christel Simantke, Beratung Artgerechte Tierhaltung e.V., D

Inhaltsverzeichnis

1. Projektbeschreibung	6
2. Projektpartner	6
3. Wissenschaftlicher und technischer Stand	7
3.1 Literatur	7
3.2 Strukturdaten	8
3.2.1 Strukturdaten Deutschland	8
3.2.2 Strukturdaten Österreich	8
3.2.3 Strukturdaten Schweiz	9
3.3 Rechtliche Rahmenbedingungen in den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz	9
4. Zusammenfassung der Ergebnisse	10
5. Material und Methode	12
5.1 Betriebe	12
5.1.1 Auswahl der Betriebe	12
5.1.2 Beschreibung der Forschungsbetriebe	12
5.1.3 Anforderungen an die Praxisbetriebe	13
5.1.4 Weiterführende Erhebungen auf den Forschungsbetrieben	14
5.2 Datenerhebung	14
5.2.1 Material zur Datenerhebung	14
5.2.2 Ablauf der Datenerhebung	15
5.3 Bewertung der Betriebe	16
5.3.1 Haltung	17
5.3.2 Fütterung und Tränke	22
5.3.3 Management	24
5.3.4 Tiergesundheit	26
5.3.5 Leistungsdaten	30
5.3.6 Mensch-Tier-Beziehung	30
6. Ergebnisse	35
6.1 Allgemeine Ergebnisse	35
6.1.1 Betriebsbeschreibung	35
6.1.2 Eingesetzte Rassen	37
6.1.3 Haltung	37
6.1.4 Management in der Ferkelerzeugung	46
6.1.5 Management beim Gruppensäugen	47
6.1.6 Gruppierung der ferkelführenden Sauen	48
6.1.7 Absetzen der Ferkel	50
6.1.8 Allgemeine Ergebnisse zur Tiergesundheit	50
6.2 Spezielle Betriebsergebnisse	51
6.2.1 Haltung	51
6.2.2 Fütterung und Tränke	60
6.2.3 Management	64
6.2.4 Tiergesundheit	68
6.2.5 Leistungsdaten	74
6.2.6 Nutzung der Laktationsrausche	79

6.2.7	Mensch-Tier-Beziehung	80
6.2.8	Haltungsbedingte Schäden, Body Condition Score und Verhalten	83
6.2.9	Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse	86
6.2.10	Zusammenhang zwischen Erfolgsparametern und Produktionsbedingungen	89
7.	Diskussion	89
7.1.1	Datenerfassung	89
7.1.2	Motivationen, Vor- und Nachteile vom Gruppensäugen	91
7.1.3	Genetisches Material	92
7.1.4	Tiergesundheit	92
7.1.5	Fütterung und Tränke	94
7.1.6	Optimale Gruppengrösse	94
7.1.7	Verlängerte Säugezeit und Laktationsrausche	96
7.1.8	Management	97
7.1.9	Leistungsdaten	98
7.1.10	Mensch – Tier - Beziehung	100
7.1.11	Abschließende Beurteilung	101
8.	Wissenstransfer	101
9.	Empfehlungen für die Praxis	102
10.	Pilotbetriebe	107
11.	Literaturverzeichnis	107
12.	Anhänge	111

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Entwicklung der von den österreichischen Bioschweinebetrieben für den Markt erzeugten Schlachtschweine von 2002-2006. Quelle Bio-Austria (2007)	9
Abbildung 2:	Anzahl gehaltener Sauen auf den Betrieben; länderspezifisch; n=31	35
Abbildung 3:	Beginn der Sauenhaltung der im Projekt beteiligten Betriebe (n=31).....	36
Abbildung 4:	Anzahl Sauen pro Gruppensäugebucht in den Betrieben (n=31)	38
Abbildung 5:	Blick in eine Bucht mit Tiefstreuverfahren.....	39
Abbildung 6:	Varianten der Auslauföffnungen auf den Betrieben (n=31).....	41
Abbildung 7:	Prozentualer Anteil an Überdachung des Auslaufes; Betriebe n=31	42
Abbildung 8:	Prozentuale Überdachung des Auslaufs der Betriebe (n=31); länderspezifisch	42
Abbildung 9:	Flächenangebot im Auslauf der Gruppensäugebucht auf den Betrieben (n=31) in m ² je Sau; länderspezifisch	42
Abbildung 10:	Varianten der Auslaufentmischung auf den Betrieben (n=31); länderspezifisch	43
Abbildung 11:	Größen der Abferkelbuchten auf den Betrieben (n=31); länderspezifisch.....	44
Abbildung 12:	Nutzung der Auslauföffnung durch ein Ferkel.....	44
Abbildung 13:	Abferkelbucht mit Auslauf auf einem Praxisbetrieb.....	44
Abbildung 14:	Haltungssysteme der tragenden Sauen auf den Betrieben (n=31); länderspezifisch.....	45
Abbildung 15:	Beispiel Ferkelaufzuchtbucht mit (nicht optimalem) Kleinklimabereich	46
Abbildung 16:	Maximales Gruppierungsalter der Ferkel; Aussage der Betriebe (n=31).....	48
Abbildung 17:	Durchschnittliches Gruppierungsalter der Ferkel; Aussage der Betriebe (n=31)	48
Abbildung 18:	Maximale Altersdifferenz der Ferkel beim Gruppieren; Aussage der Betriebe (n=31)	49
Abbildung 19:	Temperaturverlauf im Ferkelnest eines „gut“ bewerteten Betriebes in den ersten sechs Tagen nach dem Gruppieren.....	53
Abbildung 20:	Temperaturverlauf im Ferkelnest eines „schlecht“ bewerteten Betriebes in den ersten sechs Tagen nach dem Gruppieren	53

Abbildung 21: Durchschnittliche Tageszunahmen in Gramm der Ferkel im Gruppensäugen auf den Praxisbetrieben (n=15)	71
Abbildung 22: Streuung der Ferkelgewichte beim Absetzen in kg Klassen von < 4 bis > 12 kg unterteilt	72
Abbildung 23: Häufigkeit der Behandlung von Ferkelgruppen nach dem Absetzen mit Antibiotika; Aussage der BetriebsleiterInnen (n=31)	73
Abbildung 24: Ferkelverluste in der Gruppensäugebucht; Aufzeichnungen der LandwirtInnen (n=26)	78
Abbildung 25: Aufgezogene Ferkel pro Sau und Jahr nach Gruppengröße beim Gruppensäugen; Aufzeichnung kombiniert mit Aussage zu Anzahl Würfe pro Sau und Jahr (n=25).....	78
Abbildung 26: Strukturierung einer Gruppensäugebucht auf einem Forschungsbetrieb	102
Abbildung 27: Diese Liegefläche bietet ausreichend Platz für alle Sauen und Ferkel.....	103
Abbildung 28: Selbstfangfressstand für Sauen im Gruppensäugen oder Wartesauenstall	104
Abbildung 31: Öffnung des Ferkelnestes zur Liegefläche; mit Streifenvorhängen geschlossen	105
Abbildung 32: Auslauföffnung für Sau, Ferkel und Mensch einfach passierbar	106
Abbildung 33: Auslauföffnung für Sauen und Ferkel mit Schnauzengriff und Ferkelschlupf	106

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Länderspezifische Unterschiede in den Richtlinien zur ökologischen Schweinehaltung	10
Tabelle 2: Bewertungstabelle zur Haltungssituation im Gruppensäugestall	18
Tabelle 3: Bewertungstabelle zur Haltungssituation in Abferkel-, Wartesauen- und Aufzuchtstall.....	20
Tabelle 4: Bewertungstabelle zur Fütterung und Tränke in allen Bereichen	22
Tabelle 5: Bewertungstabelle zum Management	25
Tabelle 6: Bewertungstabelle zur Tiergesundheit	28
Tabelle 7: Bewertungstabelle Leistungsdaten.....	30
Tabelle 8: Bewertungstabelle zur Mensch Tier Beziehung	32
Tabelle 9: Bewertungstabelle zu Haltingsbedingte Schäden, Body Condition Score und Verhalten	34
Tabelle 10: Eingesetzte Rassen der Sauen auf den Betrieben (n=31).....	37
Tabelle 11: Befragung der Betriebe (n=31) nach den Vorteilen und Problemen des Gruppensäugens ...	47
Tabelle 12: Bewertung der Gruppensäugebucht (GS-Bucht) anhand der einzelbetrieblichen Erhebung (n=31).....	51
Tabelle 13: Bewertung des Ferkelnestes in der Gruppensäugebucht anhand der einzelbetrieblichen Erhebung (n=31).....	54
Tabelle 14: Bewertung des Auslaufes in der Gruppensäugebucht anhand der einzelbetrieblichen Erhebung (n=31).....	55
Tabelle 15: Bewertung der Abferkelbuchten mit Ferkelnest und Auslauf auf einzelbetrieblicher Erhebung (n=31).....	56
Tabelle 16: Bewertung Haltung der tragenden Sauen auf einzelbetrieblicher Erhebung (n=31)	57
Tabelle 17: Bewertung zur Haltung der Aufzuchtferkel auf einzelbetrieblicher Erhebung (n=30)	58
Tabelle 18: Bewertung der Fütterung; länderspezifisch (n=31)	60
Tabelle 19: Bewertung der Fütterung außerhalb der Gruppensäugebucht anhand der Befragung der Betriebe (n=31)	61
Tabelle 20: Bewertung Fütterung und Tränke in der Gruppensäugebucht der Betriebe (n=31)	62
Tabelle 21: Länderspezifische Unterschiede in der Bewertung bei Fütterung und Tränke (n=31) in der Gruppensäugebucht	63
Tabelle 22: Bewertung der Ausbildung, Beobachtung und Betreuung auf den Betrieben (n=31)	64
Tabelle 23: Anzahl der Gruppen auf den Betrieben (n=31) mit einer Altersdifferenz von 7 Tagen zwischen den Ferkeln	65
Tabelle 24: Bewertung des Managements beim Gruppensäugen auf den Betrieben (n=31).....	66
Tabelle 25: Länderspezifische Unterschiede in der Gesamtbewertung Management; Betriebe n=31	67
Tabelle 26: Bewertung der Reinigung der Gruppensäugebucht und Jungsaueneingliederung auf den Betrieben (n=31).....	68
Tabelle 27: Anteil an kranken/verletzten Ferkeln beim Betriebsbesuch zum Zeitpunkt des Absetzens....	69
Tabelle 28: Häufigkeit an Ferkeln mit Raufspuren in Abhängigkeit von der Maßnahme „Zähne kürzen“ .	69
Tabelle 29: Wurfgewicht, Säugezeit und Tageszunahmen in Gramm	70
Tabelle 30: Durchschnittliche Tageszunahmen der Ferkel vom Gruppieren bis Absetzen (n=15) und bis Aufzuchtende (n=12); Praxisbetriebe	71
Tabelle 31: Bewertung der Einzelbetriebe (n=31) im Bereich Tiergesundheit.....	74
Tabelle 32: Leistungsdaten in der Abferkelbucht der Betriebe (n=31) während des Versuchzeitraumes .	75

Tabelle 33: Verluste im Gruppensäugestall; Datengrundlage Aufzeichnungen der LandwirtInnen auf den Gruppensäugekarten	75
Tabelle 34: Bewertung der Leistungsdaten der Betriebe aus den einzelbetrieblichen Erhebungen	76
Tabelle 35: Vergleich der Leistungsdaten zwischen Betrieben mit und ohne Nutzung der Laktationsrausche.....	79
Tabelle 36: Anzahl der Betriebe (n=21) mit einer bestimmten Reaktion der Tiere beim Eintritt der für sie fremden Untersuchungsperson in die Bucht und 30 sec. danach.....	80
Tabelle 37: Anzahl der Betriebe (n=24) mit einer bestimmten Maßnahme der Betreuungsperson beim Treib-Test und danach (bei BCS Umstallen).....	80
Tabelle 38: Zusammengefasste Ergebnisse der Betriebsbewertung in Bezug auf die Mensch-Tier-Beziehung	82
Tabelle 39: Ergebnisse der Beurteilung der Tiere auf Integumentschäden (n=206) nach Einzeltieren und Betrieben (n=30) dargestellt	83
Tabelle 40: Bewertung in Bezug auf Integumentschäden nach Sauen (n=206) und Betrieben (n=30) aufgeschlüsselt.	84
Tabelle 41: Ergebnisse der Beurteilung der Tiere in Bezug auf das Verhalten während der Untersuchung und Body Condition Score (BCS) nach Einzeltieren und Betrieben (n=30) dargestellt.	84
Tabelle 42: Bewertung der Betriebe (n=30) in Bezug auf Integumentschäden, Verhalten und Body Condition Score.	85
Tabelle 43: Zusammenfassung der Bewertung zum Produktionsbereich Gruppensäugen.....	87
Tabelle 44: Zusammenfassung der Bewertung zu Produktionsbereichen außerhalb des Gruppensäugens	88

Abkürzungen:

a. l.	ad libitum
A, Ö	Österreich
CH	Schweiz
D	Deutschland
GS	Gruppensäugen
GS-Bucht	Gruppensäugebucht
LT	Lebenstage

Das diesem Bericht zugrunde liegenden Vorhaben wurde mit Mitteln des BMVEL unter dem Förderkennzeichen 514-43.20/03OE379 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

1. Projektbeschreibung

Das Projekt „Gruppensäugen ferkelführender Sauen als Produktionssystem im ökologischen Landbau“ wurde im Zeitraum von Mai 2005 bis März 2007 durchgeführt. Ziel des Projektes war es, die Erfolgsfaktoren des Produktionssystems Gruppensäugen aus der Praxis zu erfassen und für ökologisch wirtschaftende Betriebe, Beratung und Forschung verfügbar zu machen. Die Erhebungen wurden in den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz durchgeführt. In Deutschland und Österreich wurden je 10 Betriebe, in der Schweiz 11 Betriebe untersucht. Unter den untersuchten Betrieben befand sich in jedem Land ein Forschungsbetrieb mit Gruppensäugen, in welchem besonders detailliert Daten erhoben wurde. Erfasst wurden die stallbaulichen Konzepte der Betriebe durch Messungen und fotografische Dokumentation. Das Management wurde mittels Beobachtungen und Fragebogen ermittelt. Die Tiergesundheit von Sau und Ferkel wurde in Stichproben erhoben und über die Körperkonditionsbewertung der Sauen festgehalten. Die Erfolgskennzahlen des Betriebes wurden anhand von Befragung und Aufzeichnungen ermittelt. Die Datenaufnahme erfolgte über einen Zeitraum von ca. 9 Monaten.

In einem Teilprojekt wurde die Auslaufnutzung ferkelführender Sauen untersucht. Hierfür wurden auf drei Praxisbetrieben mittels mehrtägiger Videobeobachtungen Verhalten und Nutzungshäufigkeit von Sauen und Ferkel in den ersten 14 Lebenstagen aufgezeichnet. Der Abschlussbericht zu diesem Teilprojekt ist diesem Bericht beigelegt.

2. Projektpartner

Als Projektpartner haben folgende Institutionen an dem Projekt partizipiert:

Ausführende Stelle: Klaus-Peter Wilbois; Forschungsinstitut für biologischen Landbau Deutschland e. V., Galvanistrasse 28 in 60486 Frankfurt am Main

Unterauftragnehmer und Durchführung des Projekts durch:

Deutschland: Beratung Artgerechte Tierhaltung e. V., Witzenhausen
Erhard Aubel, Christel Simantke

Auslaufprojekt: Alexandra Bühnemann und Antje Schubert

Österreich: Veterinärmedizinische Universität Wien, Johannes Baumgartner, Peter Schwarz

Institut für biologische Landwirtschaft und Biodiversität, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Werner Hagmüller

Schweiz: Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Barbara Früh

3. Wissenschaftlicher und technischer Stand

3.1 Literatur

Die Gruppenhaltung ferkelführender Sauen entspricht dem arteigenen Verhalten von Schweinen. In freilebenden Schweinepopulationen sondert sich die Sau einige Tage vor der Geburt von der Rotte ab, um ca. 10 - 14 Tage post partum in die Sauengruppe zurückzukehren (u.a. STOLBA u. WOODGUSH, 1984; JENSEN, 1989). Auf Betrieben mit Gruppensäugen wird dieser zeitliche Ablauf übernommen. Neben der, dem arteigenen Verhalten angemessenen Tierhaltung sind es vor allem ökonomische Vorteile, die für diese Haltung sprechen. Durch das Gruppensäugen können teure Abferkelplätze eingespart werden, da die Nutzung je Sau nur ca. 21 Tage anstelle von ca. 47 Tagen (jeweils 5 Tage Einstallung vor Termin, 2 Tage Rüstzeit) vorsieht. Die Angliederung eines Auslaufes an die restlichen Buchten ist dann in der Regel keine Schwierigkeit mehr. Die Gruppenhaltung der säugenden Sauen kann in einfachen Gebäuden (z. B. Scheune) im Außenklima mit Auslauf stattfinden.

In der Praxis werden positive Effekte beschrieben. Die Ferkel sind zur Zeit des Absetzens in einer stabilen Gruppe, werden nicht mit anderen Ferkeln gemischt, daher wird der Absetzstress reduziert (DYBKJAER, 1992; BÜNGER et. al., 2004). Durch das Zusammenlegen der Sauen erhalten sie ein größeres Platzangebot und damit mehr Bewegungsmöglichkeit. Die Sauen sind bereits schon in einer Gruppe und gehen nach dem Decken gemeinsam in die Wartesauengruppe. Der Eingliederungsstress wird reduziert, da die Gruppe der Sauen weitestgehend stabil ist. Rangordnungskämpfe sind selten. Für den Landwirt kann das Gruppensäugen neben wirtschaftlichen Vorteilen eine Verbesserung in den Arbeitsabläufen mit sich bringen, jedoch erfordert das ein sehr gutes Management und eine durchdachte Strukturierung der Funktionsbereiche. Der Arbeitsaufwand reduziert sich nach WEBER (2000) jedoch nicht, da die Gruppenhaltung den zusätzlichen Arbeitsschritt des Umstellens und der damit verbundenen Reinigung der Buchten mit sich bringt.

In der Praxis existieren unterschiedliche Systeme der Gruppenhaltung ferkelführender Sauen, die bereits bei BRAUN und DE BAY-ERNSTEN (1996) sowie bei HÖRNING und SONTHEIMER (2003) beschrieben wurden. Neben Gruppensäugen ab der Geburt der Ferkel (grundsätzliche Gruppenhaltung) existieren verschiedene Systeme, die die Einzelhaltung der Sauen in den ersten 10-20 Tagen nach dem Abferkeln vorsehen, mit anschließender Gruppenhaltung (Kombinierte Einzel- und Gruppenhaltung, z.B. Thorstensson-System). In diese Untersuchung wurde das System der kombinierten Einzel- und Gruppenhaltung einbezogen. FRITSCHKE und BOXBERGER (1997) sprechen sich für das kombinierte System aus, da sie im Vergleich zu Kastenstand und einphasigem Gruppensäugen hier die geringsten Auseinandersetzungen der Sauen beim Gruppieren, die geringsten Säugeabbrüche, bzw. Liegen der Sauen in Bauchlage feststellten. Die heftigsten Auseinandersetzungen der Sauen waren bei Gruppierung nach dem Absetzen zu verzeichnen, zu einer Zeit also, in der die Sauen belegt werden sollen.

In der Literatur werden einige Schwierigkeiten beschrieben, die beim Gruppensäugen entstehen können. Absetzgewichte und Tageszunahmen können geringer sein (WEBER, 2000). Probleme können entstehen durch Milchmangel der Sauen, Säugeabbrüche in den ersten Tagen (WEBER, 2000), durch Cross-suckling (BRODMANN, 1993; VAN DE BURG WAL-KONERTZ, 1996) und dem damit verbundenen Auseinanderwachsen der Ferkel und durch zu große Sauengruppen.

pen (BRODMANN und WECHSLER, 1995). Den Zusammenhang zwischen der Anzahl Ferkel und dem Auftreten von Fremdsaugen beschrieb u.a. WÜLBERS-MINDERMANN (1992). Dem Problem des Cross-suckling wirken die Sauen zwar durch die Synchronisation des Säugevorganges entgegen, die Verteidigung der muttereigenen Zitzen bleibt jedoch den Ferkeln überlassen (BRODMANN und WECHSLER, 1995). Die Verhaltensweise der Synchronisation der Säugeakte der Sauen kann durch die Strukturierung der Bucht, einem ausreichenden Platzangebot (BRODMANN, 1993) und durch die Dauer der Einzelhaltung von Sau und Ferkeln beeinflusst werden (ANDERSSON & ANDREASSON, 1992) und stellt demnach nicht generell ein systemimmanentes Problem dar. Den etwas schlechteren Leistungen stehen laut WEBER (2000) Einsparungen bei den Investitionen gegenüber, wobei dessen Untersuchungen mit geringem Platzangebot stattfanden (mind. 2,5 m² geringer als für Biobetriebe vorgesehen).

Weitere Untersuchungen zur Gruppenhaltung säugender Sauen liegen aus der Schweiz (GÖTZ et al., 1991, 1994), aus Schweden (BRAUN und ALGERS, 1993; BELL, 1988; HULTEN, 1997), Deutschland (SCHLICHTING et al, 1992; SCHWARZ, 1991) Österreich (FRITSCH, 2005), Norwegen (BODE, 1993) und den Niederlanden (VAN PUTTEN und VAN DE BURGWAL-KONERTZ, 1989, 1996) vor.

3.2 Strukturdaten

3.2.1 Strukturdaten Deutschland

In Deutschland werden jährlich rund 112.000 Öko-Schweine geschlachtet, was einem Mastschweinebestand von rund 70.000 Tieren entspricht (Daten für 2004, ZMP 2006). Dies entspricht 0,34 % der gesamten Schweinefleischproduktion. Die Anzahl gehaltener Sauen im ökologischen Landbau nimmt mit ca. 11.000 Tieren und 350 bis 400 Betrieben (LÖSER, 2007) nur rund 0,45 % des gesamten Sauenbestandes ein. Dies sind im Vergleich zu anderen im ökologischen Landbau gehaltenen Tieren sehr geringe Werte, die jedoch jährlich ansteigen. Der Anteil der Sauenhalter, die eine Gruppenhaltung säugender Sauen betreiben, liegt nach Schätzung der Anbauverbände bei 17%.

3.2.2 Strukturdaten Österreich

In Österreich haben im Jahr 2005 insgesamt 5.313 Bio-Betriebe 52.170 Schweine gehalten (BMLFUW, 2006). Die durchschnittliche Bestandsgröße betrug zuletzt 9,8 Schweine. Die Schweineproduktion konzentriert sich hauptsächlich auf die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark. Die Mehrheit der bioschweinehaltenden Betriebe sind im Verband „Bio Austria“ organisiert. Die Bioschweineproduktion erfolgt in Österreich auf Grundlage der VO (EWG) Nr. 2092/91. In den vergangenen Jahren konnte eine kontinuierliche Abnahme der Zahl der Betriebe bei gleichzeitig steigendem Bioschweinebestand festgestellt werden. Die Produktionsleistung der österreichischen Bioschweineerzeuger betrug 2006 insgesamt 44.000 Schlachtkörper, die Marktentwicklung der letzten Jahre kann der Abbildung 1 entnommen werden. Die gesamte österreichische Bruttoeigenerzeugung machte im Jahr 2004 insgesamt 4,7 Mio. Schlachtschweine aus (BMLFUW, 2005). Es ist also davon auszugehen, dass der Anteil der Biologischen Landwirtschaft an der österreichischen Schweineproduktion nach wie vor bei knapp unter 1 % liegt.

Gemäß den Erhebungen von OLLMANN (2004) gibt es in Österreich 385 Bioferkelerzeugerbetriebe. Mehr als 75 % hielten jedoch 1 bis 5 Zuchtsauen, sodass nur etwa 90 Betriebe als marktrelevant bezeichnet werden können. BAUMGARTNER et al. (2002) stellte fest, dass etwa 10 % der bioferkelerzeugenden Betriebe die Sauen und Ferkel während der Säugeperiode in Gruppen hielten. Demgemäß wurden in dieser Studie nahezu alle österreichischen Biobetriebe mit Gruppensäugen untersucht.



Abbildung 1: Entwicklung der von den österreichischen Bioschweinebetrieben für den Markt erzeugten Schlachtschweine von 2002-2006. Quelle Bio-Austria (2007)

3.2.3 Strukturdaten Schweiz

In der Schweiz werden jährlich rund 18 000 Biomastschweine vermarktet. Das entspricht ca. 1 % der Gesamtschweineproduktion. Im Vergleich zum Anteil der Bio-Milchproduktion an der gesamten Milchproduktion (ca. 10 %) ist der Anteil an Bioschweinen marginal. In der Schweiz produzieren ca. 6 200 Betriebe nach Biorichtlinien, wobei ca. 95 % dem Anbauverband der Bio Suisse angehören. Für diese Betriebe gelten neben der Bioverordnung des Bundes (äquivalent zur EU-Öko Verordnung 2092/91) die Bio Suisse Richtlinien. Die Abweichungen in den Richtlinien für Bioschweine zur EU-Öko-Verordnung werden in der Tabelle 1 aufgeführt. Die Gruppenhaltung ferkelführender Sauen wird in ca. 14 % der Schweizer Bioferkelerzeugerbetriebe praktiziert. Die Familienhaltung ist dabei eingeschlossen (FiBL, Umfrage Bioschweinehaltung Schweiz, 2002).

3.3 Rechtliche Rahmenbedingungen in den Ländern Deutschland, Österreich und Schweiz

In Deutschland und Österreich ist die Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (im Folgenden als EU-Öko-VO bezeichnet) die Grundlage für die biologische Produktion. In der Schweiz gilt äquivalent dazu die Bioverordnung des Bundes. Zusätzlich zu beachten sind die nationalen Gesetze wie Lebensmittel-, Tierschutz- und Gewässerschutzgesetze. Im folgenden Richtlinienvergleich Tabelle 1 werden die Richtlinien der EU-Öko-VO mit länderspezifischen Besonderheiten mit den Richtlinien der Bio Suisse für die Schweizer Bioschweineproduzenten dargestellt. Die verbandsspezifischen Besonderheiten in Deutschland

und Österreich werden für die Darstellung außer Acht gelassen, da gerade in Deutschland die Betriebe verschiedenen Verbänden angeschlossen sind. In der Tabelle 1 werden nur die Stall- und Auslaufmaße für den Säugezeitraum berücksichtigt und Besonderheiten und Unterschiede zwischen den Ländern dargestellt.

Tabelle 1: Länderspezifische Unterschiede in den Richtlinien zur ökologischen Schweinehaltung

		Deutschland	Österreich	Schweiz (Bio Suisse)
Stallbau Säugende Sauen mit bis zu 40 Tage alten Ferkeln	Mindeststallfläche (m ² /Tier)	Abferkelbucht 7,5 m ²		Abferkelbucht 7 m ²
	Mindestauslauffläche (m ² /Tier)	2,5 m ²		Ab dem 24. Lebenstag der Ferkel: 5 m ² bei Einzelhaltung; 4 m ² pro Sau bei Gruppenhaltung
	Minimale nicht überdachte Fläche	generelle Empfehlung: 25 %. Zudem landspezifische Regelung für ferkelführende Sauen.	Mindestens 10 % der Mindestauslauffläche müssen unüberdacht sein	Mindestens 50 % der Mindestauslauffläche müssen unüberdacht sein
	Einstreu im Auslauf	Wühlmaterial im Auslauf vorgeschrieben		Kein Wühlmaterial im Auslauf vorgeschrieben

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Für die Gruppenhaltung ferkelführender Sauen gibt es in der Praxis kein einheitliches System. Auf den 31 Betrieben, die im Projekt untersucht wurden, wird das System Gruppensäugen mit unterschiedlichen Haltungsbedingungen und Managementmaßnahmen durchgeführt. Über die drei Länder Deutschland, Österreich und Schweiz wurden in den untersuchten Betrieben im Mittel 35 Sauen gehalten (11 – 90 Sauen/Betrieb). Die meisten Betriebe (25 von 31) nutzen Altgebäude für den Gruppensäugestall, die übrigen haben den Gruppensäugestall neu gebaut. Die Gruppengröße lag mehrheitlich (19 Betriebe) bei drei Sauen pro Gruppensäugebucht.

In der Haltung zeigen sich vor allem Defizite in der Gestaltung und dem Wärmeangebot im Ferkelnest und der Fütterung (Fressplatzgestaltung von Sau und Ferkel) sowie der Wasserversorgung (geeignete Tränkeformen; Durchflussrate). Zudem weisen die Aufzuchtbuchten bezüglich Kleinklimabereich, fehlende Wärmequelle, Fressplatzgestaltung und Wasserversorgung Mängel auf.

Die Einhaltung der in der Umtriebsplanung festgelegten Gruppengrößen im Gruppensäugestall gestalten sich laut Angaben der BetriebsleiterInnen schwierig, nur sechs von 29 Betrieben konnten im Versuchszeitraum mehr als 75 % ihrer Gruppen in der geplanten Gruppengröße

zusammenstellen. Es ist anzunehmen, dass die Betriebe bei der Altersdifferenz der Ferkel zum Zeitpunkt des Gruppierens weniger flexibler agierten und dies auf Kosten der Gruppengrößen erfolgte. Bei 83,5 % aller im Versuchszeitraum gruppierten Gruppen (n=405) wurde eine Altersdifferenz der Ferkel von sieben Tagen nicht überschritten. Einzelbetrieblich betrachtet gruppierten jedoch elf Betriebe über 25 % ihrer Ferkelgruppen mit einem zu hohen Altersunterschied. Im Fremdsaugen (cross-suckling) sehen 21 LandwirtInnen kein Problem, jedoch wurde von 27 Betrieben bestätigt, dass es unter bestimmten Bedingungen (v. a. zu große Altersdifferenz der Ferkel) zu beobachten ist.

Neunzehn Betriebe setzen die Ferkel im Alter von sechs Wochen und neun setzen zwischen sieben und acht Wochen ab. Auf zwei Betrieben bleiben die Ferkel über neun Wochen bei der Sau. Zudem nutzen sechs Betriebe die Laktationsrausche zum Decken. Die Erfolgsquote liegt nach Angabe der LandwirtInnen bei 35 – 60 %.

Laut Aussage von 30 BetriebsleiterInnen (n=31) ist in der Ferkelgesundheit Durchfall ein Problem. Auf 21 Betrieben tritt der Durchfall überwiegend zum Absetzen auf. Zehn Betriebe müssen über 50 % der Absetzgruppen mit Antibiotika behandeln. Neun Betriebe dagegen führen keine antibiotischen Behandlungen bei den Absetzern durch.

Die Sauen wiesen relativ wenig haltungsbedingte pathologische Veränderungen auf. Bei den Verletzungen an „Kopf-Hals-Rumpf“ konnte eine Korrelation mit der Gruppengröße festgestellt werden ($p=0,01$). Bei 74 % der Sauen war der nach dem Body Condition Score (BCS) ermittelte Nährzustand nach dem Absetzen gut. 18 % der Sauen waren zu mager, 8 % zu fett. Eine erkennbare Häufung von fehlgefütterten Tieren gab es in sieben Betrieben. Es bestand keine Korrelation zwischen dem BCS und dem Alter der Ferkel (entspricht der Säugedauer) bzw. der Gruppengröße während des Gruppensäugens. Der BCS war jedoch negativ korreliert mit der durchschnittlichen Anzahl der Ferkel je Sau im Gruppensäugen ($p= 0,05$). Der Nährzustand der Sauen ist demnach weniger eine Frage der Dauer der Säugeperiode als ein Hinweis auf das Fütterungsmanagement.

Die meisten Sauen im Gruppensäugen sind nicht ängstlich oder aggressiv (185 von 203) und reagieren beim Eintreten einer für sie fremden Person in deutlich mehr Betrieben mit Annäherung als mit Flucht. In der Mehrzahl der Betriebe wird beim Treiben mit den Sauen gesprochen, 75 % der Betriebe bereiteten die Treibwege vor.

Die untersuchten Gruppensäugebetriebe setzten durchschnittlich 9,1 Ferkel pro Sau und Wurf ab (5,8 - 11,5). Die Anzahl der Würfe pro Sau und Jahr konnte im Erhebungszeitraum (9 Monate) nicht ermittelt werden. Die Ferkelverluste im Gruppensäugestall, d.h. vom Gruppieren bis zum Absetzen betragen im Erhebungszeitraum durchschnittlich 3,9 %. Die Verlustrate von der Geburt bis zum Gruppieren lag im Mittel bei 15,6 %. Die kritische Phase in Bezug auf die Saugferkelverluste liegt nicht im Gruppensäuge-, sondern im Abferkelstall.

Der Erfolg eines Betriebes setzt sich aus mehreren Faktoren zusammen. Neben den Leistungsdaten (abgesetzte Ferkel pro Sau und Jahr) sind auch der Tiergesundheitsstatus der Sauen (Sauen ohne Schäden) und Ferkel (einheitliche Partien, gesund), sowie die Mensch-Tier-Beziehung und das Verhalten der Sauen (nicht ängstlich oder aggressiv) zu bewerten. Diese Erfolgskriterien machen sich für die Betriebe monetär bezahlt und tragen dazu bei, dass die ethischen Ansprüche an die Tierhaltung im ökologischen Landau ausreichend berücksichtigt werden.

Im vorliegenden Projekt wurde eine empirische Bewertung der Betriebe anhand der Kriterien Tiergesundheit, Mensch-Tier-Beziehung und Leistungsdaten vorgenommen. Die Ergebnisse

wurden den Resultaten der Erhebungen in den Bereichen Haltung, Management, Fütterung und Tränke gegenübergestellt, welche ebenfalls nach einer dreiteiligen Skala von „gut“, „mittel“ und „schlecht“) bewertet worden waren. Es konnte jedoch keine eindeutige Korrelation zwischen den Produktionsbedingungen und den Erfolgskriterien festgestellt werden. Weder unter den Praxisbetrieben (n=28) noch unter den Forschungsbetrieben (n=3) konnte ein optimaler, fehlerfreier Betrieb eruiert werden.

Kritisch zu betrachten ist die verwendete Methode der Bewertung, die eventuelle Zusammenhänge zwischen den einzelnen betrieblichen Faktoren nicht darstellen konnte. Fokussiert man jedoch die Betrachtung allein auf das Ergebnis „abgesetzte Ferkel pro Wurf“, so kann ein Zusammenhang mit der Qualität der Gruppensäugebucht, dem optimalen Ferkelnest und dem Management rund ums Gruppensäugen festgestellt werden.

Festzuhalten ist, dass nur wenige plausible Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Erfolgsparametern und einzelnen Produktionsbedingungen nachgewiesen werden konnten. Daraus kann abgeleitet werden, dass der „Erfolg“ oder „Misserfolg“ der untersuchten Betriebe mit Gruppensäugen weniger auf Einzelfaktoren, als vielmehr auf das Zusammenspiel vieler Produktionsbedingungen zurückzuführen sind.

5. Material und Methode

5.1 Betriebe

5.1.1 Auswahl der Betriebe

In Deutschland und Österreich wurden je 10 und in der Schweiz 11 Betriebe mit Gruppenhaltung ferkelführender Sauen ausgewählt. Die Betriebe wurden über Anbauverbände ermittelt, über Inserate in Fachzeitschriften akquiriert oder waren bereits durch Beratungsaufträge bekannt. In jedem Land wurden auf einem Forschungsbetrieb detaillierte Erhebungen durchgeführt.

5.1.2 Beschreibung der Forschungsbetriebe

FAL, Trenthorst, Deutschland

Der Forschungsbetrieb in Deutschland ist der Versuchsbetrieb der Forschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Trenthorst, Institut für ökologischen Landbau. Der Betrieb wurde im Jahre 2000 auf ökologischen Landbau umgestellt. Er beherbergt eine Milchviehherde in einem neuen Liegeboxen–Laufstall sowie eine Milchziegen- und Schafherde in Altgebäuden. Seit 2005 wird auch eine Sauenherde gehalten. Die ferkelführenden Sauen und die Aufzucht sind in zwei Altgebäuden untergebracht. Die tragenden Sauen und der Eber werden im Freiland gehalten. Der Sauenbestand umfasst 42 Sauen, nach der Aufzuchtphase werden die Ferkel zur Mast verkauft. Eigene Remontierung wird nicht betrieben, da der Versuchsaufbau gleichaltrige Sauen vorsieht. Während dieser Untersuchung wurde in einem weiteren BLE-Projekt die Auswirkungen einer verlängerten Säugezeit auf die Konstitution der Aufzuchtferkel (Projektnummer: 03OE378) untersucht.

Im vorliegenden Projekt ist dieser Betrieb als Betrieb Nr. 1 gekennzeichnet.

IBL, Wels, Österreich

Der Zuchtsauenstall des Institutes für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität, Wels (IBL) ist seit 2005 in Betrieb. Er wurde nach den Vorgaben der EU-Öko-Verordnung 2092/91 umgebaut. Derzeit finden 25 Zuchtsauen, die gesamte Ferkelaufzucht sowie 40 Mastschweine in den Gebäuden der ehemaligen Besamungsstation Platz. Der Stall wird im 4-Wochenrhythmus betrieben, wobei im Wartestall mit stabilen Gruppen gearbeitet wird. Modifizierte FAT-II Buchten, sowie ein Gruppensäugestall bieten Platz für jeweils 5 Sauen. Derzeit werden noch Jungsauen zur Remontierung zugekauft, spätestens 2008 wird die Herde als geschlossener Bestand geführt. Beste F1-Genetik (Edelsau * Landrasse), sowie PRRS- und Räudedefreiheit stellen die Grundlage für eine erfolgreiche Ferkelproduktion dar. In Wartestall, Abferkelstall und Gruppensäugestall sind (von den Ferkellampen abgesehen) keine Heizmöglichkeiten vorhanden, einzig der Aufzuchtstall wird über Wärmeplatten geheizt. Die durchschnittliche Säugedauer beträgt 42 Tage, nach der Aufzucht werden die Ferkel an einen Mäster in der Umgebung verkauft. Die Sauen werden künstlich besamt, ein Sucheber ist jedoch vorhanden.

Im vorliegenden Projekt ist dieser Betrieb als Betrieb Nr. 11 gekennzeichnet.

FiBL-Hof, Betrieb Allemann, Schweiz

Der Pachtbetrieb von Pius Allemann ist dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) angeschlossen und wird seit 1996 biologisch unter den Bio Suisse Richtlinien bewirtschaftet. Der Betrieb ist vielseitig organisiert (Milchvieh, Acker-, Obstbau). Derzeit beträgt der Schweinebestand 22 Zuchtsauen mit Nachzucht. Der Betrieb ist ein Remontierungsbetrieb, d. h. er erzeugt Zuchtsauen unter einem bestimmten Gesundheitsstatus, der in der Schweiz für die Zuchtsauenhaltung festgelegt wurde. Der Zuchtsauenstall unterteilt sich in zwei Ställe mit je vier Abferkelplätzen und zwei Gruppensäugeställe mit je vier Sauenplätzen. Der Gruppensäugestall ist ein Neubau im Außenklima. Die Säugezeit beträgt zehn Wochen. Mit dem Absetzen werden die Ferkel direkt an die Mastbetriebe verkauft. Um die Anzahl Würfe pro Sau und Jahr sicher zu stellen, wird die Laktationsrausche genutzt. Die Wartesauen werden in einer dynamischen Großgruppe gehalten.

Im vorliegenden Projekt ist dieser Betrieb als Betrieb Nr. 21 gekennzeichnet.

5.1.3 Anforderungen an die Praxisbetriebe

Bei der Auswahl der Praxisbetriebe wurden vom Projektteam Anforderungen erstellt, die die Betriebe erfüllen müssen damit sie für das Projekt geeignet erschienen.

- Einhaltung der EU-Öko-VO ohne Ausnahmegewilligungen in stallbaulichen Bereichen der Gruppensäugebuchten
- EU-Öko-VO rechtskonform ohne Ausnahmegewilligung bezüglich Masse: 7,5 m² Stall + 2,5 m² Auslauf in D und A, in CH mind. 6,5 m²
- Mindestens im 1. Umstelljahr mit der Tierhaltung
- Ausschlusskriterium: Nichtvorhandensein des Auslaufes am Gruppensäugestall

Weitere, nicht zwingende Auswahlkriterien:

- Führen eines Sauenplaners oder vergleichbare Aufzeichnungen
- Keine Mindestanzahl an Sauen, aber Präferenz für > 25 Sauen, 3 Wochenrhythmus
- 1. Durchgang Gruppensäugen musste bereits abgeschlossen sein (Ausnahme bei der FAL Trenthorst)

Die Auswahl erfolgte rassenunabhängig.

Anforderungen an den/die TierhalterIn:

- Bereitschaft: Sauen- und Gruppensäugekarten zu führen
- Beurteilung der Sauen beim Gruppieren und beim Absetzen anhand eines Körperkonditionsschemas (Body Conditioning Score – BCS)
- Eintrag der Tierbehandlungen auf den Sauen- und Gruppensäugekarten
- Kooperationsbereitschaft

5.1.4 Weiterführende Erhebungen auf den Forschungsbetrieben

Der Schwerpunkt wurde auf die Erfassung der Gewichtsentwicklung gelegt. Erhoben wurden das Geburtsgewicht (an FiBL und IBL auf Wurfbasis an der FAL Einzeltiergewichte) sowie das Gruppierungs-, Absatz- und Verkaufsgewicht auf Einzeltierbasis.

5.2 Datenerhebung

5.2.1 Material zur Datenerhebung

Fragebogen an den/die LandwirtIn

Zur einheitlichen Erfassung der betrieblichen Situation wurde ein Fragebogen für den/die LandwirtIn und Erhebungsbogen für Stallbau- und Tiergesundheit erstellt. Der Fragebogen LandwirtIn (Anhang 1) dient zur Erfassung der Betriebsstrukturen, der Produktionsgrundlage aus dem Jahr 2004, Stallbau und Management betreffende Fragestellungen, Fütterung, Tiergesundheit, Einschätzung und Bewertung des Systems durch den/die LandwirtIn. Der Fragebogen wurde von den LandwirtInnen mit Unterstützung der jeweiligen Erhebungsperson ausgefüllt. Der Fragebogen bestand überwiegend aus multiple choice Fragen, um sicherzustellen, dass die Daten einheitlich erhoben und ausgewertet werden können. Insgesamt konnten die Fragebogen von allen 31 BetriebsleiterInnen (D: 10/ A: 10/ CH: 11) ausgewertet werden.

Stallbogen Gruppensäugen und andere Bereiche

Mit den Erhebungsbögen „Stallbogen Gruppensäugen“ (Anhang 2) und „Stallbogen andere Bereiche“ (Anhang 3) wurden die stallbaulichen Gegebenheiten erfasst. Dabei wurden die Gruppensäugebuchten vermessen und aufgezeichnet (Anhang 10). Die vor- und nach gelagerten Produktionsbereiche (Abferkel-, Aufzucht-, Wartesauen-, Deckstall) wurden mit dem „Stallbogen andere Bereiche“ erhoben und vervollständigen das Betriebsbild. Insgesamt wurden die Erhebungsbögen auf 31 Betrieben (D: 10/ A: 10/ CH: 11) ausgefüllt und ausgewertet.

5.2.2 Ablauf der Datenerhebung

Vor Beginn der tatsächlichen Datenerhebungen erfolgte ein BeobachterInnenabgleich auf dem Betrieb der IBL Wels. Dabei wurden die Erhebungsbogen und die durchzuführenden Arbeitsschritte auf Plausibilität und Praktikabilität geprüft und die Durchführung der Datenerhebung aufeinander abgestimmt.

Jeder Betrieb wurde drei Mal besucht. Die Besuchsintervalle waren so über den Versuchszeitraum verteilt, dass neben dem Produktionsablauf auch der Jahreszeiteinfluss in die Betriebsbewertung einfließen konnte. Der erste Besuch fand zum Zeitpunkt des Absetzens einer Ferkelgruppe aus der Gruppensäugebucht im Oktober/November 2005 statt. Der zweite Besuch wurde zum Zeitpunkt des Gruppierens einer Sauengruppe im Februar/März 2006 durchgeführt. Der dritte Betriebsbesuch erfolgte zum Zeitpunkt des Absetzens einer Ferkelgruppe aus der Gruppensäugebucht im Juni/August 2006. Folgende Erhebungen fanden dabei statt:

1. Betriebsbesuch zum Absetzen einer Ferkelgruppe aus der Gruppensäugebucht

- Einführung des Betriebsleiters in die Ziele des Projekts und Erläuterung der zu erfassenden Daten; Abgleichung der betriebsinternen Aufzeichnungen mit den Projektkarten Einzelsauenkarten (Anhang 7) und Gruppensäugekarten (Anhang 8)
- Einführung des Betriebsleiters in das BCS-System (Body-Conditioning-Scoring) und Durchführung bei den abzusetzenden Sauen (Anhang 4)
- Erhebungsbogen für den Gruppensäugestall ausfüllen (im Anhang 2)
- Erhebungsbögen für die anderen Stallbereiche ausfüllen (im Anhang 3)
- Tiergesundheitsbeurteilung der Ferkel und Homogenitätstest bei der Ferkelgruppe mittels Wiegung (Anhang 5)
- Schadensbeurteilung der Sauen (Anhang 6)
- Photodokumentation
- Befragung des Landwirts mittels Fragebogen (Anhang 1)

2. Betriebsbesuch zum Gruppieren einer Sauengruppe

- Markieren und wiegen von je drei Ferkeln pro Wurf (Anhang 9)
- Anbringen von Datenlogger und Min/Max Thermometer
- Beobachtung des Gruppierungsvorgangs

3. Betriebsbesuch zum Absetzen einer Ferkelgruppe aus der Gruppensäugebucht

- Erfassung und Erfragung der Mensch-Tier Beziehung
- Abschließende Dokumentationen
- Tiergesundheitsbeurteilung der Ferkel und Homogenitätstest bei der Ferkelgruppe mittels Wiegung (Anhang 5)
- Schadensbeurteilung der Sauen (Anhang 6)

5.3 Bewertung der Betriebe

Um aus den gesammelten Daten der Betriebe diejenigen herauszufinden, die erfolgreich sind, wurden Bewertungskriterien definiert. Als Erfolgsfaktoren wurden festgelegt: Schadensfreiheit der Sauen, Ferkelgesundheit, Homogenität der Ferkelgruppen, Normalverhalten bei den Sauen, Leistungsdaten wie Anzahl abgesetzte Ferkel pro Wurf, Verlustrate im Abferkel- und Gruppensäugestall.

Folgende Themenbereiche wurden festgelegt:

- Haltung
- Management
- Fütterung
- Tiergesundheit
- Leistungsdaten
- Mensch-Tier Beziehung

Auf der Grundlage der Fachliteratur und der Erfahrung der am Projekt beteiligten ExpertInnen wurde für jeden dieser Themenbereiche aus der Vielzahl der erhobenen Parameter eine Liste mit relevanten Erfolgskriterien erstellt und die entsprechenden Bewertungsmaßstäbe festgelegt (siehe Bewertungstabellen 2 bis 9). Die Bewertung erfolgte nach einer dreiteiligen Skala in „gut“, „mittel“ und „schlecht“, wobei der mittlere Bereich sehr eng begrenzt war. Zudem wurden einige besonders erfolgsrelevante Parameter zu „KO“-Kriterien erhoben, diese sind in den Bewertungstabellen grau hinterlegt. Wurde ein Betrieb in einem „KO“-Kriterium mit „schlecht“ bewertet, so wurde der gesamte Bereich mit „schlecht“ beurteilt. Schließlich flossen die Bewertungen der Einzelkriterien in ein Gesamturteil des Themenbereichs ein.

Die Bewertungstabelle gliedert sich in folgende Bereiche:

Ort/Was: In welchem Bereich erfolgt die Bewertung örtlich z. B. Gruppensäugestall oder Maßnahmenbereich z. B. Impfungen

Parameter: Festlegung des zu bewertenden Parameters

Anforderung: festgelegte Zielgröße

Begründung: Begründung für die Festlegung der Zielgröße

Bewertung gut/mittel/schlecht: Festlegung der Parameter zur Einteilung wobei 1 = gut; 2 = mittel; 3 = schlecht darstellt

5.3.1 Haltung

Zur Bewertung der Haltungssituation auf einem Betrieb wurden die Daten aus der Befragung des/der Landwirt/in (Fragebogen siehe Anhang 1) und Daten aus den Erhebungsbogen (siehe Anhang 2 und Anhang 3) bewertet. Die Daten aus dem Erhebungsbogen stammen aus eigenen Messungen und Beurteilungen vor Ort.

Gruppensäugebucht

Gestaltung und Größe der Gruppensäugebucht sind eine wesentliche Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Gruppenhaltungssystem. Aus Sicht der Funktionssicherheit (bessere Übersicht, weniger Säugeabbrüche, gute Umtriebsplanung möglich usw. siehe Kapitel 6.1.3) sind kleinere Gruppengrößen, bis zu vier Sauen, zu bevorzugen. Voraussetzungen für ein störungsfreies, synchrones Säugen ist genügend Platz in der Bucht, wodurch auch die Gefahr des Ferkelerdrückens gemindert wird. Dieses Faktor wurde als KO-Kriterium gewertet und eine Mindestgröße von 3,5m² / Sau zu Grunde gelegt. Einstreumaterial muss vorhanden sein. Als ideal wird eine Höhe von 5-10 cm angesehen. Diese Schicht wirkt einerseits isolierend, andererseits entsteht kein Tiefstreumist, der wiederum zuviel Wärme abgeben würde. Diese Einstreuhöhe genügt um ein Wühlen zu ermöglichen und die Ferkel in ihrer Fortbewegung nicht zu hindern.

Ferkelnest

Da Gruppensäugebuchten häufig in Kalt- oder Außenklimaställen untergebracht sind, ist ein warmer Kleinklimabereich für die Ferkel essentiell. Alle Ferkel müssen bequem und gleichzeitig darin liegen können. Ein Mindestplatzbedarf von 0,1 m² pro Ferkel wurde daher als KO-Kriterium angelegt. In der Wärmezuführung im Kleinklimabereich gibt es merkliche Unterschiede. Als optimal wurden Boden- und Deckelheizungen angesehen. Insbesondere bei der Bodenheizung wird die gleichmäßig abgegebene Wärme optimal genutzt. Die weit verbreiteten Ferkellampen geben hingegen Wärme nicht flächendeckend, sondern im Kegelschein der Lampe gebündelt ab. Außerhalb des Kegelscheins ist es meist zu kalt für die Ferkel (KÜHBERGER, 2006). Die besten Heizsysteme sind weitgehend wirkungslos, wenn der Kleinklimabereich der Ferkel nicht frei von Zugluft gehalten wird. Deckel können undicht sein, häufig sind die Öffnungen für die Ferkellampen zu groß ausgeschnitten, so dass die Wärme dadurch entweichen und gleichzeitig Zugluft entstehen kann. Entsprechend wurden das Kriterium der Zugluft sowie eine gleichmäßige, ausreichend warme Temperatur im Nest als KO-Kriterium gewertet. Zum Einstellen sollten im Nest 30° C und danach mind. 25° C im Nest erreicht werden. Als Wärmespeicher gilt auch die Einstreu im Nest, auch hier werden 5-10 cm als optimal angesehen. Eine Ausnahme bildet die Bodenheizung, hier kann auf diese Einstreuhöhe verzichtet werden.

Zum Zeitpunkt des zweiten Betriebsbesuches (Gruppieren) wurde ein Datenlogger im Ferkelnest angebracht mit dem Ziel, die Temperaturschwankungen im Ferkelnest zu erfassen. Diese Datensammlung erfolgte über den Zeitraum von sieben Tagen ab dem Zeitpunkt des Einstellens in den Gruppensäugestall. Der Datenlogger wurde so im Ferkelnest angebracht, dass er die Temperatur im Liegebereich der Ferkel erfassen konnte. Weiter wurde ein Min/Max Thermometer im Stall angebracht, welcher eine Aussage über die tiefste und höchste Umgebungstemperatur (Stalltemperatur) zum Zeitpunkt der Temperaturdatensammlung im Ferkelnest macht. Bei allen Betriebsbesuchen wurde die Außentemperatur festgehalten. Die Aufzeichnung

gen und Auswertungen erfolgten mittels Testo Comfort Software V 3.4 SP3. Insgesamt konnten von 21 Betrieben die Daten ausgewertet werden. Als „gut“ wurden Betriebe eingestuft, die eine Temperatur von mindestens 20° C durchgehend im Ferkelnest erreichen. Betriebe mit weniger als 20° C oder schwankenden Temperaturen mit weniger als 18° C bei drei Messungen wurden als „schlecht“ bewertet.

Auslauf

Durch die Nutzung des Auslaufes können Ferkel und Sau sich verschiedenen Klimareizen aussetzen, mit den bekannten förderlichen Wirkungen auf die Gesundheit. Positiv („gut“) wurde gewertet, wenn der Auslauf mind. 3,0 m² pro Sau betrug, da so verstärkt die Möglichkeit besteht, diesen auch als Liegefläche zu nutzen und damit zu einer optimalen Erweiterung des Haltungsumfeldes wird. Von großer Wichtigkeit ist insbesondere für die Ferkel die Zugangsmöglichkeit. Sie müssen ohne Probleme von innen nach außen und zurück wechseln können. Andererseits muss das Eindringen von Kaltluft in die Bucht auf ein Minimum reduziert werden. Als optimales System wurden daher ein Streifenvorhang mit Windfang in der Bucht sowie eine fest schließende Tür mit funktionsfähigen Passagemöglichkeiten für Sauen und Ferkel angesehen (mit „Schnauzengriff“ und Ferkelschlupf). Aus hygienischen Gründen sollen im Auslauf keine Pfützen entstehen, um z.B. den Ferkeln die Aufnahme von Jauche nicht zu ermöglichen. Pfützenbildung wird „schlecht“ und eine Entwässerungsmöglichkeit (Jaucherinne) als „gut“ bewertet. Unter dem Gesichtspunkt eines trockenen Auslaufes für die Saugferkel ist auch die Beurteilung der Überdachung der Ausläufe zu sehen. Eine Überdachung über 50 % wurde daher als beste Möglichkeit eingestuft.

Tabelle 2: Bewertungstabelle zur Haltungssituation im Gruppensäugestall

Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Bewertung		
				Gut	Mittel	Schlecht
GS-Bucht	Gruppengröße	2 – 4 Sauen pro Gruppe	Häufigste in der Praxis anzutreffende Gruppengröße; stallbaulich und bezüglich Umtriebsplanung gut realisierbar	2 -4	5 – 7	> 7
	Liegefläche pro Sau in m ²	> 3,5 m ²	Reduziert Ferkelerdrücken: Jede Sau muss ungehindert liegen können und synchrones Säugen auf der Liegefläche muss möglich sein	> 3,5	3,4 – 2,5	< 2,4
	Einstreumaterial und –höhe	Stroh 5-10 cm hoch	Tierkomfort; Wühlmaterial, Wärmespeicher	Stroh, 5 – 10 cm		bodendeckend; Tiefstreu
Ferkelnest	Grundfläche pro Ferkel in m ²	> 0,1	Ausreichend Platz für Ferkel im Kleinklimabereich	> 0,1	0,1 – 0,08	< 0,08
	Zugfreiheit	Keine Zugluft durch Öffnungen (Spalten) in Deckel und Wänden	Ferkelgesundheit	Ja		Nein
	Wärmequelle	Fußboden- oder Deckelheizung	Gleichmäßige Wärmeverteilung im Ferkelnest	Fußboden-, Deckelheizung	Ferkellampe	Keine Wärmezufuhr

	Einstreumaterial und -höhe	Stroh, 5 – 10 cm	Beschäftigung, Wärmespeicher	5 – 10 cm, Tiefstreu		Keine Einstreu, bodendeckend (wenn keine Bodenheizung)
	Temperatur	zum Einstellen ca. 30 °C, danach mind. 25°C; Bewertung über Datenloggerdaten	Das Gruppieren bedeutet Stress. Bei Stress sind die Abwehrkräfte herabgesetzt. Ausreichende Wärme muss gewährleistet sein.	> 20 ° C		< 20°C generell, 3 Peaks <18°C
Auslauf	Auslauffläche in m ²	> 3	Nutzung des Auslaufs auch als Liegefläche, Bewegungsraum	> 3	2,5 – 2,9	< 2,5
	Auslauföffnung	Tür mit Schnauzengriff oder Streifenvorhang und Windfang; keine Stufen	Ferkel müssen jederzeit ungehindert wieder den Stall betreten können; Zugfreiheit im Stall	Tür oder Streifenvorhang + Windfang	Tür oder Streifenvorhang ohne Windfang	Offen + kein Windfang
	Entwässerung	Pfützenbildung?	Trockene und saubere Ausläufe; Infektionsgefahr minimieren	Nein		Ja
	Harn – und Regenablauf	Ablaufmöglichkeit	Trockene und saubere Ausläufe; Infektionsgefahr minimieren	Ja		Nein
	Überdachung in Prozent	> 50 %	Verhinderung von nasser Einstreu	> 50	50	< 50

Bewertung Produktionsbereich außerhalb des Gruppensäugens

Um eine Bewertung der Haltungssituation vornehmen zu können, sind alle Produktionsbereiche relevant. In der Tabelle 3 wird die Haltungssituation vor und nach dem Gruppensäugen bewertet.

Abferkelbucht

In der ökologischen Sauenhaltung wird ein freies Abferkeln gewünscht. Dies erfordert einen gewissen Platzanspruch um Erdrückungsverluste von Ferkeln zu vermeiden. Die Mindestgröße für eine „gute“ Bewertung wurde hier mit 8 m² angenommen und als KO-Kriterium festgelegt. Eine Fixierung der Sau ist nicht tiergerecht und somit nicht erwünscht. In tiergerecht gestalteten Buchten sollte die Fixierung Notfällen vorbehalten bleiben. Insbesondere für die neugeborenen Ferkel ist ein gut erreichbares und gleichmäßig erwärmtes Ferkelnest von immenser Bedeutung, weswegen auch die Art der Wärmequelle als KO-Kriterium belegt wurde. Fußboden- oder Deckelheizung werden als optimal angesehen. Des Weiteren sorgt eine Einstreu im Nest für Attraktivität und speichert die Wärme. Die Stroheinstreu sollte mindestens bodendeckend sein, was auch in Abhängigkeit von der Wärmequelle gesehen werden muss. Um die Wärme im Nest zu halten, muss eine entsprechende Abdeckung vorhanden sein. Gerade auch für die jüngsten Ferkel darf die Auslauföffnung kein Hindernis sein. Deshalb wurde in der Beurteilung Wert auf ferkeltaugliche Durchgangsöffnungen gelegt, die zudem Zugluft in der Bucht vermeiden helfen (Tür mit Ferkelschlupf oder Streifenvorhang mit Windschutz).

Wartesauen

Tragende Sauen haben geringe Wärmeansprüche, sofern trockene und zugfreie Liegeplätze vorhanden sind. Um die Robustheit der Sauen zu fördern wird die Haltung im Aussenklimastall oder im Freiland bevorzugt, hier finden die Sauen zudem eine bessere Luftqualität als in Warmställen. Um Auseinandersetzungen auf einem geringen Niveau zu halten, wurde der stabilen Gruppenhaltung den Vorzug gegeben im Vergleich zu einer dynamischen Haltung, die in der Praxis häufiger anzutreffen ist. Ein Auslauf im Bereich der tragenden Sauen sollte vorhanden sein, bei Fehlen dieses wichtigen Funktionsbereiches wurde dies mit „schlecht“ abgewertet.

Aufzuchtferkel

Die von der Sau abgesetzten Ferkel befinden sich in einer empfindlichen gesundheitlichen Situation. Der vielfache Umstellungsstress führt häufig zu Kränkeln und Durchfall. Wichtig ist daher u.a., den Aufzuchtferkeln einen geeigneten, optimal erwärmten Rückzugsbereich anzubieten. Als KO-Kriterium wird ein Mindestplatzangebot von 0,2 m² pro Ferkel im Kleinklimabereich angenommen, so dass alle Ferkel gleichzeitig ruhen können. Als Einstreudecke – falls keine Bodenheizung - sollte in diesem Bereich eine Strohhöhe von 5-10 cm vorhanden sein. Aufzuchtferkeln sollte mehrmals am Tag frisch Futter vorgelegt werden, hierfür ist ein ausreichendes Tier: Fressplatz-Verhältnis von mind. 1:4 am Automaten oder mind. 18 cm Fressplatzbreite / Ferkel am Trog anzustreben. Um eine ausreichende artgemäße Wasserversorgung zu gewährleisten werden Beckentränken gegenüber Nippeltränken bevorzugt. Angestrebt wird, dass maximal 10 Ferkel pro Tränke eingestallt sind.

Tabelle 3: Bewertungstabelle zur Haltungssituation in Abferkel-, Wartesauen- und Aufzuchtstall

				Bewertung		
Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Gut	Mittel	Schlecht
Abferkelstall	Größe der Abferkelbucht in m ²	7,5 m ²	Freies Abferkeln, Erdrückungsverluste verhindern	> 8 m ²	7,0 – 7,9 m ²	< 7 m ²
	Fixierung der Sau	Keine Fixierung der Sau	Tiergerechtheit, geeignete Buchtgestaltung	Nein	Im Bedarfsfall	Immer
	Auslauföffnung geeignet	Zugfrei, ferkeltauglich		Tür oder Streifenvorhang + Windfang	Tür oder Streifenvorhang ohne Windfang	offen + kein Windfang
	Ferkelnest: Grundfläche pro Ferkel in m ²	> 0,1	Ausreichend Platz für Ferkel im Kleinklimabereich	> 0,1	0,1 – 0,08	< 0,08
	Kleinklimabereich für Ferkel	Abgedecktes Ferkelnest		Ja		Nein
	Wärmequelle	Fußboden- oder Deckelheizung	Gleichmäßige Wärmeverteilung im Ferkelnest	Fußboden-, Deckelheizung	Ferkellampe	keine Wärmezufuhr

	Einstreuhöhe	bodendeckend und höher	Beschäftigung, Wärmespeicher	> bodendeckend		Keine Einstreu, bodendeckend (wenn keine Bodenheizung)
Wartestall	Klima			Außenklimastall + Freiland		
	Haltung	Stabile Gruppen	Stabile Gruppen minimieren Rankämpfe	Stabile Gruppen	dynamische Gruppen	
	Auslauf	Auslauf vorhanden				Nein
Aufzucht	Kleinklimabereich	Kleinklimabereich 0,2 m ² /T vorhanden	Ausreichend Platz für Ferkel im Kleinklimabereich	Ja		Nein
	Wärmequelle im Kleinklimabereich	Vorhanden		Ja		Nein
	Einstreumaterial und -höhe	Stroh, 5-10 cm	Beschäftigung, Wärmespeicher	Stroh und 5 – 10 cm hoch	Stroh und bodendeckend	Keine Einstreu,
	Fressplatz	ausreichendes Tier:Fressplatzverhältnis oder Troglänge		4:1 bei mind.18 cm Fressplatzbreite		< 4:1 oder Fressplatzbreite < 18 cm
	Wasserversorgung	Ausreichende Menge und Darbietungsform		Beckenränke und < 10 Tiere/Tränke	Beckenränke + 10–15 Tiere /Tränke o. Nippelränke und < 11 T/T	Nippelränke und > 11 Tiere/Tränke

5.3.2 Fütterung und Tränke

Fütterung

Die Daten zur Fütterung wurden mit Hilfe der Stallerhebungsbögen (siehe Anhang 2 und 3) und über die Befragung des/der Landwirt/in (siehe Fragebogen Anhang 1) erfasst.

Sowohl bei den Wartesauen als auch bei den Sauen im Gruppensäugestall wird ein Selbstfangfressstand als geeignete Fütterungstechnik angesehen und damit als „gut“ bewertet. Diese ermöglicht ein gleichzeitiges Fressen der Tiere ohne gegenseitige Verdrängungen und eine tierindividuelle Fütterung nach Kondition. Die Futterstation wird mit „mittel“ bewertet, da hier zwar eine tierindividuelle Fütterung, aber ein gleichzeitiges Fressen unmöglich ist. Alle anderen Formen wie die Fütterung an Gemeinschaftströgen mit und ohne Sichtblenden werden als „schlecht“ bewertet, da Verdrängungen möglich sind.

Die Ferkel sollten bereits vor dem 10. Lebenstag mit Festfutter vertraut werden. Der Fütterungsbeginn vor dem 10. Lebenstag wird damit als „gut“, ein späterer Fütterungsbeginn als „schlecht“ bewertet. Das Ferkelfutter ist nur bei häufiger frischer Vorlage schmackhaft und damit interessant für die Ferkel. Im Gruppensäugestall wurde ein Betrieb als „gut“ bewertet, wenn er 2-3 x täglich frisches Ferkelfutter vorlegt. „Mittel“ bekam, wer 1 x täglich, „schlecht“ wer das Futter ad libitum vorlegt. Auch eine Fütterung der Ferkel im Ferkelnest wird als „schlecht“ bewertet, da die Erwärmung des Futters dessen Qualität verschlechtert und der Fressplatz im Ferkelnest das Ruheverhalten der Ferkel stören kann.

Wasserversorgung

Um die Wasserversorgung der Tiere zu bewerten, wurden die Durchflussmengen in Liter pro Minute bei den Sauen- und Ferkeltränken erfasst (Anhang 5). Für die Sauentränke wurde eine optimale Durchflussmenge von 2 – 3 l pro Minute als „gut“ und Abweichungen nach unten oder nach oben als „schlecht“ bewertet. Für die Ferkel wurden 0,5 – 1 l pro Minute Durchflussrate als „gut“, Abweichungen davon als „schlecht“ bewertet. Die Tränkeform wurde sowohl bei den Sauen als auch bei Ferkeln dann als „gut“ bewertet, wenn die Tränke ein Trinken von einer freien Wasseroberfläche (Beckenränke, Trog mit Trogfluter) ermöglicht. Bei der manuellen Tränke über den Trog wurde ein „mittel“ in der Bewertung vergeben, da sie nur dann eine optimale Tränkeform darstellen, wenn die Versorgung mit Wasser durch den/die Betreuerin gesichert ist. Nippeltränken wurden als „schlecht“ eingestuft, da hier keine artgemäße Wasseraufnahme erfolgen kann. Zur Bewertung einer ausreichenden Wasserversorgung aller Tiere werden die Anzahl der angebotenen Tränken und die Durchflussrate kombiniert.

Tabelle 4: Bewertungstabelle zur Fütterung und Tränke in allen Bereichen

Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Bewertung		
				Gut	Mittel	Schlecht
Allgemein	Futtervarianten	Trächtigkeits- und Laktationsfutter für die Sauen	Dem Bedarf angemessene Rationen füttern	Laktations- und Trächtigkeitsfutter		Einheitsfutter

	Wartesaunen	Individuelle Fütterung	Individuelle Fütterung möglich; Gleichzeitige Futtermittelaufnahme	Selbstfangfressstand	Futterstation	Automat, Trog ohne Sichtblenden; Trog mit Sichtblenden, sonstiges
	Ferkel	Frühzeitiger Fütterungsbeginn vor 10 LT	Fest-Futtermittelaufnahme sichern	< 10 LT		> 10 LT
GS-Bucht	Fressplatzunterteilung Sau	Verschließbarer Fangstand	Individuelles Füttern und ungestörtes Fressen muss möglich sein	Fangstand	Futterstation	Automat, Trog ohne Sichtblenden; Trog mit Sichtblenden, sonstiges
	Futtermittelvorgabe Ferkel	2 – 3 x täglich	Frisches schmackhaftes Futter animiert zum Fressen	2 und > 3 x tägl.	1x tägl.	a. l.
	Fütterungsmöglichkeit im Ferkelnest	Gesonderter Ferkelfuttermittelbereich nötig	Futter erwärmt im Ferkelnest	Nein		Ja
	Sauen Tränkeform	Trogfluter-, Beckentränke, freie Oberfläche	Schweine trinken von einer freien Wasseroberfläche	Trogfluter, Beckentränke	Händisch, Trog	Nippel
	Sauentränke: Durchflussmenge	Sauen: 2 -3 l pro Min.;	Ausreichende Wasserversorgung Prophylaxe gegen Krankheiten; bedarfsdeckend	2 - 3 l pro Min.		< 2 l und >3 l pro Min.
	Ferkeltränke: Durchflussmenge	Ferkel: 0,5 – 1 l pro Min	Ausreichende Wasserversorgung Prophylaxe gegen Krankheiten	0,5 - 1 l pro Min.		< 0,5 l oder > 1 l pro Min.
	Ferkel: ausreichende Wasserversorgung	Ausreichender Durchfluss und Tränkeanzahl	Ausreichende Wasserversorgung Prophylaxe gegen Krankheiten	0,5 – 1 l pro Min. und > 2 Tränken pro Bucht; Beckentränke		< 0,5 l oder > 1 l pro Min. und < 2 Tränken pro Bucht; Nippeltränke

5.3.3 Management

Zur Bewertung des Managements auf einem Betrieb wurden Daten aus dem Fragebogen und Daten aus der einzelbetrieblichen Erfassung bewertet.

Ausbildung/Beobachtung/Betreuung

Anhand der Befragung der BetriebsleiterInnen wurde ermittelt, welche Maßnahmen diese ergreifen um sich in der ökologischen Schweinehaltung weiterzubilden. Des Weiteren wurde festgelegt, dass der Erfolg eines Betriebes auch von der eigenen betrieblichen Erfolgskontrolle abhängt. Aufzeichnungen über Leistungsdaten sind dazu notwendig. Kontrolle und Betreuung der Tiere sind mit die wichtigsten Faktoren, um Verluste zu minimieren (HOY, 2006; DUMKE 2006a; DUMKE 2006b).

Management zum Gruppensäugen

Die Konsequenz bei der Einhaltung des Umtriebsplanes wurde durch einen Vergleich der Aussage des/der Landwirtes/in zur Gruppengröße mit den tatsächlich im Versuchszeitraum festgestellten Gruppengrößen ermittelt. Dabei wurde als „gut“ bewertet, wenn mehr als 75 % der Gruppen der geplanten Gruppengröße entsprechen. Als Mindestalter der Ferkel zum Gruppieren wurden 10 Tage festgelegt. Der prozentuale Anteil der Ferkel, die jünger gruppiert wurden, wurde errechnet und einer Bewertung zugeführt. Als „gut“ wurde bewertet, wenn mehr als 90 % der Ferkel zum Zeitpunkt des Gruppierens älter als 10 Tage waren. Zudem wird als äußerst wichtig erachtet, dass die Altersdifferenz der Ferkel nicht über 7 Tage beträgt. Der prozentuale Anteil der Gruppen, die eine Altersdifferenz von mehr als 7 Tagen aufweisen, wurde errechnet und bewertet. Ein Betrieb wurde als „gut“ eingestuft, wenn über 90 % der Gruppen keine Altersdifferenz von mehr als 7 Tagen aufweisen. In der EU-Öko-VO ist eine Mindestsäugezeit von 40 Tagen vorgeschrieben. Bei einzelnen Würfen kann durch einen späteren Abferkelzeitpunkt eine kürzere Säugezeit erforderlich sein, damit die Umtriebsplanung eingehalten werden kann. Um diesen Spielraum einzuräumen, wurden die Ferkel ermittelt, die im Alter von 35 Tagen oder jünger abgesetzt wurden. Ein Betrieb wurde dann als „gut“ eingestuft, wenn mindestens 90 % aller Ferkel als 36 Tage und älter waren. Dieser Parameter wurde als KO-Kriterium definiert.

Die entsprechenden Einteilungen in „mittel“ und „schlecht“ sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

Hygiene

Fokussiert wurde bei den Bewertungsfaktoren die Hygiene in der Gruppensäugebucht. Dabei wurde erfragt, ob die Gruppensäugebucht nach dem Ausstallen gereinigt wird. Die Antworten „immer“, „selten“ und „nie“ wurde in gleicher Reihenfolge mit „gut“, „mittel“ und „schlecht“ bewertet. Zudem wurde gefragt, wie häufig die Gruppensäugebucht entmistet wird. Ein „tägliches Entmisten“ wurde als „gut“, „2-3 x pro Woche“ als „mittel“ und „wöchentlich oder Ende der Säugezeit“ als „schlecht“ bewertet.

Jungsauen

Als bewertungsrelevant wird die Eingliederung der Jungsauen gesehen. In der Praxis werden hierbei häufig Fehler begangen, die sich in einer schlechten Reproduktionsleistung widerspiegeln können. Als „gut“ wurden die Betriebe bewertet, die die tragenden Jungsauen nach dem Abferkeln in die Gruppensäugegruppe integrierten oder die Jungsauengruppen bilden, die bereits vor dem Belegen eine Gruppe bilden. Als „schlecht“ wurden die Betriebe bewertet, die die tragenden Jungsauen in bestehende Gruppen integrierten.

Tabelle 5: Bewertungstabelle zum Management

				Bewertung		
Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Gut	Mittel	Schlecht
Ausbildung/Beobachtung/Betreuung	Aus- und Weiterbildung des Betriebsleiters der Betriebsleiterin	BetriebsleiterIn ist Mitglied in Arbeitskreis zur Schweinehaltung	Fortbildung, Schulung	Ja		Nein
	Betriebsauswertungen werden gemacht	Führung Sauenplaner oder andere Auswertungen	Optimierung und Kontrolle	Ja		Nein
	Betreuung im Abferkelstall	Anwesenheit beim Abferkeln	Ferkelverluste minimieren	Immer	Teilweise	Nie
	Betreuung im GS-Stall	Zusätzliche Kontrollen im GS-Stall	Tierbeobachtung	1 - öfter		Nie
	Beobachtungen	Beobachtungen zum Cross-Suckling als Beispiel	Tierbeobachtung	Ja; teilweise		Keine Beobachtungen
Management beim Gruppieren	Gruppensäugestall: Gruppengröße konstant	Umtriebsplanung im Beobachtungszeitraum konstant; prozentuale Konstanz	Umtriebsplanung kann eingehalten werden	>75%	50 - 75%	< 50%
	Alter der Ferkel beim Gruppieren	Prozentualer Anteil der Ferkel mind. 10 Tage alt	Mindestalter damit Mutter-Kind-Beziehung ausgeprägt ist, Säugeordnung vorhanden	> 90 %	76 – 89 %	< 75 %
	Altersdifferenz der Ferkel	Prozentualer Anteil der Gruppen mit einer Altersdifferenz der Ferkel bis zu 7 LT	Soll Fremdsaugen und Verdrängen reduzieren	> 90 %	76 – 89 %	< 75 %
	Absetzalter der Ferkel	Prozentualer Anteil der Ferkel mind. 36 Tage je Wurf	Tiergesundheit und Verordnungskonformität	> 90 %	76 – 89 %	< 75 %

Hygiene	Reinigung der GS-Bucht	Immer nach dem Ausstallen	Hygienemaßnahmen zur Krankheitsprophylaxe	Immer	Selten	Nie
	Häufigkeit der Entmistung der GS-Bucht	Täglich	Hygienemaßnahmen zur Krankheitsprophylaxe	täglich	2-3 pro Woche	Wöchtl. oder Ende Säugezeit
Jungsaunen	Eingliederung	Nach dem Abferkeln in die GS-Gruppe	Stressreduktion und damit Ferkelzahl sichern	Post partum in die GS-Gruppe		Ante partum in die Wartesaunengruppe

5.3.4 Tiergesundheit

Der Bereich Tiergesundheit wurde sowohl durch die Beobachtungen der Untersuchungspersonen bei den Betriebsbesuchen als auch durch die Auswertung der vorhandenen Betriebsaufzeichnungen evaluiert.

Beobachtungen

Bei mindestens 2 Besuchen wurden alle Ferkel in der Gruppensäugebucht zum Absetzzeitpunkt hinsichtlich Erkrankungen des Atmungs- und Verdauungsapparates (Durchfall, Husten) und haltungsbedingte Schäden an den Tieren (Lahmheiten, Gelenksentzündungen, aufgeschauerte Karpalgelenke, Verletzungen im Kopfbereich durch Raufen, Schwanznekrosen) beurteilt (Anhang 5). Wurden Ferkel mit Durchfall beobachtet, erfolgte eine differenzierte Bewertung der Kotkonsistenz in breiig oder flüssig. Wurde ein Gesundheitsproblem an beiden Besuchstagen festgestellt, wurde es als schwerwiegend eingestuft. Zudem wurde der Durchfall eingestuft in breiige und flüssige Kotkonsistenz.

Befragung zu Erkrankungen

Um die Ergebnisse der Beobachtungen der Untersuchungspersonen mit den Einschätzungen des Landwirtes zu vergleichen, wurden Details zur Tiergesundheit abgefragt. Zum Problembereich Absatzdurchfall wurde gefragt, ob eventuell auftretender Durchfall nur Einzeltiere oder die gesamte Absatzgruppe betrifft. Zusätzlich wurde ermittelt, ob üblicherweise Einzeltier- oder Gruppenbehandlungen vorgenommen wurden und die Behandlungshäufigkeit während eines Jahres abgeschätzt. Zur Plausibilitätsprüfung der Angaben des Landwirtes wurden die Behandlungsbücher eingesehen.

Infektiöse Erkrankungen

Unter dem Bewertungsparameter „Infektiöse Erkrankungen“ (Tabelle 6) werden die Bereiche Zähnekürzen, Auftreten infektiöser Erkrankungen und Aktinomykose bei Sauen zusammengefasst, da sie im Zusammenhang oder als Auslöser für diese stehen.

Biologische Leistungen

Unter den biologischen Leistungen (Tabelle 6) sind die Tageszunahmen der Ferkel von der Geburt bis Aufzuchtende und vom Gruppieren bis zum Absetzen bewertet worden. Zudem wurde die Homogenität der Ferkelgruppen bewertet.

Um in einer Gruppensäugegruppe die Homogenität der Ferkel beurteilen zu können, wurden 10 % der leichtesten und 10 % der schwersten Tiere zum Absetzzeitpunkt gewogen. Waren die Gruppen kleiner als 30 Ferkel wurden immer mindestens sechs Tiere gewogen. Kümmernde Tiere wurden in diese Wiegung nicht einbezogen. Die Differenz der Mittelwerte der beiden Wiegegruppen diente als Ausgangswert für die Bewertung der Leistungen der Einzelbetriebe.

Die Gewichtsentwicklungen der Ferkel konnte auf den Praxisbetrieben nur stichprobenartig erhoben werden. Dazu wurden beim zweiten Betriebsbesuch zum Gruppieren je drei durchschnittliche Ferkel aus einem Wurf dauerhaft markiert. Diese Ferkel wurden beim Gruppieren, beim Absetzen und beim Verkauf der ersten Ferkel aus der Gruppe gewogen (siehe Anhang 9: Erfassung der Einzeltiergewichte).

Strategische Behandlungen

Unter den strategischen Behandlungen (Tabelle 6) werden die Krankheitsprophylaxen mittels Impfungen und die Eisenversorgung der Ferkel bewertet.

Als Maßstab zur indirekten Beurteilung des Tiergesundheitsmanagements wurden regelmäßig durchgeführte Impfungen herangezogen. Parvo/Rotlauf, Coli und Clostridien bei den Sauen und Mycoplasmenschutzimpfung bei den Ferkeln dienten als Indikator. Bei den Schweizer Betrieben wurde die Mycoplasmenimpfung nicht durchgeführt, da es sich um Betriebe handelt, die frei von Enzootischer Pneumonie sind.

Krankheitsgeschehen Absetzdurchfall

Unter dem Bewertungsparameter „Absetzdurchfall“ in Tabelle 6 wurde anhand des Fragebogens LandwirtIn bewertet, ob Absetzdurchfall auftritt, bei Einzeltieren oder der gesamten Gruppe und in wie vielen Fällen eine Behandlungshäufigkeit bei den Absetzgruppen erfolgt.

Licht und Luft im Stall

Zur Beurteilung der Luft- und Lichtverhältnisse wurden Ammoniakmessungen und Luxmessungen bei den Betriebsbesuchen durchgeführt. Die Luft- und Lichtverhältnisse sind wichtige Parameter für eine Krankheitsprophylaxe.

Die Luxmessung erfolgte auf der Liegefläche im Gruppensäugestall und im Auslauf. Sie stellt einen Mittelwert aus sechs Einzelmessungen dar, wobei gegen jede Himmelsrichtung, gegen die Decke und gegen die Liegefläche gemessen wurde.

Die Ammoniakmessung erfolgte mit einem Dräger-Handmessgerät im Liegebereich der Sauen sowie im Ferkelnest Grenzwerte wurden aus der Literatur übernommen (1.THVO, Tierschutzgesetz). Nach PRANGE (2004) liegt der Grenzwert für Ammoniak bei 20 ppm. 50 – 100 ppm führen zu Reizungen und Ätzungen der Bindehäute und der oberen Luftwege.

Laut österreichischem Tierschutzgesetz und der Richtlinie 2001/93/EG der Kommission, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L316/36, muss eine Mindestlichtmenge in Schweineställen für 8 Stunden von mindestens 40 Lux gewährleistet sein. Die deutsche Schweinehaltungsverordnung (Stand 25.08.2006) schreibt folgendes vor: Tageslichteinfall – mind. 3 % Fensterfläche von der Grundfläche bei Neubauten. Lichtstärke: mind. 80 Lux über 8 h täglich (auch Altbauten). In der Bewertung wurde der strengere Wert von 80 Lux festgelegt.

Tabelle 6: Bewertungstabelle zur Tiergesundheit

Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Bewertung		
				Gut	Mittel	Schlecht
Infektiöse Erkrankungen	Zähnekürzen bei den Ferkeln	Nie	Verordnungskonformität? Nicht notwendig	Nein	Ab und zu	Ja, immer
	Ferkel: Anzahl der Nennungen bezüglich Auftreten von infektiösen Erkrankungen (Durchfall, Atemwege)	Kein Auftreten	Tiergesundheitsstatus	0		> 1
	Ferkel: Prozentuale Häufigkeit vom Auftreten infektiöser Erkrankungen (Durchfall, Atemwege)	< 10 %	Tiergesundheitsstatus	< 10	10 - 20	> 20
	Sauen: Wie häufig in Prozent tritt Aktinomykose auf?	Nie		0	< 10	11 – 30 und mehr
Biologische Leistungen	Ferkelgewichtsentwicklung (Lebendmassezunahme in Gramm zwischen Geburt und Ende Aufzucht)	> 350 g/Tag		>350	280-350	<280
	Ferkelgewichtsentwicklung (Lebendmassezunahme in Gramm zwischen Gruppieren und Absetzen)	> 250 g/Tag		>250	220-250	<220

	Homogenität der Ferkelgruppen (Differenz in kg zwischen Mittelwert schwerste und Mittelwert leichteste Ferkel)	< 4 kg	Einheitliche Ferkel	< 4	4,1 - 8	> 8
Strategische Behandlungen	Parvovirose	Durchgeführt	Krankheitsprophylaxe		Ja	Nein
	Mycoplasmen	Durchgeführt	Krankheitsprophylaxe (entfällt bei den CH-Betrieben)		Ja	Nein
	Eisenversorgung gewährleistet	Gesichert über Injektion	Krankheitsprophylaxe	Injektion; Injektion und oral oder Wühlerde; Paste	Wühlerde	Keine Eisengabe
Krankheitsgeschehen Absatzdurchfall	Ferkel: Tritt Durchfall bei Einzeltieren oder der gesamten Gruppe auf?	Einzeltiere	Gesundheitsproblem		Einzeltiere	Gruppe
	Ferkel: Tritt Absatzdurchfall auf?	Nein		Nein	Keine Nennung	Tritt auf
	Ferkel: Behandlungshäufigkeit in Prozent der Absatzgruppen	0 – 10 %		< 10, 0	25	50, 75, 100
Stallklima	Ammoniak: Gemessene Werte in ppm Im Ferkelnest und	< 10 ppm	Krankheitsprophylaxe	< 10	10 - 20	> 20
	Ammoniak: Gemessene Werte in ppm auf der Liegefläche der Sau	< 10 ppm	Krankheitsprophylaxe	< 10	10 - 20	> 20
	Licht: Gemessen in Lux auf der Liegefläche der Sau	> 80 Lux	Tiergesundheit und Tierwohl	> 80		< 80

5.3.5 Leistungsdaten

Betriebliche Leistungen im Versuchszeitraum

Anhand der einzelbetrieblichen Aufzeichnungen konnten die betrieblichen Leistungen im Versuchszeitraum ermittelt werden. Dies beinhaltet die Anzahl der abgesetzten Ferkel pro Sau und Wurf, die Ferkelverluste im Abferkel- und Gruppensäugestall und die Aufzuchtverluste. Diese Ergebnisse wurden zur Bewertung des Betriebes bezüglich Leistungsdaten herangezogen (Tabelle 7).

Tabelle 7: Bewertungstabelle Leistungsdaten

Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Bewertung		
				Gut	Mittel	Schlecht
Leistungsdaten	abgesetzte Ferkel/Sau+Wurf	9 Ferkel/Wurf	Wirtschaftlich ab 18 Ferkel/Sau+Jahr nach Löser (2004)	> 9	8 – 8,9	< 8
	Ferkelverluste im Abferkelstall in %	< 12	Wirtschaftlichkeit, Tierschutz	< 12%	12,1 – 15 %	> 15 %
	Ferkelverluste im GS in %	< 2%	Wirtschaftlichkeit, Tierschutz	< 2%	2,1 – 4 %	> 4 %
	Aufzuchtverluste	< 2%	Wirtschaftlichkeit, Tierschutz, wirtschaftlicher Schaden bedeutend	< 2 %	2,1 – 2,5 %	> 2,5 %

5.3.6 Mensch-Tier-Beziehung

Die Erhebungen zur Mensch-Tier-Beziehung wurden von dem/der jeweiligen Untersucher/in während des dritten und letzten Betriebsbesuches durchgeführt. Die Beobachtungen von Tieren und Betreuer/innen fanden im Gruppensäugestall in der Zeit zwischen 10:00 und 15:00 Uhr statt. Es wurde nach folgender Prozedur vorgegangen:

Beurteilung der Reaktion der Tiere auf eine fremde Person

Als erstes wurde die Reaktion der Sauen und Ferkel in der Gruppensäugebucht auf den/die Untersucher/in beobachtet. Der/die Tierbetreuer/in blieb während dessen außerhalb des Stalles. Der/die Untersucher/in betrat alleine die Gruppensäugebucht und beurteilte zuerst die Reaktion der Tiere beim Eintreten in die Bucht mit Hilfe des Beobachtungsprotokolls „Reaktion der Tiere auf Untersucher/in“ (siehe Anhang 11). Nach etwa 30 sec. ruhigem Stehen im Zentrum der Bucht ohne Reden und Gestikulieren beurteilte die Untersuchungsperson das Verhalten von

Sauen und Ferkeln ein zweites Mal. Folgende, nach der Literatur und der Einschätzung von ExpertInnen als positiv (+), neutral (0) oder negativ (-) bewertete Verhaltensweisen der Tiere wurden registriert: keine Reaktion (0), erhöhte Aufmerksamkeit (0), Kontakt mit Untersucher/in (+), furchtlose oder vorsichtige Annäherung (+), ruhiger Rückzug (0), Ausweichen (0), regloses Stehen nach Warnlaut (-), Flucht (-), Angriff (-). Die Anzahl der Sauen mit dem jeweiligen Verhalten wurden im entsprechenden Feld des Beobachtungsprotokolls eingetragen. Eine quantitative Beurteilung des Ferkelverhaltens war nicht möglich, es wurde eine grobe Schätzung der Ferkelzahlen vorgenommen. Insgesamt wurde in 21 Betrieben (D: 9; A: 6; CH: 6) die Reaktion der Tiere auf eine fremde Person untersucht. In der Auswertung wurde ein Betrieb dann als „gut“ beurteilt, wenn sowohl die Sauen als auch die Ferkel beim Betreten und 30 sec danach überwiegend positive (+) und keine negativen (-) Verhaltensweisen gezeigt hatten. Als „schlecht“ wurden Betriebe eingestuft, deren Tiere überwiegend negativ reagiert hatten. Betriebe mit der Bewertung „mittel“ lagen dazwischen.

Beurteilung des Umganges des/r Tierbetreuers/in mit den Tieren

Im Anschluss an die „Beurteilung der Reaktion der Tiere auf eine fremde Person“ wurde jene Person, die üblicherweise mit den Tieren im Gruppensäugestall arbeitet, aufgefordert, alle Sauen der Gruppensäugebucht in den Auslauf bzw. in den Stall zu treiben und dort für etwa 1 Minute zu separieren (durch Ein- oder Aussperren). Danach sollte der/die bei den Tieren wartende Betreuer/in die Sauen wieder zurück in den Stall bzw. Auslauf treiben. Um eine möglichst natürliche, ungekünstelte Situation beschreiben zu können, wurde die Betreuungsperson über den wahren Inhalt der Untersuchung im Unklaren gelassen. Das Verhalten des/der Tierbetreuer/in während dieser Prozedur wurde gemäß der im Beobachtungsprotokoll „Umgang des/r Betreuers/in mit den Sauen/Ferkeln“ (siehe Anhang 11). aufgelisteten Parameter beurteilt. Folgende Verhaltensweisen wurden protokolliert: Vor Betreten des Stalles anklopfen, sich ankündigen (+); Treibweg vorbereiten, Hindernisse aus dem Weg räumen (+); mit den Sauen ruhig reden (+), grunzen; Pfeifen, klatschen, schnalzen, zischen (0); die Sauen streicheln, scheuern, kratzen (+); die Sauen tätscheln oder ihnen sanfte Klapse geben (0), den Sauen Zeit lassen und warten (+); die Sauen mit Futter anlocken (0); die Sauen laut anreden, damit sie weitergehen (0); den Sauen die Hand auflegen und mitgehen (+); die Sauen mit etwas Abstand von schräg hinten antreiben (0); leichte Schläge mit der flachen Hand oder dem Fuß (0); leichte Schläge mit dem Treibbrett/Treibpaddel (0); feste Schläge oder Fußtritte (-); feste Schläge mit dem Treibbrett/Treibpaddel (-); die Sauen schieben (-); Piekse/Stiche mit Mistgabel oder Ähnlichem (-); Schläge auf Kopf oder Rüssel (-); die Sauen an Ohren oder Schwanz ziehen (-). Die in Klammern angeführte Bewertung in positive (+), neutrale (0) und negative (-) Verhaltensweisen erfolgte anhand der Literatur bzw. nach Beurteilung durch fachkundige Personen. Abschließend wurde der Gesamteindruck des Umganges der Betreuungsperson mit den Sauen auf einer Skala von langsam, ruhig bis hastig, nervös und von sanft, rücksichtsvoll bis dominant, rau beurteilt. Auf Grundlage dieser Beurteilung wurde der Umgang eines/r Betreuer/in mit den Sauen als gut, mittel oder schlecht eingestuft. Insgesamt wurde der Umgang des/der Betreuer/in in 24 Betrieben (D: 9; A: 6; CH: 9) untersucht.

Befragung der Betreuungsperson zum Umgang mit den Sauen

Am Ende des dritten Betriebsbesuches mussten die Tierbetreuer/innen den Fragebogen „Umgang mit den Sauen“ (siehe Anhang 11) ausfüllen. Der Fragenbogen enthielt folgende Fragenblöcke: Wie reden Sie mit den Sauen? Wie treten Sie mit den Sauen in Kontakt? Wie reagieren Sie auf Sauen, die sich Ihnen interessiert nähern? Wie treiben Sie die Sauen? Die Fragen waren teilweise identisch mit jenen im Beobachtungsprotokoll „Umgang des/r Betreuers/in mit den Sauen/Ferkeln“. Die geschätzte Häufigkeit, mit der eine befragte Person eine abgefragte Maßnahme durchführt, musste durch eine Markierung (Kreuz oder Strich) auf einem Balken mit den Enden „nie“ und „immer“ eingetragen werden. Abschließend musste die Betreuungsperson eine gesamthafte Beurteilung des eigenen Umganges mit den Sauen nach den Kategorien von langsam, ruhig bis hastig, nervös und von sanft, rücksichtsvoll bis dominant, rau vornehmen. Insgesamt füllten Tierbetreuer/innen von 23 Betrieben (D: 7; Ö: 7; CH: 9) den Fragebogen aus.

Auch die abgefragten Maßnahmen wurden anhand der Literatur und nach Beurteilung durch fachkundige Personen in die Kategorien positiv (+), neutral (0) und negativ (-) eingeteilt. Die Angaben des/r Tierbetreuers/in (Markierungen auf den Maßbalken) wurde in Bewertungen von 1 (für „nie“) bis 7 (für „immer“) transformiert. Anschließend wurden betriebsbezogene Mittelwerte für die positiven und für die negativen Maßnahmen gebildet und ein darauf basierender Betriebsscore (1: gut, 2: mittel, 3: schlecht) ermittelt: je höher der Mittelwert für positive und je geringer jener für negative Maßnahmen war, desto besser wurde ein Betrieb im Scoring bewertet.

Tabelle 8: Bewertungstabelle zur Mensch Tier Beziehung

				Bewertung		
Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Gut	Mittel	Schlecht
Reaktion der Tiere auf eine fremde Person	Überwiegend positive Reaktion von Sauen und Ferkel	Kontaktaufnahme mit UntersucherIn; furchtlose und vorsichtige Annäherung	Eine gute Mensch-Tier-Beziehung beeinflusst die tierische Leistung	Überwiegend positive,, keine negativen Reaktionen	Neutrale Verhaltensweisen bzw. positive und negative Verhaltensäußerungen gleichermaßen	Überwiegend negative Reaktionen

Umgang des/der Tierbetreuers/In mit den Tieren	Überwiegend positives Verhalten/Aktivitäten des Tierbetreuers der Tierbetreuerin	Vor dem Betreten der Bucht/Stalles ankündigen; Treibwege vorbereiten, Hindernisse aus dem Weg räumen; mit den Sauen ruhig reden; Sauen streicheln, scheuern kratzen; den Sauen Zeit lassen		überwiegend positive Verhaltensweisen des Tierbetreuers/der Tierbetreuerin	Neutrale Verhaltensweisen bzw. positive und negative Verhaltensweisen gleichermaßen	überwiegend negative Verhaltensweisen des Tierbetreuers/der Tierbetreuerin
Befragung des Betreuers/der Betreuerin zum Umgang mit den Tieren	Überwiegende Durchführung positiver Maßnahmen/Aktionen	Ruhiger Umgang, Berührung, keine Treibhilfen (Stöcke) verwenden		häufig positive und selten negative Maßnahmen	Neutrale, positive und negative Maßnahmen gleichermaßen	häufig negative und selten positive Maßnahmen

Integumentschäden, Verhalten und Body Condition Score

Die im Gruppensägestall gehaltenen Sauen wurden beim Betriebsbesuch zum Absetzen auf haltungsbedingte Schäden des Integuments untersucht. Dazu wurde die Hautoberfläche in die Regionen Kopf/Hals, Rumpf, Extremitäten samt Klauen, Gesäuge und Vulva unterteilt. In diesen Regionen wurden sichtbare Veränderungen der Haut nach Art und Häufigkeit klinisch beurteilt und im Untersuchungsprotokoll „Schadensbeurteilung bei der Sau“ (siehe Anhang 6) protokolliert. Besonders zu achten war auf Kratzer, flächige Abschürfungen, tiefe Wunden, entzündliche Veränderungen (Umfangsvermehrungen), Klauenhorndefekte und Lahmheiten, welche im Untersuchungsprotokoll genau beschrieben und zum Teil auch photographisch abgebildet waren. Anschließend an die Schadensbeurteilung wurde der Body Condition Score (BCS) nach dem Körperkonditionsbeurteilungsschema nach Bilkei und Bölcseki (1993, nach Modifikation von Straw und Meuten 1986) gebildet. Dabei wurde der Nährzustand der Tiere an den Regionen Becken, Lenden und Rücken von 1 bis 6 bewertet. Die Anleitung ist dem Anhang 4 zu entnehmen. Zudem fand eine Bewertung des Verhaltens der Sauen (von ruhig bis aggressiv) während der klinischen Untersuchung statt. Insgesamt wurden in den 30 Betrieben (D: 10/ Ö: 10/ CH: 10) 206 Sauen (75/59/72) bezüglich Schäden und 192 Sauen (70/59/63) bezüglich BCS untersucht.

Nach einer deskriptiven Datenanalyse mittels der EDV-Programme Excel und SPSS wurden nominale Daten aus den nach Regionen, Art und Häufigkeit erhobenen Schadensdaten, den BCS- und den Verhaltensdaten gebildet. Die daraus errechneten Mittelwerte (mean_all) bildeten die Grundlage für die Schadensbeurteilung jeder gruppensäugenden Sau eines Betriebes in gut (<0,1), mittel (0,1-0,15) oder schlecht (>0,15). Nach den Betriebsmittelwerten dieses Scha-

densindex wurde die Einstufung der Betriebe auf haltungsbedingte Schäden vorgenommen (gut: <1,5; mittel: 1,5 bis 2,2; schlecht: >2,2). Die Überprüfung dieser Gesamtbewertung ergab eine signifikante Korrelationen mit den Befunden der einzelnen Regionen (p 0,05).

Tabelle 9: Bewertungstabelle zu Haltungsbedingte Schäden, Body Condition Score und Verhalten

Ort/Was	Parameter	Anforderung	Begründung	Bewertung		
				Gut	Mittel	Schlecht
Integumentschäden	Untersuchung auf haltungsbedingte Schäden des Integuments	Schadensfreiheit der Tiere; Bewertung anhand eines Betriebsmittelwertes (BMW)	Tiergesundheit und Tierwohl	BMW < 0,15	BMW 0,15 – 0,22	BMW > 0,22
Body Condition Score	Untersuchung auf Nährzustand der Sauen beim Absetzen	BCS: 2,3 – 3,7 Vorkommen fehlernährter Sauen (FS)		2,3 – 3,7 FS: kein/geringes	FS: wenige/individuelle	< 2,3 oder > 3,7 FS: Gehäuft/systematisches
Verhalten der Sauen	Bewertung des Sauenverhaltens bei der klinischen Untersuchung	Ruhig, aufmerksam, lebhaft		Ruhig, aufmerksam; lebhaft, aufdringlich		Aggressiv, ängstlich

6. Ergebnisse

Zur Darstellung der Ergebnisse wurden zwei Kapitel erstellt. Im Bereich der allgemeinen Ergebnisse, werden Rahmenergebnisse dargestellt die eine Übersicht zu den vorgefundenen Gegebenheiten auf den Praxis- und Forschungsbetrieben geben.

Im zweiten Bereich, den speziellen Betriebsergebnissen werden die Ergebnisse aus den Bewertungskriterien vorgestellt und auf einzelbetrieblicher Ebene präsentiert. Diese Ergebnisse dienen dann der Bewertung der Betriebe.

6.1 Allgemeine Ergebnisse

6.1.1 Betriebsbeschreibung

Sauenbestand

Die Betriebsstrukturen der Praxis- und Forschungsbetriebe bezüglich der Ferkelerzeugung waren in den Ländern Österreich (11 – 45 Sauen), Schweiz (12 – 90 Sauen) und Deutschland (21 - 60 Sauen) vergleichbar (Abbildung 2).

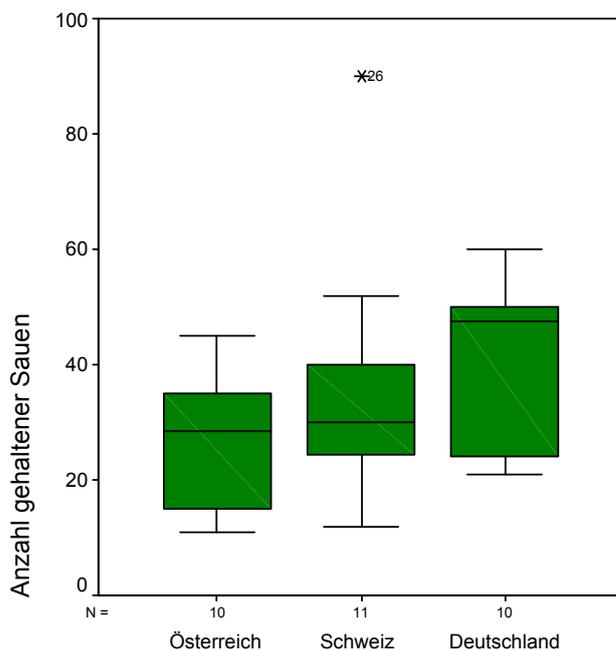


Abbildung 2: Anzahl gehaltener Sauen auf den Betrieben; länderspezifisch; n=31

Erfahrung und Bedeutung der ökologischen Ferkelerzeugung auf den Betrieben

Die Mehrzahl der Betriebe (16) ist bereits über 16 Jahre in der Ferkelerzeugung tätig. Im Zeitraum von 1990 -2001 begannen acht Betriebe und sieben Betriebe sind in den letzten fünf Jahren eingestiegen (Abbildung 3).

Vor 1989 produzierten vier Betriebe biologisch (2 D, 2 CH). Zwischen 1990 und 1998 stellten zehn Betriebe um. Zwischen 1999 und 2001 waren es acht die zur ökologischen Produktion umstellten und zwischen 2002 und 2005 die restlichen neun Betriebe. Die meisten Betriebe, die schon länger in der Ferkelerzeugung tätig sind, haben erst in jüngeren Jahren auf ökologische Produktion umgestellt.

Auf den 31 Betrieben haben 28 BetriebsleiterInnen eine Ausbildung in der Landwirtschaft.

Dreizehn BetriebsleiterInnen haben eine Ausbildung in der Schweinehaltung, 17 nicht. Zu einem Betrieb fehlt die Angabe.

Gruppensäugen wurde auf vier Betrieben im ersten Jahr betrieben. Fünfzehn Betriebe begannen in den letzten drei Jahren mit dem Gruppensäugen. Neun Betriebe praktizieren die Gruppenhaltung ferkelführender Sauen zwischen drei und fünf Jahren und drei Betriebe nutzen diese Haltungsform seit mehr als fünf Jahren.

Zwölf Betriebe erwirtschaften weniger als 25 % von ihrem landwirtschaftlichen Einkommen mit der Ferkelerzeugung, acht zwischen 26 – 50 %, sieben zwischen 51 – 75 %, zwei Betriebe über 76 % und 2 Betriebe sind Versuchsbetriebe.

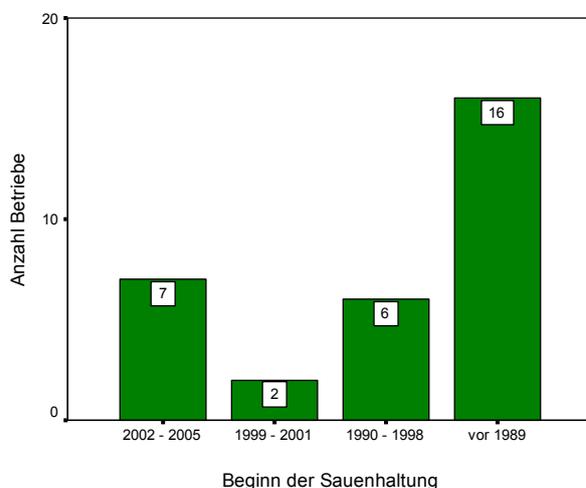


Abbildung 3: Beginn der Sauenhaltung der im Projekt beteiligten Betriebe (n=31)

Aus- und Weiterbildung

29 Betriebe gaben an, Mitglied in einem Arbeitskreis zur Schweinehaltung, beim Tiergesundheitsdienst oder in beidem zu sein. Nur zwei Betriebe haben diesbezüglich keine Weiterbildung, wovon einer ein Forschungsbetrieb ist.

Management

26 Betriebe führen Kontrollen im Abferkelstall außerhalb der Fütterungszeiten durch, fünf Betriebe nicht. Zwölf BetriebsleiterInnen sind immer beim Abferkeln anwesend, 15 teilweise (bei Schwereburten, Jungsauen) und drei Betriebe nie.

6.1.2 Eingesetzte Rassen

Insgesamt wurden sieben verschiedene Sauenrassen auf den Betrieben vorgefunden (Tabelle 10). Die Verteilung der verschiedenen Rassen weist länderspezifische Unterschiede auf. In Österreich dominiert Edelschwein X Landrasse auf den Betrieben. In der Schweiz werden vornehmlich Edelschweine gehalten und in Deutschland finden sich alle im Projekt vorkommenden Rassen.

Tabelle 10: Eingesetzte Rassen der Sauen auf den Betrieben (n=31)

länderspezifisches Vorkommen in Klammern ersichtlich

Eingesetzte Rassen	Anzahl der Betriebe
Edelschwein (D, CH)	11
Landrasse (D)	1
Duroc (D)	1
Edel x Land (D, A, CH)	15
Angler Sattelschwein (D)	1
Dän. E x Dän. L. (D)	1
Hülsenberger (D)	1

6.1.3 Haltung

Gruppensäugebucht

Die Mehrzahl (25 von 31) der Gruppensäugeställe sind in Altgebäuden eingerichtet, die zwar massive Außenwände haben, jedoch bis auf einen Betrieb alle als Kaltstall betrieben werden. Sieben mal wurden Außenklimaställe angetroffen, davon waren vier Neubauten. Insgesamt wurden sechs Ställe fürs Gruppensäugen neu gebaut. In nur drei Ställen wurde eine Zwangslüftung betrieben, der Luftaustausch erfolgte zumeist (bei 20 Betrieben) über Türen und Fenster, drei Betriebe gaben an, den Gruppensäugestall mittels der Schwerkraftlüftung zu klimatisieren.

Die meist verbreitete Gruppengröße sind drei Sauen pro Gruppe (19 Betriebe) (Abbildung 4). Je vier Betriebe wirtschaften mit Gruppen à zwei Sauen und à vier Sauen. Drei Betriebe halten fünf Sauen pro Gruppe und ein Betrieb hält seine 11 Sauen in einer Art Familienhaltung.

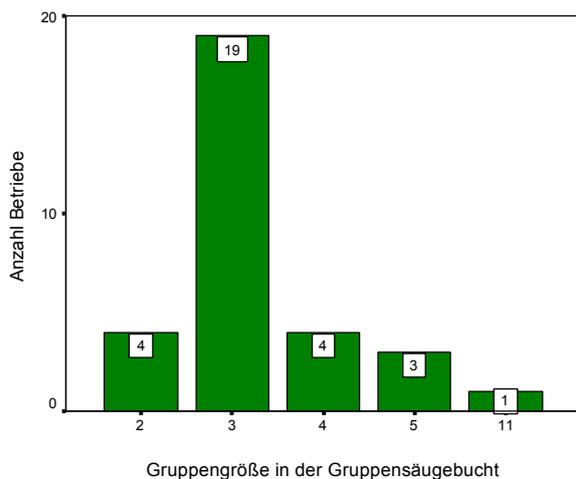


Abbildung 4: Anzahl Sauen pro Gruppensäugebucht in den Betrieben (n=31)

Liegefläche

Die Größe der Liegefläche schwankt zwischen 1,6 m² und 6,7 m² pro Sau. Der rechnerische Mittelwert liegt bei 4,2 m² pro Sau. Um ein synchrones Säugen zu ermöglichen, sollte ein Mindestplatzanspruch von etwa 3,5 m² / Sau erfüllt sein. Auf 25 Betrieben ist ein gleichzeitiges Liegen auf der Liegefläche laut Aussage der LandwirtInnen die Regel, bei zweien erfolgt dies nur teilweise und bei vier Höfen ist es nicht möglich. Bei 1,6 m² Fläche pro Sau ist ein synchrones Säugen aller Sauen auf der Liegefläche kaum vorstellbar, da alleine die Körperfläche einer liegenden Sau bereits 0,8 – 1,0 m² Boden abdeckt. Es sind jedoch von den Betrieben mit geringer Liegefläche keine nachteiligen Äußerungen vermerkt worden. Zwar gaben vier Betriebe an, dass nicht alle Sauen gleichzeitig auf der Liegefläche säugend anzutreffen seien, jedoch war hier jeweils genügend Liegefläche vorhanden. Einer dieser vier Betriebe berichtete zudem, dass sich einzelne Sauen beim Niederlassen zum Säugen auf einen anderen Wurf bereits säugender Ferkel legten. Dieses Verhalten beobachteten auch drei weitere Betriebe, jeweils war jedoch – rein rechnerisch – genügend Liegefläche vorhanden.

Als Ort zum Säugen werden im Wesentlichen die Liegefläche (26 von 31 Betriebe: 75 – 100 %) und teilweise auch der Auslauf (12 Betriebe bis 25 % im Winter) angegeben.

Nach den Angaben der BetriebsleiterInnen werden als Orte zum Säugen im Wesentlichen die eingestreute Liegefläche sowie vor allem im Sommer, auch der Auslauf genutzt. Die nicht eingestreute Fläche wird weder im Winter (19 Betriebe geben 0 % Nutzung an) noch im Sommer (17 Betriebe geben 0 % Nutzung an) als Säugeplatz begehrt ist.

Die Liegebereiche sind immer eingestreut, als Einstreuart überwiegt Langstroh. Von den möglichen Kategorien „vereinzelte Halme, bodendeckende Einstreu, 5-10 cm oder Tiefstreu“ überwog mit 16 Beispielen die Einstreuhöhe mit 5-10 cm, nur bodendeckende Einstreu hatten 10 Betriebe. Tiefstreuverfahren sind mit fünf von 31 Fällen eher selten.



Abbildung 5: Blick in eine Bucht mit Tiefstreuverfahren

In fünf Betrieben sind in den Gruppensäugebuchten Ferkelabweisstangen angebracht. In 19 von 31 Betrieben ist der Liegebereich mit Holzbrettern, in sechs mit Kunststoffwänden und in fünf Betrieben mit Mauerwerk von der Nachbarbucht getrennt.

Fütterung

Die Fütterung der Sauen findet bei gut 2/3 der Betriebe innerhalb der Gruppensäugebucht statt, nur in sieben Fällen wird im Auslauf gefüttert. 16 Betriebe geben im Gruppensäugen regelmäßig Raufutter. Verfüttert wird Heu (4), Silage (7) oder auch beide Futtersorten (5), wobei die Bodenfütterung auf neun Betrieben überwiegt, außerdem werden Raufen (6) oder der Trog (1) verwendet. Die Orte der Fütterung sind der Auslauf (5), der Fressbereich der Sauen (6), der Liegebereich (4) und nur ein Mal der Kotbereich der Sauen. Bodenfütterung wird sowohl im Auslauf, als auch im Fress- und Liegebereich gehandhabt und vor allem in Österreich und der Schweiz praktiziert. In Deutschland hingegen wird meist im Auslauf Raufutter gegeben (zweimal vom Boden, zweimal aus der Raufe). Aus Raufen wird, neben dem erwähnten Auslauf, auch im Kot-, Liege- sowie im Fressbereich Raufutter verabreicht. Die Raufuttergabe im Trog erfolgt im Fressbereich. In Deutschland praktizieren sechs Betriebe regelmäßige Raufuttergaben an die Sauen im Gruppensäugen, in Österreich sind es sieben und in der Schweiz drei Höfe.

Die meisten Betriebe (19) setzen bei der Fütterung Fressplatzteiler bzw. Fressstände ein, so dass eine individuelle Sauenfütterung möglich ist. Nur knapp die Hälfte aller Betriebe (14) hat jedoch eine Möglichkeit der Fixierung der Sauen; diese ist in allen Fällen durch Selbstfangfressstände realisiert. Der Zugang des Betreuers zum Sauenfressplatz ist fast immer vom Bediengang aus (26 von 31 Fällen); ähnlich gut sieht es mit der Bedienbarkeit des Ferkelfressplatzes aus, die auf 24 Betrieben ebenfalls vom Gang aus erfolgen kann.

Tränke

Die Tränken sind häufig nur im Bereich der Liegeflächen zu finden (19 Betriebe), bei acht Betrieben sind die Tränken im Auslauf und vier Höfe bieten den Tieren sowohl im Stall als auch im Auslauf Tränken an. Für die Ferkel werden auf 12 Betrieben Becken- und auf 12 Betrieben Nippeltränken verwendet, in drei Fällen werden beide genannten Tränketypen und vier mal andere Tränken angeboten. Die Tränken für die Sauen sowie für die Ferkel waren in 23 Fällen als sau-

ber anzusprechen, sieben (Sauen), bzw. acht mal (Ferkel) mäßig verschmutzt und eine Sauen tränke war deutlich verschmutzt.

Ferkelfressplatz

Die empfohlene Variante, Ferkel in Verlängerung des Sauenfressplatzes zu füttern, um sie zum Fressen zu animieren, wird von acht Betrieben umgesetzt. 12 Landwirte haben für die Ferkel einen Fressplatz im Ferkelschlupf angeboten. Die Futtevorlage erfolgt meist im Automaten (16), vier Mal wird Futter auf dem Boden, drei Mal im Trog und einmal gemeinsam mit der Sauenfütterung angeboten. Fünf Betriebe bieten verschiedene Fütterungseinrichtungen an mehreren Orten der Gruppensäugebucht an. Der Ferkelfressplatz wurde auf 16 Höfen als sauber, 13 Mal als mäßig sauber und zwei Mal verschmutzt vorgefunden.

Ferkelnest

Bis auf einen Betrieb sind überall Ferkelnester vorhanden, die von den Sauen nicht betreten werden können und in denen den Ferkeln eine Wärmequelle angeboten wird. Die Gestaltung der Ferkelnester ist sehr vielfältig, in den meisten Fällen jedoch weder von der Größe (18 Betriebe) noch von der Wärmezufuhr (11 Betriebe) ausreichend. Als Material wird überwiegend Holz eingesetzt. Die Einstreuhöhe liegt meist (17 Betriebe) in der Kategorie 5-10 cm, die Betriebe mit Bodenheizung (3) haben keine Einstreu im Ferkelnest. Sechzehn Betriebe setzen als Wärmequelle die klassische Ferkellampe ein, sieben Betriebe arbeiten mit Deckelheizung und drei mit Fußbodenheizung, der Rest bietet keine zusätzliche Wärmequelle an, teilweise wird Stroh als Wärmequelle genannt. Nur bei 1/3 der Betriebe sind die Ferkelnester verschließbar, so dass die Ferkel zeitweise eingesperrt werden können (z.B. für Behandlungen). Das Ferkelnest ist meist (21) vom Bediengang her einsehbar. Für die Ferkel ist das Nest von der Längsseite (22), von der Schmalseite (5) oder auch von mehreren Seiten (3) begehbar. Der Zugang erfolgt meist von der Liegefläche der Sauen aus (23), in sieben Fällen gelangen die Ferkel erst über einen Gang oder ähnliches ins Ferkelnest.

Auslauf im Gruppensäugesystem

Der Boden des Auslaufes ist, bis auf einen Betrieb mit Teilspaltenboden, als geschlossener Betonboden ausgeführt. Jauche- bzw. Regenwasserabfluss sind in 23 Fällen vorhanden. Auf sieben Betrieben konnte eine unerwünschte Pfützenbildung im Auslauf festgestellt werden, in vier Betrieben sogar trotz vorhandenem Jaucheabfluss.

Die Abtrennungen zwischen den einzelnen Ausläufen erlauben den Schweinen auf 24 Betrieben Sichtkontakt, davon 21-mal durch die Gitterstruktur. Die Abtrennungen in den übrigen Betrieben bestanden aus festen, geschlossenen Wänden (Mauerwerk, Bretter), einmal wurde ein Elektrozaun verwendet.

Das Einstreumanagement im Auslauf wird sehr unterschiedlich gehandhabt: Eine Einstreu im Auslauf wird von der Hälfte der Betriebe (16) durchgeführt, wobei die 11 Schweizer Betriebe das Gros derer ausmacht, die keine Einstreu verwenden. Die Einstreuhöhe bei den anderen Betrieben beträgt meist zwischen 5-10 cm (7), bei vier ist sie bodendeckend bzw. es liegen nur vereinzelte Halme (6). Drei Betriebe arbeiten mit einer Tiefstreumatratze im Auslauf. Keiner der Betriebe hatte im Auslauf ein separates Wühlareal eingerichtet.

Der Zugang zum Auslauf war in den meisten Fällen mit Streifenvorhängen versehen, um Zugluft und Wärmeverlust im Stall zu vermeiden. Abbildung 6 zeigt eine Übersicht der verwendeten Windschutzmaterialien. Bei den in Deutschland untersuchten Betrieben wurde ausschließlich mit Streifenvorhängen vor der Auslauföffnung gearbeitet. Fünf Betriebe setzten fest schließende Türen ein, die von den Sauen durch einen angebrachten Holzgriff (Schnauzengriff) geöffnet werden können. Den Ferkeln wird in diesen Fällen ein spezieller Ferkeldurchschlupf angeboten. Ein Betrieb kommt jedoch offenbar ohne Schnauzengriff und ohne Ferkelschlupf aus, wobei diese Variante nicht empfohlen werden kann.

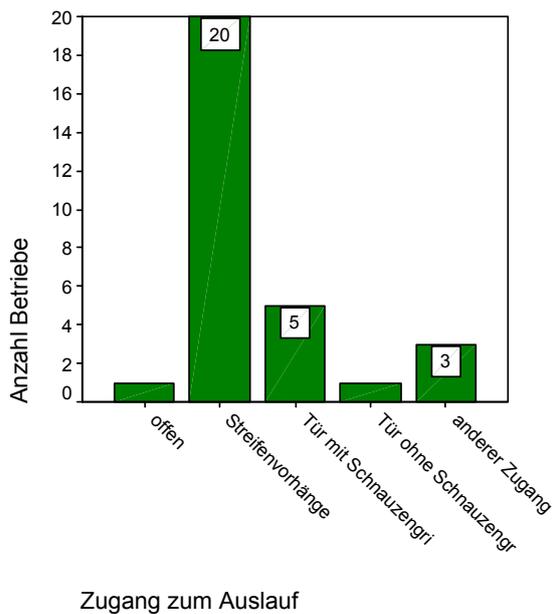


Abbildung 6: Varianten der Auslauföffnungen auf den Betrieben (n=31)

Für eine Überdachung des Auslaufes haben sich 17 von 31 Betrieben entschieden. Am häufigsten waren bis 25% und bis 75% Überdachungsanteil zu finden, wie die Abbildung 7 verdeutlicht. Die Kategorie < 25% Überdachung beinhaltet die nicht oder nur minimal überdachten Ausläufe. Bei 14 Betrieben sind die Ausläufe demnach nicht überdacht.

Insbesondere sind es die Schweizer Betriebe, die nur eine geringe oder gar keine Überdachung des Auslaufes wählen. Eventuell kann dies mit den nicht eingestreuten Ausläufen in Verbindung gebracht werden. Die Betriebe aus Österreich hingegen realisieren einen größtmöglichen Teil an Überdachung.

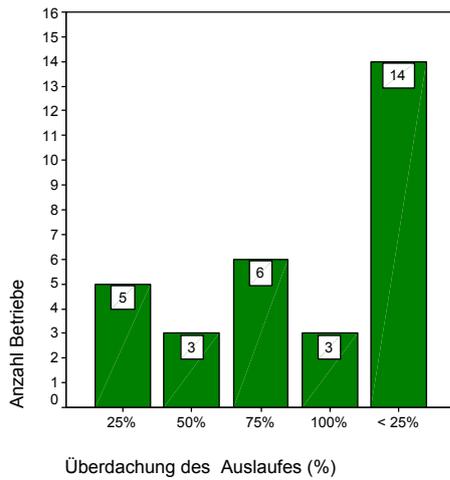


Abbildung 7: Prozentualer Anteil an Überdachung des Auslaufes; Betriebe n=31

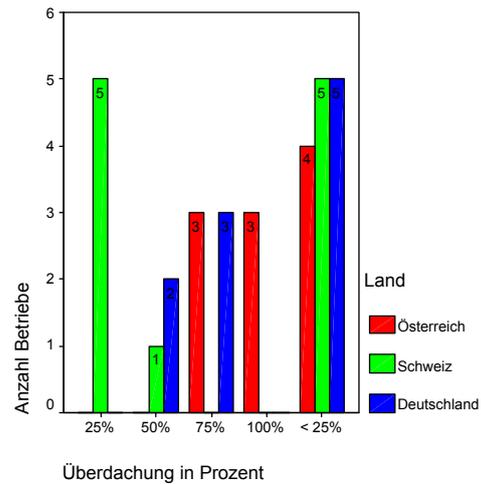


Abbildung 8: Prozentuale Überdachung des Auslaufes der Betriebe (n=31); länderspezifisch

Die von der EU-Öko-Vo vorgegebene Mindestfläche von 2,5 m² pro Sau im Auslauf werden bis auf eine Ausnahme ohne Auslauf, stets gut eingehalten oder auch reichlich übertroffen, wie untenstehende Abbildung 9 zeigt.

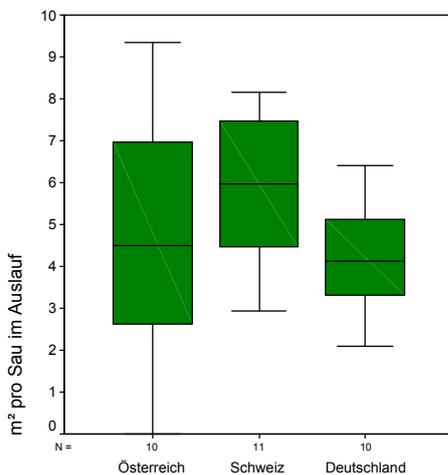


Abbildung 9: Flächenangebot im Auslauf der Gruppensäugebucht auf den Betrieben (n=31) in m² je Sau; länderspezifisch

Arbeitswirtschaft

Die Entmistung der Gruppensäugebuchten findet in 26 von 31 Betrieben von Hand und auf nur fünf Höfen maschinell mittels Schlepper, Hoftrac etc. statt. Oft ist dies durch die Umbausituation bedingt, die nur ausnahmsweise eine Befahrbarkeit von außen erlaubt. Jedoch erstaunt zu-

nächst die Aussage der Abbildung 10, dass auch im Auslauf 17 Betriebe auf das Entmisten von Hand angewiesen sind. Dies sind in der Schweiz alle Betriebe (keine Einstreu), in Österreich vier und in Deutschland zwei Betriebe; letztere beschäftigen behinderte Menschen und sehen dies bewusst als Arbeitsgebiet für die Beschäftigten.

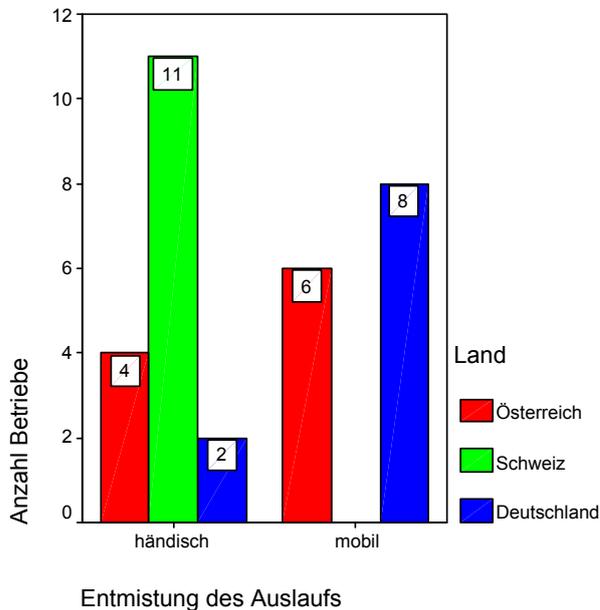


Abbildung 10: Varianten der Auslaufentmistung auf den Betrieben (n=31); länderspezifisch

Abferkelbereich

In Bezug auf die Abferkelbucht sind länderspezifisch deutliche Unterschiede vorhanden. So weisen die Schweizer Betriebe keine Ausläufe auf, da sie dort rechtlich nicht vorgeschrieben sind. In Österreich verfügen vier und in Deutschland verfügen sechs Betriebe über Ausläufe an der Abferkelbucht (Abbildung 13). Weiter ist es in der Schweiz sehr unüblich die Sauen in der Abferkelbucht zu fixieren. In Österreich ist es ebenfalls nur ein Betrieb, der die Sauen zeitweise fixiert, in Deutschland dagegen immerhin sechs. Der Typ der Abferkelbucht ist fast immer eine Freilaufbucht. Die FAT-Bucht ist auf sieben Betrieben, die Heku-Bucht auf vier und die Schmid-Bucht auf zwei Höfen vertreten. Am häufigsten wurden mit 19 Fällen „andere“ Buchtentypen registriert, die sich zumeist als einfache, unstrukturierte Buchten mit Ferkelabweisern erwiesen. Bis auf zwei Betriebe in Österreich und drei in Deutschland, erfüllen die Betriebe dieser Länder die Anforderungen der EU-Öko VO von mind. 7,5 m² in der Abferkelbucht, die übrigen Betriebe nehmen die Übergangsbestimmungen in Anspruch, welche noch bis 2010 Gültigkeit haben. Die Schweizer Vorgaben liegen bei 7 m² bzw. 6 m² für ältere Ställe. Diese Mindestmaße werden stets eingehalten. Immerhin 22 der 31 Betriebe wiesen Abferkelbuchten mit einer Größe von über 7,5 m² auf.

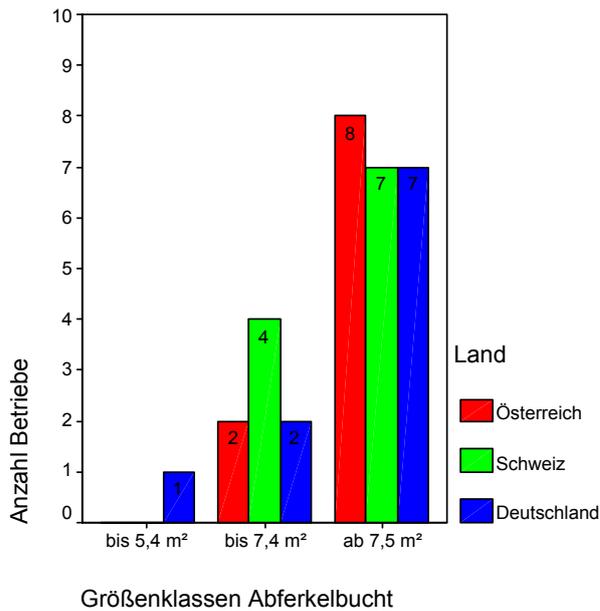


Abbildung 11: Größen der Abferkelbuchten auf den Betrieben (n=31); länderspezifisch

Der Zugang zum Auslauf erfolgt bei den 10 Betrieben mit Auslauf überwiegend durch einen Schlupf, der mit Streifenvorhängen versehen ist (Abbildung 12). Zwei Betriebe haben Türen, wobei nur in einem Fall ein Schnauzengriff für die Sau sowie ein spezieller Ferkelschlupf vorhanden ist, der andere Betrieb kommt offenbar ohne Schnauzengriff und ohne eigene Schlupfmöglichkeit für die Ferkel aus, wobei unklar ist, wie dies von den Ferkeln bewältigt wird. Mit Windfang zwischen Abferkelbucht und Auslauföffnung wird in nur zwei Betrieben gearbeitet (einmal offener Durchgang, einmal Streifenvorhang.)



Abbildung 12: Nutzung der Auslauföffnung durch ein Ferkel



Abbildung 13: Abferkelbucht mit Auslauf auf einem Praxisbetrieb

Die Fütterung der Ferkel in der Abferkelbuchst wird von der Mehrheit (23) der Betriebe realisiert, acht Betriebe füttern die Ferkel hier allerdings noch nicht zu und zwei geben an, die Ferkel zusammen mit der Sau am selben Trog zu füttern. Das Ferkelfutter wird auf acht Betrieben in Futterschalen, auf weiteren acht auf dem Boden gegeben, viermal wurde Fütterung über Automaten im Ferkelschlupf und einmal im Ferkeltrog angegeben.

Haltung der tragenden Sauen

Die tragenden Sauen sind auf 17 Betrieben in Warmstallgebäuden (Abbildung 14) untergebracht, in 12 Betrieben werden sie im Außenklimastall gehalten. Nur ein Betrieb hält die Wartsauen im Freiland, ein Betrieb bietet Weidegang an.

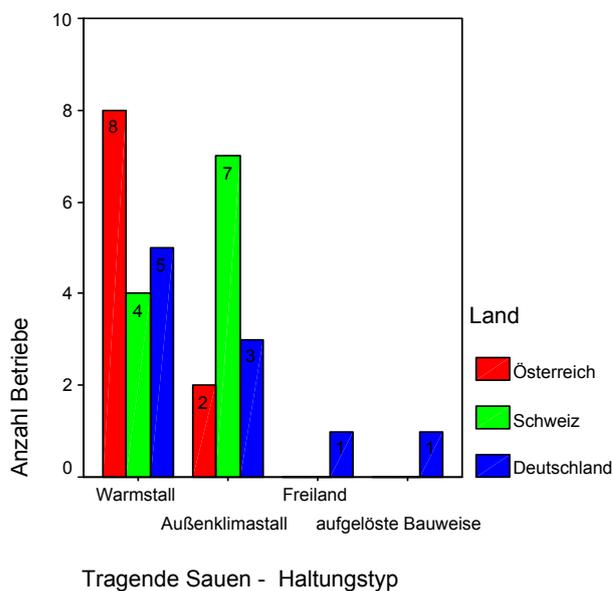


Abbildung 14: Haltungssysteme der tragenden Sauen auf den Betrieben (n=31); länderspezifisch

Am weitesten verbreitet ist die Fütterung der tragenden Sauen im Fangstand, in Deutschland findet man diese Methode auf allen Betrieben bis auf den mit der Freilandhaltung. Futterstationen sind in der Schweiz (3) und in Österreich (1) vertreten. Tröge mit Sichtblenden wurden in drei Fällen in Österreich und zwei Mal in der Schweiz vorgefunden.

Die leeren und tragenden Sauen werden in 25 von 31 Betrieben in dynamischen Gruppen gehalten. Nur je drei Betriebe aus Österreich und Deutschland praktizieren die Haltung in stabilen Gruppen. Ein Auslauf ist für die tragenden Sauen nicht immer vorhanden, so konnten zwei Betriebe aus Österreich und einer aus Deutschland diese Anforderung an eine ökologische Sauenhaltung noch nicht erfüllen.

Haltung der Aufzuchtferkel

Die abgesetzten Ferkel auf den untersuchten Betrieben waren in 18 Fällen in Warmställen und in 11 Fällen in Außenklimaställen untergebracht. Überwiegend wird den Tieren ein Kleinklimabereich (Abbildung 15) angeboten (27), in drei Fällen fehlt dieser jedoch. Den Aufzuchtferkeln ohne Kleinklimabereich wird Kälteschutz in Form von Tiefstreu, 5-10 cm hoher oder einer nur bodendeckenden Einstreu zur Verfügung gestellt. Einer dieser drei Betriebe bietet eine Wärmequelle an. Wärmequellen im Kleinklimabereich sind auf gesamt 19 Betrieben vorhanden. Von den 11 Außenklimaställen bieten sechs eine Wärmequelle an.

Die Gruppengröße in den Aufzuchtbuchten beträgt zumeist ca. 30 Ferkel, was der Nachzucht der am stärksten verbreiteten 3er Sauengruppen entspricht. Einzelne Buchten (10) sind überbelegt. In nur 10 Buchten werden die empfohlenen 0,2 m² pro Ferkel im Kleinklimabereich verwirklicht. Raufutter wird den Aufzuchtferkeln auf knapp der Hälfte der Betriebe (13) angeboten. Tränken sind überwiegend im Stallbereich angeordnet (16), neun Betriebe haben auch bei dieser Tiergruppe die Tränken im Auslauf und fünf Betriebe bieten innen und außen Tränken an. Tränkenippel sind 17 mal vertreten, Beckentränken nur achtmal.



Abbildung 15: Beispiel Ferkelaufzuchtbucht mit (nicht optimalem) Kleinklimabereich

6.1.4 Management in der Ferkelerzeugung

Decken der Sauen

Elf Betriebe decken ihre Sauen mit Natursprung, drei Betriebe über künstliche Besamung (KB) und 17 Betriebe setzen beide Methoden ein. In 15 Betrieben ist ein spezieller Deckstall vorhanden. In sieben Betrieben deckt der Eber im Eberstall. Der Rest nutzt andere Stallabteile für das Decken.

Rhythmus im Abferkelstall

Von 31 Betrieben belegen 13 die Abferkelbuchten kontinuierlich, d.h. ohne Rhythmus. Elf Betriebe nutzen den 3-Wochen-Rhythmus; ein Betrieb belegt alle zwei Wochen den Abferkelstall und je drei Betriebe alle vier und sechs Wochen.

Einstallen in den Abferkelstall

Von den 31 Betrieben stellt der überwiegende Anteil (22 Betriebe) die Sauen im Zeitraum von drei bis sechs Tagen vor dem errechneten Geburtstermin in den Abferkelstall ein. Drei Betriebe stellen zwei Tage vor der Geburt um, sechs Betriebe mindestens sechs Tage vor der Geburt.

6.1.5 Management beim Gruppensäugen

Motivation der Betriebe zum Gruppensäugen

Bei der Befragung der LandwirtInnen zu Vor- und Nachteilen des Gruppensäugens (Tabelle 11) waren Mehrfachnennungen aus einer Auswahl von Vorschlägen möglich. Als Ergänzung zu den aufgelisteten Vorteilen wurde genannt, dass die Buchten sauberer gehalten werden (1 Nennung).

Von zwei Befragten wurde bei den Nachteilen ergänzt, dass der Arbeitsaufwand durch das Umstellen sehr hoch sei.

Tabelle 11: Befragung der Betriebe (n=31) nach den Vorteilen und Problemen des Gruppensäugens

Vorgegebene Antworten. Mehrfachnennungen und Ergänzungen waren möglich.

Vorteil	Ja	Nein
Arbeitszeiteinsparung	20	11
Stressreduktion bei Sau und Ferkel	23	8
Kostengünstigere Stallbauten	24	7
Günstige Altgebäudenutzung	24	7
Artgerechte Tierhaltung	23	8
Problem	Ja	Nein
Auseinanderwachsen der Ferkel	16	15
Einhaltung der Umtriebsplanung	13	18
Erdrückungsverluste	7	24
Ungeeignete Buchtengestaltung	4	27
Erschwerte Tierkontrolle	9	22

6.1.6 Gruppierung der ferkelführenden Sauen

Gruppierungsalter der Ferkel

Die BetriebsleiterInnen wurden zum Alter der Ferkel beim Gruppieren befragt. Dabei ergab sich folgendes Bild:

Das minimale Gruppierungsalter beträgt bei fünf Betrieben sieben Tage und bei je neun Betrieben 10 und 14 Lebenstage. Die restlichen acht Betriebe gruppieren zwischen dem 15. und 21. Lebenstag der Ferkel.

Das maximale Gruppierungsalter (Abbildung 16) beträgt bei über der Hälfte der Betriebe zwischen 21 und 24 Lebenstagen. Drei Betriebe geben als maximales Gruppierungsalter immerhin 30 bzw. 35 Tage an.

Laut Angaben der LandwirtInnen liegt das durchschnittliche Gruppierungsalter bei einem Drittel der Betriebe bei 21 Lebenstagen (Abbildung 17). Dies entspricht annähernd der Angabe zur Umtriebsplanung. Sieben Betriebe gruppieren die Ferkel ab der 2. Lebenswoche.

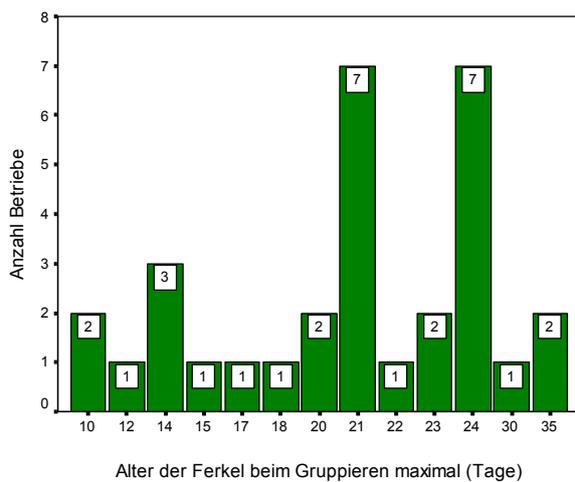


Abbildung 16: Maximales Gruppierungsalter der Ferkel; Aussage der Betriebe (n=31)

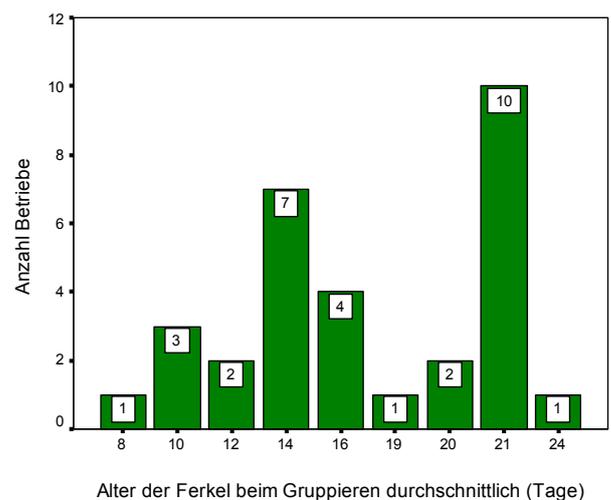


Abbildung 17: Durchschnittliches Gruppierungsalter der Ferkel; Aussage der Betriebe (n=31)

Bei der Befragung gaben 22 Betriebe an, mit einer maximalen Altersdifferenz von sieben Tagen zu gruppieren (Abbildung 18)

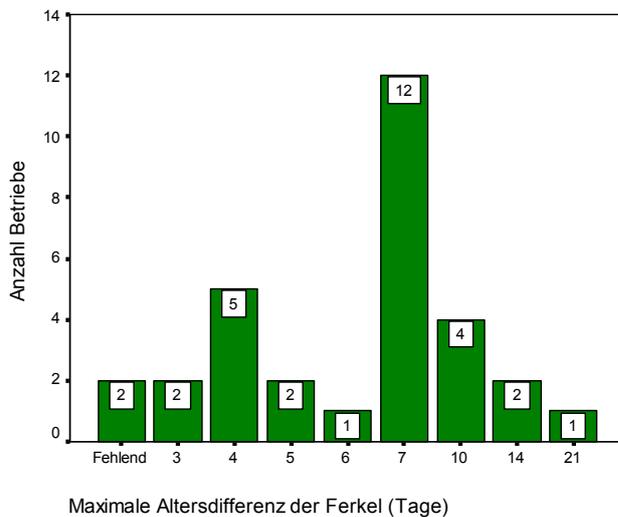


Abbildung 18: Maximale Altersdifferenz der Ferkel beim Gruppieren; Aussage der Betriebe (n=31)

Von insgesamt 405 untersuchten Gruppen wiesen 67 (16,5 %) einen Altersunterschied der Ferkel von über sieben Tagen auf, diese verteilten sich auf 22 Betriebe.

Zu große Altersunterschiede werden häufig als Ursache für das Fremdsaugen (Cross suckling) angesehen. Immerhin 27 von 31 befragten LandwirtInnen gaben an, dass sie Fremdsaugen beobachten. Fremdsaugen tritt aber nach Ansicht der Befragten nicht zwangsläufig auf, sondern hängt von verschiedenen Faktoren ab: zu großer Altersunterschied der Ferkel (2 Nennungen), je nach Gruppe (9 Nennungen), nur zu Beginn des Gruppensäugens (1 Nennung), einzelne Ferkel (7 Nennungen), je älter die Ferkel werden (1 Nennung). Sieben BetriebsleiterInnen gaben an, dass Fremdsaugen immer auftritt. Zwei Betriebe beobachten kein Fremdsaugen und zwei Betriebe machen dazu keine Beobachtungen.

Neun Betriebe gaben an, dass sie das Cross suckling als Problem sehen, 21 Betriebe sehen kein Problem im Fremdsaugen. Ein Betrieb machte dazu keine Aussage.

Vorgehen beim Gruppieren

In 17 Betrieben werden Sauen und Ferkel gleichzeitig gruppiert, 14 Betriebe gruppieren Sauen und Ferkel nacheinander. Dabei werden zuerst die Sauen gruppiert und erst später kommen die Ferkel dazu. Ziel dabei könnte sein, dass die Sauen mögliche Rankämpfe zuerst ausleben, ohne die Ferkel zu gefährden. Bei der Analyse der Hautschäden wurde festgestellt, dass eine Korrelation zwischen Gruppierungsart und Schäden am Integument der Sauen besteht, wobei zum Gruppensäugen zusammengestellte Gruppen die wenigsten Verletzungen aufwiesen. Die Gruppierungszeit ist bei 14 Betrieben morgens. Die anderen Betriebe gruppieren zu keiner bestimmten Zeit (6), mittags (4), abends (4) oder nachmittags (2). Von einem Betrieb gibt es dazu keine Aussage. Dreizehn Betriebe gaben an, zur Fütterung zu Gruppieren. Sechs Betriebe gruppieren morgens zur Fütterung. 22 Betriebe verneinen ein späteres Zugruppieren von ferkelführenden Sauen. Neun Betriebe führen dies zeitweise durch. Die meisten Betriebe (24) muss-

ten noch nie eine Sau aus der Gruppensäugegruppe nehmen, bei sieben Betrieben kam es bei ein bis drei Sauen vor. Dies war in sechs Fällen aufgrund von Rankämpfen notwendig. Eine Sau setzte frühzeitig die Ferkel ab.

6.1.7 Absetzen der Ferkel

Die Mehrzahl der Betriebe (19) setzt die Ferkel im Alter von sechs Wochen ab. Sechs Betriebe lassen sieben Wochen säugen, drei acht Wochen und zwei Betriebe über neun Wochen. Die zwei Betriebe mit der über 9-wöchigen Säugezeit nutzen die Laktationsrausche, bzw. ein Betrieb hat eine Familienhaltung. Ein Forschungsbetrieb setzt die Ferkel in einem Versuch sowohl mit 6 als auch mit 9 Wochen ab.

Um den Absetzstress für die Ferkel zu reduzieren belassen 21 Betriebe die Ferkel nach dem Absetzen in der Gruppensäugebucht. Nach Angabe der LandwirtInnen verbleiben die Ferkel in fünf Betrieben für 1-4 Tage, bei neun Betrieben 5-10 Tage und bei sechs über 10 Tage in der Gruppensäugebucht. Ein Betrieb machte zur Dauer keine Aussage. Die restlichen 10 Betriebe stallen die Ferkel gemeinsam mit den Sauen aus.

Den positiven Effekt, dass die Ferkel beim Absetzen nicht noch gruppiert werden, nutzen 17 Betriebe. Sie lassen die Ferkel in der Gruppe, die vom Gruppensäugen her besteht. Elf Betriebe trennen die Gruppen oder gruppieren neu, zwei Betriebe machen beides und bei einem Betrieb fehlt die Aussage. Ein Aufteilen der Gruppen nach Größe und Gewicht der Ferkel ist nicht negativ, sondern wird empfohlen.

Die meisten Betriebe (20) fahren kein gesondertes Fütterungsmanagement der Ferkel zum Absetzen. Vier Betriebe reduzieren die Fütterung vor dem Absetzen, sieben Betriebe nach dem Absetzen.

6.1.8 Allgemeine Ergebnisse zur Tiergesundheit

Einsatz von Homöopathika

Mehr als die Hälfte der Betriebe (18 von 31) setzen ergänzend homöopathische Mittel zur Behandlung ihrer Tiere ein, 13 Betriebe behandeln ausschließlich allopathisch.

Acht Betriebe entscheiden dabei selbst über den Mitteleinsatz, sieben nach Rücksprache mit dem Tierarzt und drei Betriebe sprechen sich mit dem Tierarzt je nach Problem ab.

Elf Betriebe geben an, dass der Einsatz von homöopathischen Mitteln hauptsächlich um die Geburt statt findet. Andere Einsatzgebiete sind Milchmangel und Fundamentprobleme.

Eine homöopathische Prophylaxe zum Geburtszeitpunkt wird in neun Betriebe durchgeführt.

6.2 Spezielle Betriebsergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse auf einzelbetrieblicher Bewertung präsentiert. Diese Ergebnisse dienen dann zur Bewertung des Betriebes und geben einen Hinweis auf die Vergleichbarkeit der Betriebe.

Anhand der Bewertungstabellen (Tabellen 2 -9) wurden die Betriebe bewertet. 1 = gut; 2 = mittel und 3 = schlecht. Die in den Bewertungstabellen festgelegten Zielgrößen wurden aus der Literatur und anhand der Erfahrungen der Projektpartner zusammengefasst und eingeteilt.

In den einzelnen Themenbereichen wurde dann eine Gesamtbewertung erstellt. Es ist keine Durchschnittsberechnung, sondern beruht auf einem Verteilerschlüssel je nach Anzahl der Parameter. Wurde ein Bereich in einem KO-Kriterium schlecht bewertet, konnte dieser Bereich nicht mehr „gut“ bewertet werden.

In den untersten Zeilen jeder Tabelle wird ein zusammenfassendes Ergebnis der Bewertung des jeweiligen Bereiches erstellt. Beispiel: Die Darstellung 28/3/1 bedeutet 28 x gut; 3 x mittel; 1 x schlecht. Bei beispielsweise 18/-/13 wurde die mittlere Bewertung nicht vergeben.

6.2.1 Haltung

Gruppensäugebucht

In der Gruppensäugebucht wurden die Gruppengröße, Liegefläche und Einstreu bewertet (Tabelle 12). Überwiegend wurde die Gesamtnote 2 (mittel) vergeben. Dabei waren die Betriebe bei der Gruppengröße fast ausschließlich mit 1 (gut) bewertet, da kleine Gruppengrößen überwiegen, hingegen bei der Einstreu häufig mit 3 (schlecht). Insbesondere die Schweizer Betriebe schnitten bei der Einstreu schlecht ab. Die Größe der Liegefläche war heterogen und unterschied sich nicht zwischen den Ländern. In allen drei Bereichen mit „gut“ bewertet werden konnten fünf deutsche, drei österreichische und ein Schweizer Betrieb. Kein Betrieb wurde in allen drei Bereichen mit „schlecht“ bewertet.

Tabelle 12: Bewertung der Gruppensäugebucht (GS-Bucht) anhand der einzelbetrieblichen Erhebung (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht

Betrieb	GS-Bucht Gruppen Größe	GS-Bucht Liege Fläche	GS-Bucht Einstreu Material	GS-Bucht gesamt
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	3	2
5	1	1	1	1
6	1	3	3	3
7	1	2	1	2
8	2	2	1	2
9	2	1	1	1

10	2	1	3	2
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1
13	1	3	1	3
14	1	1	3	2
15	3	1	3	3
16	1	2	1	2
17	1	1	3	2
18	1	1	3	2
19	1	2	1	2
20	1	1	1	1
21	1	1	1	1
22	1	1	3	2
23	1	2	3	2
24	1	3	3	3
25	1	2	1	2
26	1	2	3	2
27	1	1	3	2
28	1	1	3	2
29	1	1	3	2
30	1	2	3	2
31	1	3	3	3
Total	28/3/1	19/8/4	15/-/16	9/17/5

Ferkelnest in der Gruppensäugebucht

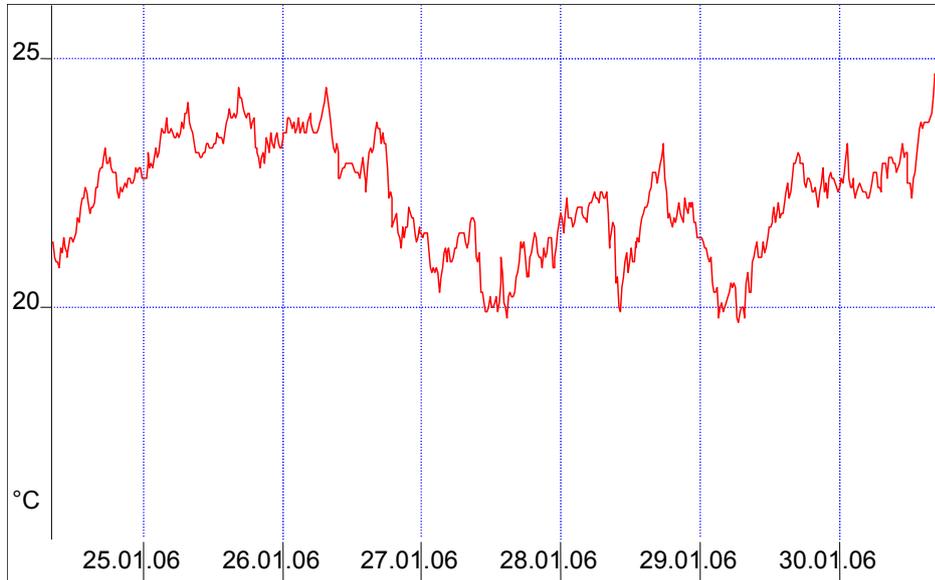
Beim Ferkelnest in der Gruppensäugebucht wurden fünf Details bewertet. Von 31 Betrieben konnte nur einer in allen Bereichen mit gut bewertet werden. Länderübergreifend wurde als Gesamtnote der fünf Bereiche mit Abstand am häufigsten die Note drei (schlecht) vergeben. Nur vier Betriebe konnten in der Gesamtnote mit 1 (gut) beurteilt werden. Knapp die Hälfte aller Betriebe (13) hatten genügend Liegefläche im Nest zur Verfügung, vor allem in Deutschland fehlt es hier häufig an Fläche. Optimale Wärmequellen (Boden- oder Deckelheizung) wurde nur auf zehn Betrieben gefunden, am häufigsten in der Schweiz. Frei von Zugluft war das Nest auf 10 von 30 Betrieben (ein Betrieb stellt kein Nest zur Verfügung), insbesondere in Österreich wurden hier Beanstandungen gefunden (8 x schlecht). Bezüglich der Einstreuhöhe ergaben sich weniger Beanstandungen: gleichmäßig auf die Länder verteilt wurde 18 mal „gut“ beurteilt, zehn mal „schlecht“.

Die für Saugferkel gewünschten Temperaturen wurden nur auf vier Betrieben erreicht, die auf alle drei Ländern verteilt sind. 19-mal wurde die Temperaturführung mit „schlecht“ bewertet, da die Mindesttemperatur von 20°C unterschritten wurde. Auch hier ergeben sich keine länderspezifischen Unterschiede.

Nachfolgend ein Beispiel (Abbildung 19) für einen Temperaturverlauf der als „gut“ bewertet wurde. Bei diesem Betrieb handelt es sich um einen Kaltstall mit geschlossenen Wänden mit einer Minimumtemperatur von 9° C und einem Maximum von 16° C im Stall (Umgebungstemperatur) während der Dataloggeraufzeichnung. Der gezeigte Verlauf wurde als gut bewertet, da die Temperaturen über 20° C lagen, bzw. kein Peak unter 18° C auftrat.

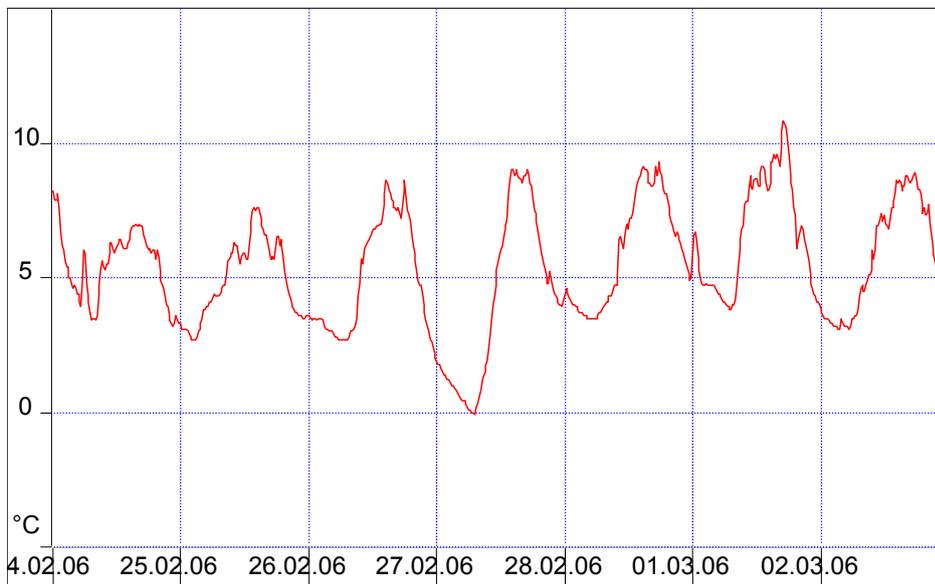
Die Abbildung 20 zeigt eindeutig zu geringe Temperaturen im Ferkelnest (zwischen Null und 10°C). Es handelt sich um einen Außenklimastall, bei dem das Ferkelnest sehr lückenhaft ab-

gedeckt ist und über keine Heizung verfügt. Im Aufzeichnungszeitraum wurden Umgebungstemperaturen zwischen 0° C und -3° C gemessen. Dieser Betrieb wurde mit „schlecht“ bezüglich des Parameters Temperatur bewertet.



y-Achse: Temperatur; x-Achse Datum

Abbildung 19: Temperaturverlauf im Ferkelnest eines „gut“ bewerteten Betriebes in den ersten sechs Tagen nach dem Gruppieren



y-Achse: Temperatur, x-Achse Datum

Abbildung 20: Temperaturverlauf im Ferkelnest eines „schlecht“ bewerteten Betriebes in den ersten sechs Tagen nach dem Gruppieren

Nachfolgend die Gesamtbewertung des Bereiches Ferkelnest in der Gruppensäugebucht (Tabelle 13).

Tabelle 13: Bewertung des Ferkelnestes in der Gruppensäugebucht anhand der einzelbetrieblichen Erhebung (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich.

Betrieb	Grundfläche pro Ferkel	Wärmequelle	Frei von Zugluft	Einstreumaterial /höhe	Temperatur	GS-Ferkelnest gesamt
1	2	2	1	1	3	2
2	2	2	1	1	1	1
3	2	1	3	1	3	3
4	3	1	1	3	1	2
5	3	2	3	1	3	3
6	1	2	1	1	3	3
7	3		.	.	3	3
8	3	2	3	3	3	3
9	1	1	1	2	1	1
10	1	2	3	1	3	3
11	1	2	1	1	1	1
12	1	2	3	1	.	2
13	1	2	3	1	.	3
14	1	2	3	3	.	3
15	3	3	3	1	.	3
16	1	2	3	1	.	3
17	2	2	3	1	1	2
18	3	1	3	3	1	3
19	3	2	1	3	.	3
20	2	3	3	2	.	3
21	1	1	1	1	1	1
22	1	3	1	1	3	3
23	1	2	1	3	.	2
24	2	3	1	3	3	3
25	3	2	3	1	.	3
26	3	1	1	1	1	2
27	1	1	1	3	1	2
28	2	1	1	1	3	2
29	2	1	3	3	1	3
30	1	1	1	3	1	3
31	2	2	3	1	3	3
Total	13/9/9	10/16/4	15/-/15	18/2/10	11/-/11	4/8/19

Auslauf

Ein sehr heterogenes Bild ergibt sich bei der Beurteilung des Auslaufes der Gruppensäugebucht (Tabelle 14). In der Gesamtbewertung wurden die Ausläufe überwiegend (19-mal) für die mittlere Klassifizierung beurteilt, sechs Mal wurden Betriebe als „gut“ und sieben Mal als „schlecht“ eingestuft. Es wurde die Auslauföffnung beurteilt, die einen sicheren Tierverkehr er-

möglichen und Zugluft im Stall minimieren soll. 26 mal wurde hier „gut“ beurteilt. Ein Hauptaugenmerk wurde auf einen trockenen Auslauf gelegt, um möglichst hygienische Bedingungen für Sau und Ferkel zu erreichen. Das heißt, die Ferkel keinem feuchten Milieu auszusetzen und damit das Harnsaufen der Ferkel zu vermeiden. Daher wurden eine Überdachung über 50 % (neun Betriebe) sowie Entwässerungsmöglichkeiten für Jauche und Wasser (23 Betriebe) für gut befunden. Die Schweizer Betriebe überdachen ihre Ausläufe nicht, im Gegensatz zu Österreich wo überwiegend (sechs Betriebe) komplett überdacht wird.

Tabelle 14: Bewertung des Auslaufes in der Gruppensäugebucht anhand der einzelbetrieblichen Erhebung (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betriebe	Fläche m ² / Sau	Gestaltung Auslauf-öffnung	Pfützenbildung	Entwässerung	Überdachung	GS-Auslauf gesamt
1	1	2	1	1	3	2
2	1	2	1	1	1	1
3	1	2	3	3	1	2
4	1	2	1	1	1	1
5	3	2	3	1	3	3
6	1	2	1	1	3	2
7	1	2	3	3	2	3
8	1	2	1	3	3	2
9	1	2	1	1	2	2
10	2	2	1	1	3	2
11	1	1	1	1	1	1
12	1	2	.	3	1	2
13	1	2	3	3	3	3
14	1	2	.	1	3	2
15	1	2	3	1	1	2
16	2	1	1	1	3	2
17	3	3	1	1	1	3
18	1	2	1	1	1	1
19	3	3	.	3	3	3
20	1	2	1	1	1	1
21	1	2	1	1	3	2
22	1	2	1	3	3	2
23	2	2	3	1	3	3
24	1	2	1	1	3	2
25	1	2	1	1	3	2
26	1	2	3	1	3	3
27	1	2	1	1	3	2
28	1	2	1	1	3	2
29	1	2	1	3	3	2
30	1	1	1	1	2	1
31	1	2	1	1	3	2
Total	25/3/3	3/26/2	21/-/7	23/-/8	9/3/20	6/18/7

Abferkelbuchten

Um einen ganzheitlichen Eindruck der Tierhaltung zu gewinnen wurde auch das Umfeld der Gruppensäugebuchten bewertet. Die Bewertung der Abferkelbucht ist in Tabelle 15 dargestellt. Die Größe der Abferkelbucht hat eine Auswirkung auf die Höhe der Ferkelverluste. Insbesondere in Österreich waren die Abferkelbuchten größer als von Richtlinien des Öko-Landbaues vorgeschrieben. Hier wurde zudem, wie auch in der Schweiz, auf eine Fixierung der Sauen in der Bucht verzichtet (in A mit einer Ausnahme). In Deutschland ist das (zeitweise) Fixieren der Sau zum oder nach dem Abferkeln hingegen mit sechs von zehn Fällen nicht ungewöhnlich. Ein Auslauf an der Abferkelbucht ist mit neun von 31 Betrieben noch lange kein Standard, wobei in der Schweiz der Auslauf bei den Abferkelbuchten nicht vorgeschrieben ist. In Deutschland verfügen sechs von zehn Betrieben über den angegliederten Auslauf. Das Nest in der Abferkelbucht bot selten Anlass zu einer schlechten Bewertung, bis auf einen Betrieb verfügten alle über ein abgedecktes Ferkelnest und wiederum bis auf einen Betrieb sorgten alle für eine Wärmezufuhr im Ferkelnest. Überwiegend wurden Ferkellampen eingesetzt. In der Gesamtwertung wird ersichtlich, dass in Deutschland weitgehend und Österreich etwas darüber hinaus gehend, die gesetzlichen (Öko-) Anforderungen erfüllt werden, in der Schweiz wurden diese zumeist mehr als erfüllt. Hier wurde in sieben von elf Fällen die Gesamtnote „gut“ erreicht.

Tabelle 15: Bewertung der Abferkelbuchten mit Ferkelnest und Auslauf auf einzelbetrieblicher Erhebung (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betriebe	Größe Abferkel-Bucht	Fixierung der Sau	Auslauf-öffnung	Kleinklima Bereich	Wärmequelle im Nest	Einstreuhöhe Nest	Abferkelbucht gesamt
1	2	1	1	1	2	3	2
2	3	3	.	1	2	1	3
3	2	3	2	1	2	1	2
4	2	3	.	1	1	2	2
5	2	3	.	3	2	3	3
6	1	3	.	1	2	1	2
7	3	1	2	.	3	1	3
8	2	1	2	1	2	3	2
9	1	1	2	1	2	1	1
10	2	3	2	1	2	1	2
11	1	1	3	1	2	1	1
12	1	1	2	1	2	3	2
13	2	1	.	1	2	1	2
14	1	1	2	1	2	3	2
15	1	1	.	1	2	3	2
16	1	1	.	1	2	3	2
17	1	1	.	1	2	1	1
18	2	3	.	1	2	1	2
19	2	1	.	1	2	1	2
20	1	1	.	1	2	1	1
21	1	1	.	1	1	1	1
22	1	1	.	1	2	1	1
23	3	1	.	1	2	3	3

24	1	1	.	1	1	1	1
25	3	1	.	1	2	3	3
26	2	1	.	1	1	1	1
27	2	1	.	1	2	3	2
28	1	1	.	1	1	1	1
29	2	1	.	1	1	1	1
30	1	1	.	1	1	1	1
31	2	1	.	1	2	1	2
Total	14/13/4	24/-/7	1/7/3	19/-/1	7/23/1	20/1/10	11/15/5

Tragende Sauen

Positiv bewertet wird eine Haltung der tragenden Sauen im Außenklimastall oder im Freiland. Dies ist in 14 Betrieben der Fall. Bei anderen Stallvarianten fand keine Wertung statt. Die tragenden Sauen werden überwiegend (15-mal) in dynamischen Gruppen gehalten. In der Schweiz war dies bei allen Betrieben der Fall, in Österreich und Deutschland waren je drei Betriebe dabei, die die Sauen in stabilen Gruppen halten, in denen erfahrungsgemäß weniger Rangauseinandersetzungen stattfinden. Die tragenden Sauen erhalten auf fast allen Betrieben einen Auslauf, nur drei Betriebe haben diesen noch nicht realisiert. In diesen Fällen wurde der Bereich durch ein „schlecht“ abgewertet und stellt damit auch die einzigen Betriebe die für tragende Sauen in der Gesamtwertung mit „schlecht“ beurteilt wurden (Tabelle 16).

Tabelle 16: Bewertung Haltung der tragenden Sauen auf einzelbetrieblicher Erhebung (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betrieb	Klima	Haltung	Auslauf	Wartestall gesamt
1	1	2	.	1
2	.	2	3	3
3	1	1	.	1
4	.	2	.	2
5	.	2	.	2
6	.	2	.	2
7	1	2	.	1
8	1	2	.	1
9	.	1	.	1
10	1	1	.	1
11	.	1	.	1
12	.	1	3	3
13	1	2	.	1
14	.	2	.	2
15	1	2	.	1
16	.	2	.	2
17	.	2	.	2
18	.	2	3	3
19	.	2	.	1
20	.	1	.	1
21	1	2	.	1

22	1	2	.	1
23	1	2	.	1
24	.	2	.	2
25	1	2	.	1
26	.	2	.	2
27	.	2	.	2
28	1	2	.	1
29	1	2	.	1
30	.	2	.	2
31	1	2	.	1
Total	14/-/-	6/25/-	-/-/3	18/10/3

Aufzuchtferkel

Die Bewertung des Aufzuchtbereiches als dem Gruppensäugen nachgelagerten Bereich ist in Tabelle 17 dargestellt. Mängel sind im Kleinklimabereich und Wärmezufuhr, sowie die Wasserversorgung der Aufzuchtferkel festzustellen. Auf nur drei Betrieben war der Kleinklimabereich groß genug, dass alle Ferkel gleichzeitig bequem ruhen können. Die Wärmezufuhr ist in der Schweiz am besten organisiert, wo acht Betriebe den Aufzuchtferkeln eine Wärmequelle anbieten. Die Wasserzufuhr schließlich wurde nur auf einem Betrieb optimal erfüllt, indem hier genügend Beckentränken installiert waren. Bei den anderen Betrieben war der Tierbesatz zu hoch pro Tränke und/oder es wurden Nippeltränken genutzt. Im Tier:Fressplatzverhältnis konnten Länderunterschiede festgestellt werden. So wurden in der Schweiz in zehn von elf Fällen ein nicht ausreichendes Tier:Fressplatzverhältnis diagnostiziert. In Österreich hingegen kam dieser Fall nur einmal vor und in Deutschland dreimal. Ein österreichischer Betrieb gibt die Ferkel bereits nach dem Absetzen ab und verfügt daher über keine Aufzuchtferkel, weswegen hier von 30 Betrieben gesamt ausgegangen wird.

Tabelle 17: Bewertung zur Haltung der Aufzuchtferkel auf einzelbetrieblicher Erhebung (n=30)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betriebe	Kleinklima Bereich	Wärmequelle	Einstreumaterial /-höhe	Fressplatz	Wasserversorgung	Aufzucht-bucht gesamt
1	3	1	1	1	1	2
2	3	1	1	1	2	3
3	3	1	1	1	2	3
4	1	3	1	1	2	1
5	3	3	1	1	3	3
6	1	1	1	1	2	1
7	3	3	1	3	2	3
8	3	1	1	3	3	3
9	3	1	1	1	2	3
10	1	3	1	3	3	2
11	3	1	1	1	2	3
13	1	1	1	1	3	1

14	1	1	2	1	3	1
15	.	3	2	1	2	3
16	3	3	2	1	3	3
17	3	1	2	1	2	3
18	.	2	1	1	3	3
19	1	3	1	3	2	1
20	.	3	1	1	3	3
21	1	1	1	3	2	1
22	3	3	1	1	2	3
23	3	1	2	3	2	3
24	3	3	2	3	2	3
25	1	1	1	3	3	2
26	3	1	1	3	2	3
27	3	1	2	3	3	3
28	3	1	1	3	3	3
29	1	3	2	3	2	2
30	3	1	3	3	3	3
31	3	1	1	3	2	3
Total	9/-/18	18/1/11	21/8/1	16/-/14	1/17/12	6/4/20

Zusammenfassung Bewertung Haltung

Die Gruppensäugebucht mit Ferkelnest und Auslauf wurde mehrheitlich (43) mit „mittel“ bewertet, neun Mal wurde „gut“ und 31 Mal „schlecht“ bewertet. Positiv hob sich die Gruppengröße ab. Die schlechten Einstufungen sind vor allem auf die häufig unzureichenden Nester (19), und die meisten mittleren Bewertungen auf die Gruppensäugebucht selbst (17) und den Auslauf (18) zurückzuführen. Der Auslauf im Gruppensäugestall war auf 25 Betrieben mit über 3 m² zwar reichlich bemessen, jedoch war der Zugang in 26 Fällen noch zu verbessern. Obgleich eine Überdachung der Ausläufe von über 50% nur auf neun Höfen vorgefunden wurde, ist die befürchtete Pfützenbildung lediglich in sieben Ausläufen vorzufinden, was sicher auch an den vorhandenen Entwässerungsmöglichkeiten (Jaucherinne oder Gefälle) auf 23 Betrieben begründet liegt.

Die Haltungsbereiche außerhalb der Gruppensäugebucht (Abferkelbucht, Tragende Sauen und Aufzuchtferkel) erhalten in ihrer Gesamtheit knapp mehr „gute“ Bewertungen (35) als „mittlere“ (29) oder „schlechte“ (28). Die schlechten Bewertungen stammen mit 20 Angaben überwiegend aus dem Bereich der Aufzucht. Verhältnismäßig unproblematischsten erweist sich die Haltung der tragenden Sauen.

Die Haltung der Aufzuchtferkel ist überwiegend im schlechten Bereich (20) und somit neben dem Ferkelnest im Gruppensäugestall ein Schwachpunkt. Nur sechs Höfe konnten „gut“ beurteilt werden. Schwachstellen sind im Kleinklimabereich (11) und in fehlender Wärmequelle (11) zu finden, aber auch der Fressplatz (14) und die Wasserversorgung (12) waren nicht zufriedenstellend. Lediglich das Einstreumanagement ist mehrheitlich (21) als „gut“ einzustufen.

6.2.2 Fütterung und Tränke

Futtermitteln für die Sauen

Um eine ausreichende und den Bedarf deckende Fütterung der tragenden und laktierenden Sauen zu erreichen, ist eine Fütterung mit einem speziellen Trächtigkeits- und Laktationsfutter nötig. Von den Betrieben (n=31) praktizieren nur 12 Betriebe diese Phasenfütterung, während 19 Betriebe ein Einheitsfutter füttern. Länderspezifische Unterschiede sind der Tabelle 19 zu entnehmen.

Tabelle 18: Bewertung der Fütterung; länderspezifisch (n=31)

	Gut: Laktations- und Trächtigkeitsfutter	Schlecht: Einheitsfutter	Eigenmischung	Zukauffutter
Deutschland	6	4	9	1
Österreich	4	6	9	1
Schweiz	2	9	1	10

Vergleicht man diese Ergebnisse mit der Befragung nach Zukauffutter oder Eigenmischung wird folgende Tatsache ersichtlich. In Deutschland und Österreich verfüttern neun von zehn Betrieben Eigenmischungen, in der Schweiz dagegen verwenden 10 von 11 Betrieben Zukauffutter.

Fütterungstechnik bei den Wartesauen

Siebzehn Betriebe (n=31) ermöglichen ihren Wartesauen ein ungestörtes Fressen in Selbstfangfressständen, was als „gut“ bewertet wurde. Vier Betriebe füttern über Futterstationen (mittel) und 10 Betriebe haben eine andere Form der Fütterung, die als „schlecht“ bewertet wird. Auffällig auch hier, die Länderunterschiede. In Deutschland füttern neun Betriebe mit Selbstfangfressständen, ein Betrieb füttert die Wartesauen auf der Weide und hat deshalb keine stationäre Fütterungstechnik. In Österreich und der Schweiz ist die eingesetzte Fütterungstechnik weniger einheitlich.

Fütterungsbeginn bei den Ferkeln

Vierzehn Betriebe beginnen mit der Fütterung vor dem 10. Lebenstag und werden deshalb mit „gut“ bewertet, 17 Betriebe beginnen erst später mit der Ferkelfütterung und werden mit „schlecht“ bewertet.

Gesamtbewertung Fütterung außerhalb der Gruppensäugebuch

Siebzehn Betriebe erreichen nur eine „schlechte“ Bewertung, da sie in zwei Parametern mit „schlecht“ bewertet wurden. 10 Betriebe erreichen ein „mittel“ und nur vier Betriebe können mit „gut“ ausgezeichnet werden (Tabelle 18).

Tabelle 19: Bewertung der Fütterung außerhalb der Gruppensäugebucht anhand der Befragung der Betriebe (n=31)

Bewertung: 1=gut; 2=mittel; 3=schlecht

Betrieb	Futtervarianten	Warte-sauen	Ferkel	Bewertung
1	1	3	1	2
2	3	1	3	3
3	1	1	1	1
4	1	1	3	2
5	1	1	3	2
6	1	1	3	2
7	3	1	3	3
8	3	1	3	3
9	1	1	1	1
10	3	1	3	3
11	1	1	1	1
12	3	3	1	3
13	1	3	3	3
14	3	3	3	3
15	3	3	1	3
16	1	3	3	3
17	3	1	1	2
18	1	2	3	2
19	3	3	1	3
20	3	3	1	3
21	3	2	1	2
22	1	3	3	3
23	3	1	3	3
24	3	1	3	3
25	3	1	3	3
26	1	2	1	1
27	3	3	3	3
28	3	1	3	3
29	3	1	1	2
30	3	2	1	2
31	3	1	1	2
Total	12/-/19	17/4/10	14/-/17	4/10/17

Bei der Bewertung der Gruppensäugebucht bezüglich Tränke und Fütterung wurde folgendes festgestellt (Tabelle 20):

Fressplatz der Sau in der Gruppensäugebucht

Vierzehn Betriebe (n=31) füttern ihre Sauen in einem verschließbaren Fangstand und werden positiv bewertet. 17 Betriebe erfüllen die Anforderungen nicht (schlecht). Alle 10 Betriebe in

Deutschland werden als „gut“ ausgezeichnet, zudem vier in Österreich und nur einer in der Schweiz.

Futternvorlage Ferkel

Die Anforderung an eine frische und häufige Futternvorlage (> 2-3mal täglich) an die Ferkel erfüllen 14 Betriebe. Sechs Betriebe legen 1x täglich frisches Futter vor und werden mit „mittel“ beurteilt und 11 Betriebe bieten das Futter ad libitum an. Die Fütterung im Ferkelnest wird aufgrund der Erwärmung des Futters als schlecht gesehen. Das trifft auf 12 Betriebe zu.

Tränke

Dreizehn Betriebe bieten ihren Sauen eine geeignete Tränkeform (Trogfluter, Beckentränke) an. Vier Betriebe geben an, den Trog von Hand zu befüllen. Die Tränkeform ist als gut zu bewerten, jedoch ist die Befüllung nicht gesichert, deshalb eine „mittel“ Bewertung. Immerhin 14 Betriebe bieten eine ungeeignete Tränke für säugende Sauen an.

Einen optimalen Tränkedurchfluss bei den Sauentränken (2-3 l/min) konnte auf 13 von 29 Betrieben gemessen werden. 16 Betriebe hatten zu wenig oder auch zu viel Durchfluss. Bei den Ferkeltränken erreichen nur sieben Betriebe die geforderte Durchflussmenge (0,5– 1 l/min) (n=27).

Für eine gesicherte Wasserversorgung der Ferkel muss einerseits die Tränkeform (Beckentränke, Trog), die Durchflussmenge und die Anzahl der Tränken pro Bucht optimal sein. Alle drei Anforderungen werden nur von einem Betrieb erfüllt. Für die anderen Betriebe bedeutet es, dass sie die Wasserversorgung der Ferkel nicht ausreichend gewährleisten können.

Gesamtbewertung Fütterung und Tränke

Nur vier Betriebe können mit „gut“ bewertet werden. Zehn Betriebe erhalten eine mittlere Bewertung und 17 Betriebe eine schlechte Bewertung bezüglich Fütterung und Wasserversorgung von Sau und Ferkel (Tabelle 20)

Tabelle 20: Bewertung Fütterung und Tränke in der Gruppensäugebucht der Betriebe (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betrieb	Fressplatz Sau	Futternvorlage Ferkel	Futternvorlage im Ferkelnest	Tränkeform Sau	Durchflussrate Sauentränke	Durchflussrate Ferkeltränke	Wasserversorgung Ferkel	GS Fütterung/Tränke gesamt
1	1	1	1	1	1	3	3	1
2	1	1	1	3	3	1	3	2
3	1	3	1	1	1	3	3	2
4	1	1	1	1	1	1	3	1
5	1	3	1	3	1		3	2
6	1	1	1	3	1	3	3	2

7	1	1	1	3	3	1	3	2
8	1	3	1	1			3	2
9	1	2	3	3	3	3	3	3
10	1	1	3	3	3	3	3	3
11	1	1	1	1	1	3	3	1
12	3	2	1	1	3	1	1	1
13	3	1	1	1	1	3	3	2
14	3	2	3	3	3	3	3	3
15	1	3	1	2	1	1	3	2
16	3	3	3	1	1	3	3	3
17	3	1	3	3	3	1	3	3
18	1	3	3	2	1	3	3	3
19	3	2	1	3	3	3	3	3
20	3	2	3	1	1	1	3	2
21	3	1	3	2	3	3	3	3
22	3	3	3	3	3	3	3	3
23	3	1	1	2	3	3	3	3
24	3	3	1	3	3	3	3	3
25	1	1	1	3	1	3	3	2
26	3	1	1	1	3	3	3	3
27	3	3	1	3	1	3	3	3
28	3	2	3	3	3	3	3	3
29	3	1	3	1	3		3	3
30	3	3	1	1	3	3	3	3
31	3	3	3	1	.	.	3	3
Total	14/-/17	14/6/11	19/-/12	13/4/14	13/-/16	7/-/20	1/-/30	4/10/17

Länderspezifische Unterschiede sind erkennbar und in der Tabelle 21 dargestellt. Vor allem die Schweizer Betriebe erhalten fast überwiegend schlechte Bewertungen. Dies liegt vor allem an der unzureichenden Wasserversorgung von Sauen und Ferkeln durch ungeeignete Tränken und Durchflussraten.

Tabelle 21: Länderspezifische Unterschiede in der Bewertung bei Fütterung und Tränke (n=31) in der Gruppensäugebucht

	Gut	Mittel	Schlecht
Deutschland	2	6	2
Österreich	2	3	5
Schweiz	0	1	10

6.2.3 Management

Ausbildung/Beobachtung/Betreuung

27 Betriebe (n=31) werden bezüglich Ausbildungsstand, Weiterbildungsaktivitäten und Betreuung und Beobachtung als „gut“ bewertet (Tabelle 22). Drei Betriebe als „mittel“ und nur ein Betrieb als „schlecht“. Alle BetriebsleiterInnen außer zwei bilden sich in der ökologischen Schweinehaltung über Arbeitskreise oder Schulungen fort. Bis auf zwei Schweizer Betriebe führen alle Aufzeichnungen, um ihre Produktionsleistung zu erfassen. Die Betreuung im Abferkelstall ist nur bei 12 Betrieben als ausreichend anzusehen, 16 Betriebe werden als „mittel“ eingestuft und drei BetriebsleiterInnen sind beim Abferkeln nie anwesend. Den Gruppensäugestall betreten 2/3 der TierbetreuerInnen auch außerhalb der Fütterungszeiten, acht Betriebe tun dies nicht.

Tabelle 22: Bewertung der Ausbildung, Beobachtung und Betreuung auf den Betrieben (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich.

Betrieb	Aus- und Weiterbildung	Betriebsauswertungen	Betreuung im Abferkelstall	Betreuung im GS Stall	Beobachtungen	Ausbildung gesamt
1	3	1	1	1	1	1
2	1	1	2	1	1	1
3	1	1	2	1	1	1
4	1	1	2	1	1	1
5	3	1	2	1	1	1
6	1	1	2	3	1	1
7	1	1	2	3	3	3
8	1	1	2	1	1	1
9	1	1	2	3	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	2	1	1	1
12	1	1	1	3	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	3	1	1
16	1	1	1	1	1	1
17	1	1	2	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1
19	1	1	3	1	3	2
20	1	1	1	1	1	1
21	1	1	2	3	1	1
22	1	3	2	1	1	1
23	1	1	3	3	1	2
24	1	1	2	1	1	1
25	1	1	2	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1
27	1	1	2	1	1	1
28	1	1	3	3	1	2

29	1	3	2	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1
Total	29/-/2	29/-/2	12/16/3	23/-/8	29/-/2	27/3/1

Management zum Gruppensäugen

In die Beurteilung des Managements beim Gruppensäugen flossen folgende vier Parameter ein: Einhaltung der Umtriebsplanung; minimales Gruppierungsalter der Ferkel; Einhaltung einer maximalen Altersdifferenz zum Gruppieren bei den Ferkeln; minimales Absetzalter (Tabelle 24).

Der Umtriebsplan mit den geplanten Gruppengrößen kann nach Aussage der LandwirtInnen häufig nicht realisiert werden. Von den 29 erfassten Betrieben erreichen nur sechs bei mehr als 75 % der Gruppen die in ihrer Umtriebsplanung festgelegte Gruppengröße. Vier Betriebe liegen zwischen 50 und 75 % und 19 Betriebe haben in über 50 % der Gruppen nicht die geplante Gruppengröße. Die Betriebe, die die Umtriebsplanung bezüglich Gruppengröße einhalten können, haben zwei oder drei Sauen pro Gruppe. Von den sechs Betrieben mit Sauengruppen mit mehr als drei Sauen erreichte nur ein Betrieb (Gruppe von 4 Sauen) eine mittlere Bewertung. Der Betrieb mit der Familienhaltung (Nr.15) wurde nicht bewertet.

Eine Gruppierung vor dem 10. Lebenstag der Ferkel wurde als schlecht bewertet. 19 Betriebe (n=26) gruppierten > 90 % aller Ferkel nach dem 10. Lebenstag und konnten damit als „gut“ bewertet werden. Vier Betriebe gruppierten zwischen 75 – 89 % ihrer Ferkel nach dem 10. Lebenstag und erhielten in der Bewertung ein „mittel“. Drei Betriebe wurden als schlecht bewertet, da sie über 35 % ihrer Ferkel vor dem 10. Lebenstag gruppierten.

Tabelle 23 zeigt, bei wie vielen Gruppen die maximale Alterdifferenz der Ferkelgruppen von sieben Tagen im Erhebungszeitraum überschritten wurde. Elf von 26 Betrieben haben in über 25 % ihrer Ferkelgruppen einen zu hohen Altersunterschied und werden mit „schlecht“ bewertet. Sechs Betriebe gruppieren nur 76–89 % ihrer Gruppen mit einem akzeptablen Altersunterschied und werden als „mittel“ bewertet. Neun Betriebe gruppieren mehr als 90 % ihrer Ferkel mit einem Altersunterschied unter 7 Tagen.

Tabelle 23: Anzahl der Gruppen auf den Betrieben (n=31) mit einer Altersdifferenz von 7 Tagen zwischen den Ferkeln

Betriebe	Anzahl Gruppen	≥ 7 Tage	Prozentsatz
1	16	1	6.3
2	9	3	33.0
4	17	0	0.0
5	13	1	7.0
6	6	0	0.0
7	10	4	40.0
8	6	4	66.0
9	7	6	85.0
10	4	4	100.0
11	13	4	30.0
13	17	6	35.0

14	12	2	22.0
16	15	2	13.0
18	5	0	0.0
19	3	1	30.0
20	6	1	16.0
21	8	3	37.5
22	17	3	17.6
23	15	4	26.7
24	4	0	0.0
25	10	3	30.0
26	58	7	12.1
27	5	3	60.0
28	17	3	17.6
29	16	1	6.3
30	19	1	5.3
31	10	0	0.0

Ein zu frühes Absetzen der Ferkel wurde als KO-Kriterium festgelegt. Bei der Umtriebsplanung darf es nicht zu Engpässen im Stall kommen, die ein zu frühes Absetzen der Ferkel bedingen. Als kritische Grenze wurde Absetzen vor dem 36. Lebenstag bei > 10 % der Ferkel angesetzt. Diese Grenze überschritten nur zwei von 29 Betrieben mit 19 und 12 %. Im gesamten Versuchszeitraum wurde bei 1194 Würfen ein Absetzalter von durchschnittlich 47,8 Tagen festgestellt.

Gesamtbewertung Management

Vier Betriebe konnten keiner Bewertung zugeführt werden, da das Datenmaterial nicht ausreichend vorhanden war. Bei den zu bewertenden Betrieben (n=27) entfiel die Bewertung auf gut = 8; mittel = 11 und schlecht = 8 (Tabelle 24).

Tabelle 24: Bewertung des Managements beim Gruppensäugen auf den Betrieben (n=31)

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betrieb	Umtriebsplanung	Gruppierungsalter	Altersdifferenz der Ferkel	Absetzalter	Management gesamt
1	3	1	1	1	1
2	3	1	2	1	2
3	.	.	.	1	.
4	3	1	1	2	2
5	3	2	1	1	2
6	1	.	1	1	1
7	3	3	3	1	3
8	3	1	3	1	3
9	3	1	3	1	3
10	3	1	3	2	3
11	3	1	3	1	3

12	3	.	.	.	.
13	3	2	3	1	3
14	3	1	2	1	2
15	.	.	.	.	.
16	2	1	.	1	2
17	3	.	.	.	.
18	1	3	1	1	1
19	1	2	3	1	2
20	3	1	2	1	2
21	3	1	3	1	3
22	1	1	2	1	1
23	2	1	3	1	2
24	3	1	1	1	1
25	3	1	3	1	3
26	2	1	2	1	2
27	1	2	3	1	2
28	1	3	2	1	2
29	2	1	1	1	1
30	3	1	1	1	1
31	3	1	1	1	1
Total	6/4/19	19/4/3	9/6/11	26/2/-	8/11/8

Ein länderspezifischer Unterschied lässt sich feststellen (Tabelle 25). Die Schweizer Betriebe sind bezüglich Managementmaßnahmen beim Gruppensäugen am besten bewertet.

Tabelle 25: Länderspezifische Unterschiede in der Gesamtbewertung Management; Betriebe n=31

	Gut	Mittel	Schlecht
Deutschland	2	3	4
Österreich	1	4	2
Schweiz	5	4	2

Hygiene- und Jungsauenmanagement

In Tabelle 26 werden die Gesamtbewertungen zur Reinigung und zum Jungsauenmanagement dargestellt. 13 Betriebe reinigten die Gruppensäugebucht täglich und vollständig nach dem Ausstellen. Diese Betriebe wurden als „gut“ bewertet, die anderen 8 als „mittel“ und 10 Betriebe als „schlecht“. Die Bewertung bezüglich Eingliedern von Jungsauen in die bestehende Gruppe fällt bei 21 Betrieben als „schlecht“ aus. Neun Betriebe können mit „gut“ bewertet werden.

Tabelle 26: Bewertung der Reinigung der Gruppensäugebucht und Jungsaueneingliederung auf den Betrieben (n=31)

1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betriebe	Reinigung	Jungsaueneingliederung
1	2	
2	2	3
3	1	3
4	1	1
5	2	3
6	1	3
7	2	3
8	2	1
9	3	3
10	3	3
11	1	1
12	3	1
13	1	3
14	3	1
15	3	1
16	1	3
17	1	1
18	3	1
19	1	3
20	2	1
21	1	3
22	3	3
23	2	3
24	3	3
25	1	3
26	2	3
27	1	3
28	3	3
29	3	3
30	1	3
31	1	3
Total	13/8/10	9/-/21

6.2.4 Tiergesundheit

Infektiöse Erkrankungen

In 13 Betrieben konnte bei den Betriebsbesuchen keine Aktinomykose festgestellt werden („gut“). In zehn Betrieben haben bis zu 10 % („mittel“) und in acht Betrieben haben über 10 % der Sauen Aktinomykose („schlecht“).

Bei den zum Absetzzeitpunkt beobachteten Ferkeln (n=2.075) trat in 1,9 % der Fälle Durchfall auf, wobei nur ein Bruchteil davon flüssigen Durchfall zeigte. Durchfall zum Absetzen konnte also kaum festgestellt werden, es handelte sich immer um Einzeltiere, nie um eine Gruppenerkrankung (Tabelle 27).

Tabelle 27: Anteil an kranken/verletzten Ferkeln beim Betriebsbesuch zum Zeitpunkt des Absetzens

Beobachtung (n=2075 Ferkel)	Anteil betroffener Ferkel in %
Raufspuren	14
Aufgescheuerte Karpalgelenke	5
Gelenksentzündungen	1
Lahmheiten	1
Durchfall	2

Für einen Zusammenhang dieser Ergebnisse mit der Anzahl Ferkel pro Gruppe gibt es keine Anhaltspunkte. Sowohl in ganz kleinen (11-15 Tieren) als auch in mittleren (25-35 Tieren) und großen Gruppen (über 40 Tiere) gibt es Gruppen ohne und mit Raufspuren.

Fünf Betriebe gaben an, die Zähne der Ferkel immer zu kürzen. 16 Betriebe kürzen die Zähne nie, die restlichen 10 Betriebe gaben an, die Zähne nur dann zu kürzen, wenn bestimmte Situationen es erfordern (Jungsauen, zu wenig Milch, unruhige Ferkel, zu große Würfe). Ein Zusammenhang zwischen der Maßnahme und dem Auftreten von Raufspuren an den Ferkeln konnte nicht festgestellt werden. Die Häufigkeiten an Ferkeln mit beobachteten Raufspuren in den jeweiligen Behandlungen sind in Tab. 27 aufgeführt.

Tabelle 28: Häufigkeit an Ferkeln mit Raufspuren in Abhängigkeit von der Maßnahme „Zähne kürzen“

Behandlung	Anteil der Ferkel mit Raufspuren (%)
Zähne werden immer gekürzt (n=364)	13,2
Zähne werden nie gekürzt (n=1.027)	9,2
Zähne werden manchmal gekürzt (n=684)	22,4

Ein Zusammenhang zwischen dem Vorkommen von Raufspuren und der Beobachtung von Gelenksentzündungen konnte nicht festgestellt werden, wobei die Häufigkeit von Gelenksentzündungen bei allen Gruppen ca. 1 % betrug. Auch zwischen dem Vorkommen von aufgescheuerten Karpalgelenken und dem Auftreten von Gelenksentzündungen bestand kein Zusammenhang.

Ferkelgewichtsentwicklungen auf den Forschungsbetrieben

Auf den drei Forschungsbetrieben wurden insgesamt 842 Ferkel von der Geburt bis zum Absetzen gewogen. In Deutschland (FAL) lagen Daten von einer Kontrollgruppe mit sechs Wochen Säugezeit und einer Versuchsgruppe mit neun Wochen Säugezeit vor. In Österreich wurde nur die sechswöchige und in der Schweiz eine ca. zehnwöchige Säugezeit praktiziert.

Zur Berechnung der durchschnittlichen Tageszunahmen bei der sechswöchigen Säugezeit konnten die Wiegedaten der Versuchsgruppe (63. Tage Säugezeit) der FAL am durchschnittlich 43. Tag mit eingerechnet werden. Die Zunahmen vom Gruppieren bis Absetzen/ 43. Tag lagen bei 270 g/Tag (220 – 293 g) (n = 662).

Die Verweildauer der Ferkel im Gruppensäugen betrug bei der FAL mit 42 Tagen Säugezeit durchschnittlich 23 Tage, in der Versuchsgruppe 38 Tage, bei der IBL 27 Tage und 44 Tage am FiBL (Tabelle 29).

Tabelle 29: Wurfgewicht, Säugezeit und Tageszunahmen in Gramm

Auf den Forschungsbetrieben; FAL Deutschland (unterteilt in 42. und 63. Tage Säugezeit); IBL Österreich; FiBL Schweiz

	FAL (42 Tage)	FAL (63 Tage)	IBL	FiBL
Durchschnittliches Wurfgewicht in g	1540	1500	1550	1630
Durchschnittliche Säugezeit in Tagen	42	59	42	73
Tägliche Zunahmen Geburt – Absetzen in g/Tag	232	284	238	299
Durchschnittliches Gruppierungsalter in Tagen	19	21	15	29
Tägliche Zunahmen Geburt bis Gruppieren in g/Tag	247	242	213	239
Tägliche Zunahmen Gruppieren – Absetzen in g/Tag	220	327	293	356
Tägliche Zunahmen Gruppieren – 43. Tag in g/Tag	---	259	---	---

Ferkelgewichtsentwicklungen auf den Praxisbetrieben

Von 15 Betrieben liegen Ergebnisse über die Absetzgewichte und von 12 über die Aufzuchtgewichte vor. Zur Ermittlung der täglichen Nettozunahmen von Geburt bis Aufzuchtende wurde das Geburtsgewicht nicht berücksichtigt (Tabelle 30).

Tabelle 30: Durchschnittliche Tageszunahmen der Ferkel vom Gruppieren bis Absetzen (n=15) und bis Aufzuchtende (n=12); Praxisbetriebe

In Klammer Minimum – Maximum

Durchschnittliche Tage im Gruppensäugen	47 (36 – 59)
Täglich Zunahmen Gruppieren – Absetzen in g/Tag	269 (103 – 375)
Durchschnittliches Alter bei Aufzuchtende	79 (68 – 96)
Täglich Nettozunahmen Geburt – Aufzuchtende in g/Tag	318 (240 – 391)

In der Abbildung 21 werden die Praxisbetriebe mit den täglichen Zunahmen im Gruppensäugen in Größenklassen dargestellt.

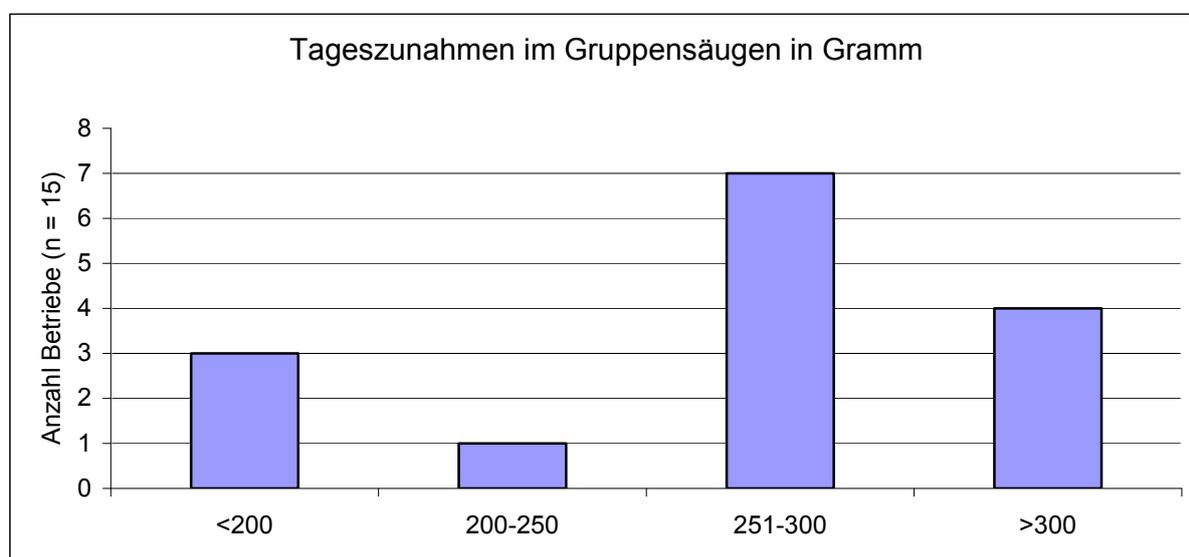


Abbildung 21: Durchschnittliche Tageszunahmen in Gramm der Ferkel im Gruppensäugen auf den Praxisbetrieben (n=15)

Zusammenfassend lässt sich folgende Bewertung der Betriebe bezüglich tägliche Zunahmen der Ferkel vom Gruppieren bis zum Absetzen festhalten: 14 x gut; 1 x mittel und 3 x schlecht. Die Tageszunahmen von der Geburt bis zum Aufzuchtende wurden mit 5 x gut, 7 x mittel und 3 x schlecht bewertet (Tabelle 31).

Homogenität der Ferkelgruppen

Anhand der Differenz zwischen leichtesten und schwersten Ferkel wurden die Ferkelgewichtsunterschiede in 4 Klassen eingeteilt. Die Klassen und die Zuteilung der einzelnen Säugegruppen (n=71) werden in Abbildung 22 dargestellt. Eine deutliche Häufung konnte im Bereich der Klasse II (4,1-8 kg) festgestellt werden.

Bei der Ermittlung der Homogenität der Ferkelgruppen können nur drei Betriebe „gut“; 14 Betriebe „mittel“ und immerhin 12 Betriebe „schlecht“ bewertet werden.

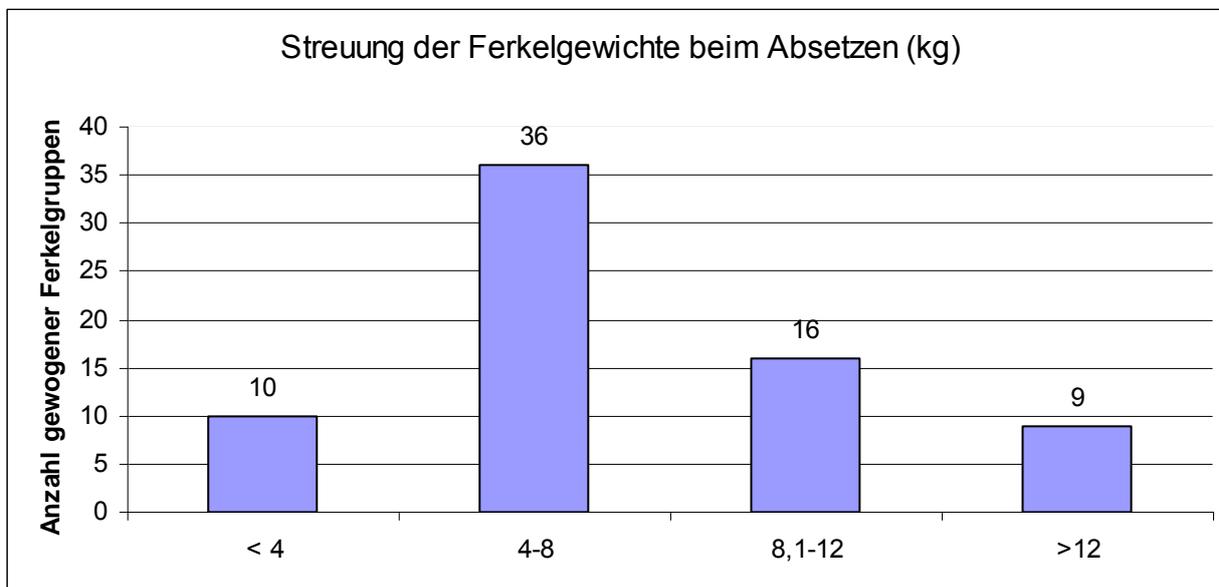


Abbildung 22: Streuung der Ferkelgewichte beim Absetzen in kg Klassen von < 4 bis > 12 kg unterteilt

Strategische Behandlungen

Mutterschutzimpfungen gegen Clostridien wurden nur in einem einzigen Betrieb durchgeführt. Coli-Schutz-Impfungen erfolgten in 12 von 31 Betrieben, wobei eine deutliche Häufung auf deutschen Betrieben (7) festgestellt werden konnte. Die Parvo/Rotlauf-Kombinationsimpfung wurde von 25 Betrieben durchgeführt, wobei keine länderweisen Unterschiede ausgemacht werden konnten.

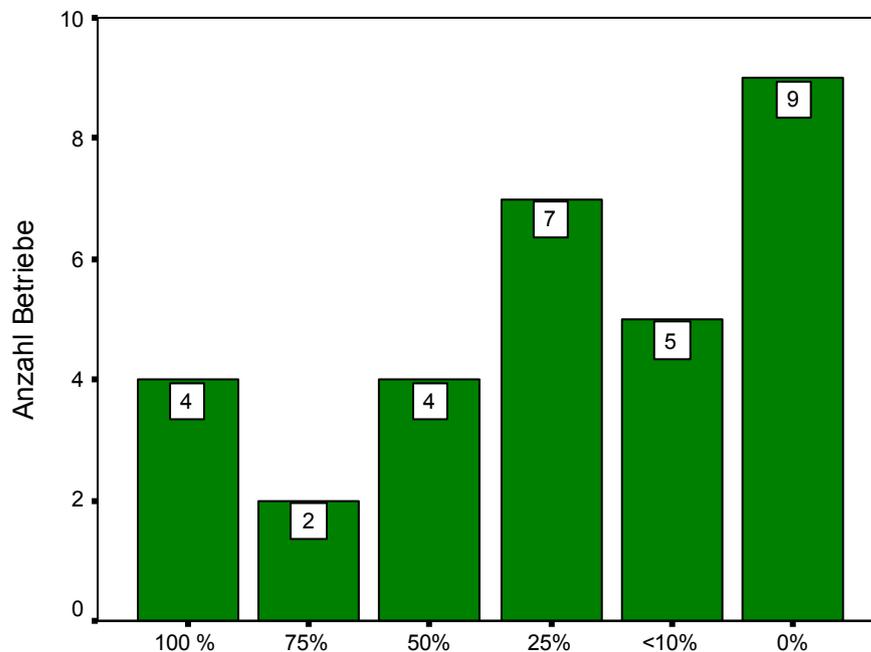
Die Mycoplasmenschutzimpfung der Ferkel wird von 15 deutschen und österreichischen Betrieben durchgeführt, in der Schweiz wird aufgrund der EP-Freiheit nicht gegen Mycoplasmen geimpft.

Mit Ausnahme eines Betriebes wurde den neugeborenen Ferkeln auf allen österreichischen und deutschen Betrieben Eisen in Form einer Injektion oder in Kombination mit einer oralen Paste verabreicht. In der Schweiz ist die Eiseninjektion verboten, deshalb kamen hier nur die Kombinationen von oralen Mitteln und Wühlerde vor.

Krankheitsgeschehen Absetzdurchfall

Dreißig Betriebe geben an, dass Durchfall bei Absetzferkeln als Krankheit auftritt und sehen darin ein Problem. Siebzehn Betriebe geben an, dass der Durchfall die gesamte Gruppe betrifft, wohingegen 12 Betriebe von Einzeltierkrankungen sprechen. Bei 21 Betrieben tritt nach Aussage der LandwirtInnen Absetzdurchfall auf. Zudem wurde erfasst, wie viele der Absetzgruppen mit Antibiotika gegen Absetzdurchfall behandelt werden müssen. In der Abbildung 23 wird dargestellt wie häufig die Betriebe die Ferkelgruppen nach dem Absetzen mit Antibiotika behandeln. Um die Aussagen zu sichern, wurden die Bestandesbücher eingesehen. Bei 19 Betrieben

stimmen die Aussagen überein, in drei Fällen gibt es geringe Abweichungen, fünf Bestandesbücher konnten nicht eingesehen werden und bei einem Betrieb stimmen die Angaben nicht überein.



Behandlung von Ferkelgruppen nach Absetzen mit Antibiotika

Abbildung 23: Häufigkeit der Behandlung von Ferkelgruppen nach dem Absetzen mit Antibiotika; Aussage der BetriebsleiterInnen (n=31)

Kein Betrieb konnte im Parameter Absatzdurchfall mit „gut“ bewertet werden. Sieben Betriebe erhielten eine „mittlere“ Bewertung und 23 Betriebe wurden mit „schlecht“ bewertet. Absatzdurchfall wird als Hauptproblem bei der Ferkelgesundheit genannt.

Licht und Luft

Hierunter wurden die stallklimatischen Einflüsse auf die Tiergesundheit bewertet. Die Überprüfung der Ammoniakwerte auf der Liegefläche der Sauen und im Ferkelnest ergab überwiegend Werte die „gut“ oder „mittel“ bewertet werden konnten. Bei der Luxmessung wurden sieben Betriebe mit „schlecht“ bewertet. Dagegen konnte der Rest der Betriebe (24) „gut“ bewertet werden.

Bewertung gesamt

Bei der Zusammenfassung der Tiergesundheitsbewertung (Tabelle 31) konnte kein Betrieb „gut“ bewertet werden. Vierzehn Betriebe wurden als „mittel“ 16 Betriebe als „schlecht“ bewertet. Ein Betrieb konnte mangels Datengrundlage nicht bewertet werden.

Tabelle 31: Bewertung der Einzelbetriebe (n=31) im Bereich Tiergesundheit

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betrieb	Infektiöse Erkrankungen	Tageszunahmen	Strategische Behandlungen	Absetzdurchfall	Licht und Luft	Tiergesundheit gesamt
1	1	2	2	3	.	2
2	3	2	2	2	.	2
3	2	.	2	2	2	2
4	2	3	2	3	3	3
5	2	2	2	3	1	2
6	3	.	2	3	3	3
7	1	.	2	3	1	2
8	1	3	3	3	1	2
9	3	.	3	2	3	3
10	1	.	2	2	2	2
11	1	2	2	3	1	2
12	3	3	3	.	1	3
13	2	2	2	3	2	2
14	3	1	2	3	2	3
15	2	2	2	3	2	2
16	2	1	2	2	1	2
17	2	2	2	3	3	3
18	3	1	3	3	1	3
19	1	.	2	3	3	3
20	1	3	3	2	2	3
21	1	1	2	2	2	2
22	1	2	2	3	2	2
23	2	2	3	3	1	3
24	2	.	2	3	2	3
25	1	3	3	3	2	3
26	2	.	2	3	2	3
27	1	3	2	3	1	3
28	1	3	3	3	2	3
29	2	.	2	3	1	2
30	2	.	2	3	2	3
31	1	.	2	3	.	.
Total	13/12/6	4/9/7	-/24/7	-/7/23	10/13/5	-/14/16

6.2.5 Leistungsdaten

Die Leistungsdaten der Betriebe wurden aus den Aufzeichnungen der Landwirte (Sauenkarten und Gruppensägekarten) während der Dauer der Untersuchung ermittelt. Darauf aufbauend wurde vom Projektteam eine Bewertung jedes Bereichs erstellt und zu einer Gesamtbewertung zusammengefasst (Tabelle 34).

Im Untersuchungszeitraum wurden von den LandwirtInnen 1.250 Geburten auf den Einzelsauenkarten und 1174 Sauen auf den Gruppensäugekarten dokumentiert. Die Auswertung der erhobenen Daten ist in Tabelle 32 aufgeführt.

Bei den Erdrückungsverlusten im Abferkelstall wurde von den Landwirten nur bei etwa der Hälfte aller Ferkel der Todeszeitpunkt dokumentiert. 82 % dieser dokumentierten Erdrückungsverluste ereigneten sich in den ersten 3 Lebenstagen. Ein ähnliches Bild ergab sich bei den Verlusten durch schwache, untergewichtige Ferkel. 41 % dieser Verluste wurden mit Datum dokumentiert. Hier waren ca. 77 % der Verluste in den ersten 3 Lebenstagen zu verzeichnen.

Tabelle 32: Leistungsdaten in der Abferkelbucht der Betriebe (n=31) während des Versuchszeitraumes

Parameter		
Anzahl geborener Ferkel	15.278	12,22 Ferkel pro Wurf
Anzahl lebend geborener	14.139	11,32 (92,5 %)
Anzahl tot geborener	1.139	1,10 (7,5 %)
Ausfälle im Abferkelstall	2.208	1,84 (15,6 %)
Erdrückt	920	6,50 %
Totgebissen	22	0,16 %
Unterentwickelt	374	2,65 %
Durchfall	118	0,83 %
Sonstige	838	5,92 %
nicht zuordenbar	64	0,45 %

In der Tabelle 33 werden die Ausfälle im Gruppensäugen anhand der Anzahl eingestallter abzüglich der abgesetzter Ferkel errechnet. Daraus ergibt sich eine Verlusthöhe von 3,9 % über alle Sauen die im Versuchszeitraum in den Gruppensäugegestall eingestallt wurden.

Tabelle 33: Verluste im Gruppensäugegestall; Datengrundlage Aufzeichnungen der LandwirtInnen auf den Gruppensäugekarten

Anzahl eingestallter Ferkel	11.065
Anzahl abgesetzter Ferkel	10.638
Ausfälle	427 (3.9 %)

Anzahl abgesetzter Ferkel pro Wurf

Die Anzahl abgesetzter Ferkel pro Wurf lag im Schnitt bei 9,1 (Minimum 5,8; Maximum 11,5) bei 10638 abgesetzten Ferkeln und 1174 erfassten Würfen.

Verluste in der Aufzuchtphase

Die Datenerhebung auf den Forschungsbetrieben zu den Aufzuchtverlusten im Untersuchungszeitraum ergab folgendes Bild:

FAL Trenthorst: 736 aufgezogene Ferkel, 9 Verluste (1,22 %)

IBL: 467 aufgezogene Ferkel, 8 Verluste (1,71 %)

FiBL: 396 aufgezogene Ferkel, 4 Verluste (1,01 %)

Bei der FAL Trenthorst waren vier Verluste auf Durchfall zurück zu führen, bei den anderen fünf Verlusten waren die Gründe nicht bekannt. Am IBL waren zwei Verluste aufgrund von Kümern, eins aufgrund von Gelenksentzündung, die restlichen ohne Angabe von Gründen.

Auf dem Betrieb des FiBL findet keine eigentliche Aufzucht getrennt von den Sauen statt, da die Ferkel aus dem Gruppensäugestall mit ca. 10 Wochen verkauft werden. Stuft man die Verluste nach dem 42. Lebenstag als Aufzuchtverluste ein, errechnet sich ein Prozentsatz von 1,01 %.

Bei den Versuchsgruppen an der FAL Trenthorst mit 63 Tagen Säugezeit verendeten vier Ferkel im Auswertungszeitraum nach dem 42. Lebenstag.

Von 13 Praxisbetrieben lagen Ergebnisse über die aufgezogenen Ferkel im Erhebungszeitraum vor. Auf diesen wurden insgesamt 4621 Ferkel aufgezogen. Die Verluste betragen über diese 13 Betriebe 174 Ferkel (3,5 %). Auf Betriebsebene liegen die geringsten Aufzuchtverluste bei 0,3 % (Min.) und die höchsten Aufzuchtverluste bei 17,3 % (Max.).

Nur ein Betrieb erreichte in allen Leistungsbewertungen eine „gute“ Bewertung. Die restlichen Betriebe wurden zu gleichen Teilen mit „mittel“ (13) und „schlecht“ (13) bewertet. Die meisten „schlechten“ Bewertungen erhielten die Betriebe bei den Ferkelverlusten im Abferkelstall (15). Aber hier erreichten auch immerhin zehn Betriebe eine „gute“ Bewertung. Die Daten der Aufzuchtverluste der Betriebe (n=16) zeigen neun „gute“ und sieben „schlechte“ Betriebe. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 34 dargestellt. Vier Betriebe konnten keiner Bewertung zugeführt werden.

Tabelle 34: Bewertung der Leistungsdaten der Betriebe aus den einzelbetrieblichen Erhebungen

Bewertung: 1 = gut, 2=mittel, 3= schlecht; Leere Felder = keine Bewertung möglich

Betrieb	Anzahl Abgesetzte Ferkel pro Sau und Wurf (n=27)	Ferkelverluste im Abferkelstall in % (n=27)	Ferkelverluste im GS-Stall in % (n=26)	Aufzuchtverluste (n=16)	Leistungsdaten Gesamt (n=27)
1	1	3	1	1	2
2	2	1	3	1	2
4	1	2	3	.	2
5	1	3	3	1	3

6	2	3	1	.	2
7	1	1	2	1	2
8	3	3	3	1	3
9	2	3	2	1	3
10	2	3	.	.	3
11	2	3	3	1	3
13	1	1	3	3	3
14	2	1	2	.	2
16	1	3	2	1	2
18	1	3	2	.	3
19	3	3	2	.	3
20	1	3	1	.	2
21	1	1	1	1	1
22	3	1	2	3	3
23	1	1	2	3	2
24	2	1	3	.	2
25	2	3	1	3	3
26	1	2	2	.	2
27	1	3	2	3	3
28	2	1	2	.	2
29	2	3	1	3	3
30	1	1	1	3	2
31	1	3	2	.	3
Total	14/10/3	10/2/15	7/12/7	9/0/7	1/13/13

Gruppengröße und Ferkelverluste

Betrachtet man die Ferkelverluste die nach der Einzelhaltung im Gruppensügestall vorkamen, so fallen große Unterschiede innerhalb der einzelnen Gruppengrößen auf. Die Tendenz zu höheren Verlusten bei größeren Gruppen ist hier nicht durchgängig. In den 16 Dreiergruppen waren zum Teil höhere Verluste festzustellen als in den vier Vierergruppen (Abbildung 24).

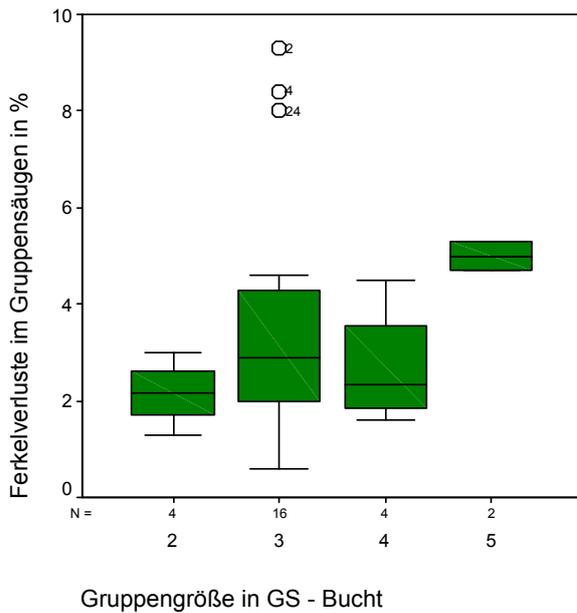


Abbildung 24: Ferkelverluste in der Gruppensäugebucht; Aufzeichnungen der LandwirtInnen (n=26)

Die Anzahl aufgezogener Ferkel, berechnet bis nach der Aufzuchtphase, liegt im Bereich der Dreiergruppe am höchsten, wie Abbildung 25 verdeutlicht.

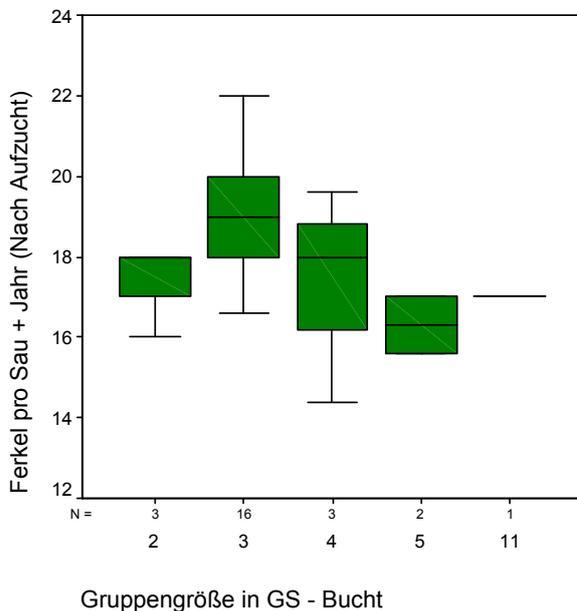


Abbildung 25: Aufgezogene Ferkel pro Sau und Jahr nach Gruppengröße beim Gruppensäugen; Aufzeichnung kombiniert mit Aussage zu Anzahl Würfe pro Sau und Jahr (n=25)

6.2.6 Nutzung der Laktationsrausche

Sechs Betriebe lassen die Sauen komplett oder teilweise während der Säugezeit decken. Der Prozentsatz der erfolgreich während der Laktation gedeckten Sauen liegt nach Angabe der LandwirtInnen zwischen 35 und 100 %. Die Anzahl der auf diesen Betrieben gehaltenen Sauen liegt zwischen 11 und 50, im Durchschnitt bei 30,3 Sauen. Bleibt der Betrieb mit Familienhaltung (11 Sauen) unberücksichtigt, so erhöht sich der Durchschnittsbestand auf 35,8 Sauen pro Betrieb. Die Säugeperiode ist in vier der sechs die Laktationsrausche nutzenden Betrieben länger als die üblichen sechs Wochen (2 x 8 Wochen, 2 x > 9 Wochen).

Die Anzahl der Würfe liegt nach Aussage der Landwirte zwischen 1,6 und 2,2 pro Sau und Jahr.

Die Anzahl aufgezogener Ferkel (nach Ende der Aufzuchtphase) liegt nach Aussage der Landwirte zwischen 14 und 20 Ferkeln pro Sau und Jahr, im Schnitt bei 17,6 Ferkeln. Zumindest zwei dieser Aussagen der Landwirte sind als grober Schätzwert und eher als zu gut einzustufen.

Die Ferkelverluste sind bei den Betrieben mit Laktationsrausche um gut 1 % höher im Vergleich zu den restlichen Betrieben, beinhalten allerdings zumindest einen Teil der Aufzuchtverluste und gleichen sich daher wieder an die herkömmlicheren Betriebe an (Tabelle 35).

Tabelle 35: Vergleich der Leistungsdaten zwischen Betrieben mit und ohne Nutzung der Laktationsrausche

	Betriebe mit Nutzung der Laktationsrausche (Mittel und Min. – Max.)	Betriebe ohne Nutzung der Laktationsrausche (Mittel und Min. – Max.)
Anzahl Sauen	30,3 (11 – 50)	36,2 (12 – 90)
Würfe / Jahr	1,99 ² (1,6 – 2,2)	2,1 ² (1,9 – 2,4)
Anzahl aufgezogene Ferkel pro Sau/Jahr	17,6 ² (14,4 – 20,0) 17,7 ³ (16,5 – 20,7)	18,5 ² (15,6 – 22,0) 18,2 ³ (12,2 – 24,2)
Ferkelverluste bis Absetzen in %	19,9 (12,0 – 25,7)	18,7 (8,4 – 27,0)
Aufzuchtverluste in %	1,5 (1,2 – 1,8)	3,5 (0 – 17,3)
Dauer Säugezeit in Wochen	7,6 (6 - >9)	6,3 (6,0 – 8,0)

² nach Aussage Landwirte

³ im Untersuchungszeitraum erfasst

6.2.7 Mensch-Tier-Beziehung

Reaktion der Tiere

Sowohl die Sauen als auch die Ferkel reagierten auf das Eintreten der für sie fremden Untersuchungsperson in den Gruppensäugestall in deutlich mehr Betrieben mit Annäherung als mit Flucht (Tabelle 36). Diese Tendenz war bei der Beurteilung nach 30 sec noch ausgeprägter. In keinem Betrieb wurde die Untersuchungsperson von einer ferkelführenden Sau angegriffen. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Tiere im Gruppensäugen wenig ängstlich sind.

Tabelle 36: Anzahl der Betriebe (n=21) mit einer bestimmten Reaktion der Tiere beim Eintritt der für sie fremden Untersuchungsperson in die Bucht und 30 sec. danach.

(+), (0) und (-) geben die Bewertung in positive, neutrale und negative des Verhaltensweisen an

Verhalten	Sauen		Ferkel	
	Beim Eintreten	Nach 30 sec.	Beim Eintreten	Nach 30 sec.
Keine Reaktion (0)	8	6	7	6
Erhöhte Aufmerksamkeit (0)	16	5	9	0
Vorsichtige Annäherung (+)	6	4	5	10
Furchtlose Annäherung (+)	5	6	4	7
Kontakt mit Untersucher/in (+)	3	9	4	10
Ruhiger Rückzug, Ausweichen (0)	2	3	1	0
Regloses Stehen nach Warnlaut (-)	1	1	1	0
Flucht (-)	4	0	4	3
Angriff (-)	0	0	0	0

Bei der zusammenfassenden Bewertung der Betriebe (n=21) in Bezug auf die Reaktion der Sauen und Ferkel auf eine fremde Person in je zwei Situationen (beim Eintreten und 30 sec danach) wurden neun Betriebe als „gut“ (überwiegend positive und keine negativen Verhaltensweisen), sieben Betriebe als „mittel“ und fünf Betriebe als „schlecht“ (überwiegend negative Verhaltensweisen) eingestuft (Tabelle 38).

Umgang der Betreuungsperson

In 75 % der Betriebe (n=24) wurden die Treibwege vorbereitet, die Hälfte der Betreuungspersonen ließ den Sauen beim Treib-Test ausreichend Zeit (Tab. 37). In der Mehrzahl der Betriebe wurde beim Treiben mit den Sauen gesprochen. Feste Schläge oder Stiche mit der Gabel oder Ähnlichem wurden nur in je 1 Betrieb beobachtet.

Tabelle 37: Anzahl der Betriebe (n=24) mit einer bestimmten Maßnahme der Betreuungsperson beim Treib-Test und danach (bei BCS Umställen).

(+), (0) und (-) geben die Bewertung in gute, neutrale und schlechte Maßnahme an

Verhalten der Betreuungsperson	Betriebe	
	Treib-Test	danach
Vor Betreten des Stalles anklopfen, sich ankündigen (+)	7	1
Treibweg vorbereiten, Hindernisse aus dem Weg räumen (+)	18	5
Mit den Sauen ruhig reden, grunzen (+)	13	9

Pfeifen, klatschen, schnalzen, zischen (-)	8	3
Die Sauen streicheln, scheuern, kratzen (+)	4	7
Die Sauen tätscheln oder ihnen sanfte Klapse geben (0)	4	5
Den Sauen Zeit lassen und warten (+)	13	8
Die Sauen mit Futter ködern (0)	8	5
Den Sauen die Hand auflegen und mitgehen (+)	4	2
Die Sauen mit etwas Abstand von schräg hinten antreiben (0)	8	3
Die Sauen laut anreden, damit sie weitergehen (0)	7	2
Leichte Schläge mit der flachen Hand oder dem Fuß (-)	4	2
Leichte Schläge mit dem Treibbrett/Treibpaddel (-)	4	0
Feste Schläge oder Fußtritte (-)	0	0
Feste Schläge mit dem Treibbrett/Treibpaddel (-)	0	1
Piekse/Stiche mit Mistgabel oder Ähnlichem (-)	1	0
Schläge auf Kopf oder Rüssel (-)	0	0
Die Sauen schieben (-)	3	0
Die Sauen an Ohren oder Schwanz ziehen (-)	0	0

Der Umgang der Betreuungsperson mit den Sauen beim Treib-Test und danach (beim BCS, Umställen) wurde in 15 Betrieben als langsam und ruhig (1 und 2 auf einer 7-teiligen Skala) und in sechs Betrieben als eher hastig und nervös (4 und 5) eingestuft. In Bezug auf den Nachdruck der gesetzten Maßnahmen waren elf Betreuungspersonen sanft und rücksichtsvoll (1 und 2 auf einer 7-teiligen Skala), während sechs Betreuungspersonen eher dominant und rau (4 und 5) agierten.

In der Korrelationsanalyse (Spearman-Korrelationskoeffizient, $r > 0,4$, $p = 0,05$) fiel auf, dass Personen, die beim Treiben mit den Tieren redeten, diese häufig auch kratzten oder ihnen sanfte Klapse gaben aber selten Schläge austeilten. Andererseits neigten BetreuerInnen, die klatschten auch zum Schlagen.

Bei der zusammenfassenden Bewertung der Betriebe ($n = 24$) in Bezug auf den Umgang der Betreuungsperson mit den Sauen (beim Treib-Test und danach) wurden sieben Betriebe als „gut“ (überwiegend positive und keine negativen Maßnahmen), elf Betriebe als „mittel“ und sechs Betriebe als „schlecht“ (mit Schlägen und Stichen) eingestuft (siehe Tabelle 38).

Befragung der Betreuungsperson

In Bezug auf die verbale Kommunikation mit den Tieren gaben 19 von 23 befragten Betreuungspersonen an, mit den Sauen häufig ruhig zu reden, drei BetreuerInnen bleiben meist stumm und keine/r schreit mit den Sauen. Nach eigenen Angaben treten 13 Betreuungspersonen häufig mit den Sauen in Kontakt, indem sie diese kratzen, je zwei gaben an, die Sauen meist zu meiden oder sich mit dem Treibbrett zu schützen. 17 bzw. 19 Befragte teilen nie leichte bzw. feste Schläge an die Tiere aus, drei bzw. eine Betreuungsperson tun dies häufig. Interessiert sich nähernde Sauen lassen 15 BetreuerInnen häufig sich an schnüffeln, knabbern und scheuern. Im Zusammenhang mit dem Treiben der Sauen gaben 21 TierbetreuerInnen an, die Treibwege häufig bis immer vorzubereiten. Schläge werden von acht Personen mehr oder weniger häufig mit unterschiedlicher Intensität beim Treiben eingesetzt. Ihren Umgang mit den Sauen beschrieben 21 von 23 Befragten als langsam und 18 als sanft.

In der vergleichenden Analyse der Ergebnisse zum beobachteten Umgang des/r Betreuer/in mit den Tieren und dessen/deren Antworten auf gleichlautenden Fragen zum Umgang stellte sich

heraus, dass nur in Bezug auf das „ruhige Reden mit den Tieren“ eine abgesicherte Korrelation besteht. Ansonsten deckten sich die Angaben der BetreuerInnen weniger gut mit dem tatsächlichen Verhalten. Daraus folgt, dass entweder eine Diskrepanz zwischen der Selbsteinschätzung der Betreuungspersonen und der Realität im Umgang mit den Tieren besteht oder aber, dass die angewendete Methode der Beobachtung und Befragung noch verbesserungsbedürftig ist.

Bei der zusammenfassenden Bewertung der Betriebe (n=23) nach den Antworten der Betreuungspersonen zum Umgang mit den Tieren wurden 7 Betriebe als „gut“, 11 Betriebe als „mittel“ und 5 Betriebe als „schlecht“ eingestuft (Tabelle 38).

Betriebsbeurteilung in Bezug auf die Mensch-Tier-Beziehung

Abschließend wurden die Betriebe (n=25) in Hinblick auf die Mensch-Tier-Beziehung in die Kategorien gut, mittel und schlecht eingestuft. In die Bewertung flossen die Ergebnisse der Beurteilung der Reaktion der Tiere auf eine fremde Person und der Beurteilung des Umganges der Betreuungspersonen mit den Sauen sowie die Resultate der Befragung der Betreuungspersonen zum Umgang ein, wobei letztere etwas geringer gewichtet wurden. Es wurden sechs Betriebe mit „gut“, 13 Betriebe mit „mittel“ und sechs Betriebe als „schlecht“ bewertet.

Tabelle 38: Zusammengefasste Ergebnisse der Betriebsbewertung in Bezug auf die Mensch-Tier-Beziehung

D: Deutschland, Ö: Österreich, CH: Schweiz; 1: gut; 2: mittel, 3: schlecht

Land	Betriebsnummer	Reaktion auf fremde Person	Umgang BetreuerIn	Befragung BeteuerIn	Betriebs-Score
D	1	1	2	1	1
D	2	1	2	3	2
D	3	2	2	3	2
D	4	3	3	2	3
D	5	2	3	-	3
D	6	1	3	2	2
D	7	3	3	-	3
D	8	3	2	3	3
D	9	3	2	1	2
Ö	13	2	1	2	2
Ö	15	-	-	2	2
Ö	16	1	2	2	2
Ö	17	1	1	1	1
Ö	18	1	1	2	1
Ö	19	2	1	3	2
Ö	20	3	2	1	2
CH	22	1	2	2	2
CH	23	1	2	1	1
CH	24	2	1	2	2
CH	25	-	1	1	1
CH	26	2	2	3	2
CH	27	-	3	2	3
CH	28	1	1	1	1
CH	29	2	2	2	2
CH	30	-	3	2	3
Total		9/7/5	7/11/6	7/11/5	6/13/6

6.2.8 Haltungsbedingte Schäden, Body Condition Score und Verhalten

Schäden

Verletzungen (Kratzer, flächenhafte Läsionen und Wunden) an Kopf, Hals und Rumpf weisen auf soziale Auseinandersetzungen in der Gruppe hin. Veränderungen am Gesäuge lassen eine grobe Einschätzung der Säugesituation zu. Wunden an der Vulva können durch eine ungünstige Situation bei der Fütterung (Vulvabeissen aus Futterneid) verursacht werden. Schäden an den Extremitäten stehen im Zusammenhang mit der Bodenqualität.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse zu den Integumentschäden (Tabelle 39) fällt auf, dass generell relative wenige gruppensäugende Sauen haltungsbedingte pathologische Veränderungen aufwiesen. In Bezug auf die Region „Kopf-Hals-Rumpf“ konnte eine Korrelation mit der Gruppengröße festgestellt werden ($p=0,01$). Gesäugeverletzungen korrelierten nicht mit der Gruppengröße und der Ferkelanzahl. Die Gesäugeaktinomykose wurde in 12 Betrieben nachgewiesen. Als ein Problem müssen Stallklauen angesprochen werden, immerhin waren 20 Sauen (10 %) in 11 Betrieben davon betroffen. Ein Zusammenhang zwischen Lahmheiten und Stallklauen konnte abgesichert werden ($p=0,05$).

Tabelle 39: Ergebnisse der Beurteilung der Tiere auf Integumentschäden (n=206) nach Einzeltieren und Betrieben (n=30) dargestellt

Bereich	Veränderung	Befunde nach Sauen				Betriebe mit pos. Befunden			
		o.B.	1	2	3	Total	D	Ö	CH
Kopf, Hals	Wunden	200	6			6	3	0	3
	Kratzer	182	6	17	1	13	4	2	7
	Läsionen	206	0			0	0	0	0
Rumpf	Wunden	198	8			6	1	3	2
	Kratzer	172	9	23	2	13	3	1	9
	Läsionen	195	11			6	1	0	5
Gesäuge	Wunden	186	20			13	7	4	2
	Kratzer	137	9	53	6	25	9	9	7
	Läsionen	201	5			5	1	2	1
	Aktinomykose	194	12			8	3	0	5
	Wunden Zitzen	154	50			22	8	9	5
	Kratzer Zitzen	162	37	4	0	4	3	1	0
Vulva	Wunden	198	7			6	2	3	1
	Kratzer	205	1	0	0	1	1	0	0
Extremitäten	Wunden	200	6			5	3	0	2
	Kratzer	205	1			1	0	1	0
	Gelenksschwellung	188	18			11	4	2	5
	Entzündung	204	2			2	1	1	0
	Stallklauen	186	20			11	3	6	2
	Horndefekte	196	10			8	4	0	4
	Klauenentzündung	203	2			1	0	0	1
	Lahmheit	184	18	3	1	17	7	5	5

D: Deutschland; Ö: Österreich; CH: Schweiz. o.B. bedeutet ohne pathologischen Befund; 1: Veränderung festgestellt. In Bezug auf Kratzer bedeutet der Befund 1: <5 Kratzer; 2: 5-15 Kratzer; 3: >15 Kratzer. In Bezug auf Lahmheit bedeuten 1, 2 bzw. 3 eine gering-, mittel- bzw. hochgradige Lahmheit

Die Mehrzahl der gruppensäugenden Sauen ist in einem guten Zustand. Nur 7 von 30 Betrieben wurden in Bezug auf die Integumentschäden als „schlecht“ eingestuft (Tabelle 40). Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Ländern. Die einzelbetriebliche Beurteilung ist der Tabelle 42 zu entnehmen.

Tabelle 40: Bewertung in Bezug auf Integumentschäden nach Sauen (n=206) und Betrieben (n=30) aufgeschlüsselt.

	gut	mittel	schlecht
Sauen total	97	48	61
D	34	17	24
Ö	23	19	17
CH	40	12	20
Betriebe total	7	16	7
D	2	6	2
Ö	2	5	3
CH	3	5	2

Body Condition Score und Verhalten

Von insgesamt 192 vor dem Absetzen untersuchten gruppensäugenden Sauen wiesen 141 Tiere (74 %) einen BCS zwischen 2,3 und 3,7 auf, d.h. ihr Nährzustand kann als gut bezeichnet werden. 18 % der Sauen waren zu mager und 8 % waren zu fett (siehe Tab. 41). Einzelne magere und fette Sauen wurden in 23 von 30 Betrieben gefunden, eine erkennbare Häufung von fehlgefütterten Tieren gab es jedoch in sieben Betrieben, diese sind in Tabelle 42 mit dem Wert 3 („schlecht“) bewertet. Es bestand keine Korrelation zwischen dem BCS und dem Alter der Ferkel (entspricht der Säugedauer) bzw. der Gruppengröße während des Gruppensäugens. Der BCS war jedoch negativ korreliert mit der durchschnittlichen Anzahl der Ferkel je Sau im Gruppensäugen ($p=0,05$). Der Nährzustand der Sauen ist demnach weniger eine Frage der Dauer der Säugeperiode als ein Hinweis auf das Fütterungsmanagement.

In Bezug auf das Verhalten der Sauen waren nur 18 von 203 Sauen, verteilt auf 12 Betriebe, während der Untersuchung ängstlich oder aggressiv, die übrigen Tiere verhielten sich unauffällig (Tabelle 41). Lediglich in einem Betrieb wurden mehrere ängstliche Sauen beobachtet (Tabelle 42).

Tabelle 41: Ergebnisse der Beurteilung der Tiere in Bezug auf das Verhalten während der Untersuchung und Body Condition Score (BCS) nach Einzeltieren und Betrieben (n=30) dargestellt.

D: Deutschland ; Ö: Österreich; CH: Schweiz. o.B. bedeutet ohne pathologischen Befund; 1: Veränderung festgestellt. In Bezug auf BCS bedeutet <2,3: zu magere Sauen; >3,7: zu fette Sauen.

	Befunde nach Sauen					Betriebe mit pos Befund			
	n	o.B.	1	<2,3	>3,7	total	D	Ö	CH
BCS	192	141	51	34	17	23	5	10	8
Verhalten	203	185	18			12	4	2	6

Betriebsbeurteilung auf Basis von Schäden, BCS und Verhalten

Bei der zusammenfassenden Beurteilung der Betriebe in Hinblick auf die Integumentschäden, das Verhalten und den Body Condition Score wurden sechs von 30 Betrieben als „gut“, und vier als „schlecht“ eingestuft (Tabelle 42).

Tabelle 42: Bewertung der Betriebe (n=30) in Bezug auf Integumentschäden, Verhalten und Body Condition Score.

D: Deutschland ; Ö: Österreich; CH: Schweiz. 1: gut; 2: mittel; 3: schlecht.

Betrieb	Verhalten	BCS	Schäden	Gesamt
1	2	1	3	2
2	1	2	2	2
3	1	2	2	2
4	2	1	2	2
5	2	2	2	2
6	1	1	1	1
7	3	1	3	2
8	1	2	2	2
9	1	3	2	2
10	1	1	1	1
11	1	2	1	1
12	1	2	2	2
13	2	2	2	2
14	1	3	3	3
15	1	3	2	2
16	1	2	1	1
17	1	2	2	2
18	1	2	2	2
19	1	3	3	3
20	2	3	3	3
22	2	2	2	2
23	1	2	1	1
24	1	3	2	2
25	2	2	1	2
26	2	1	1	1
27	1	-	3	2
28	1	2	2	2
29	2	3	3	3
30	2	1	2	2
31	2	2	2	2
Total	18/11/1	7/15/7	7/16/7	6/20/4

6.2.9 Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

In Tabelle 43 werden alle Gesamtbewertungen zum Bereich Gruppensäugen dargestellt.

Bei der Betrachtung der verschiedenen Bewertungen im Gruppensäugen wird ersichtlich, dass bis auf zwei Betriebe (Nr. 1 und 2) alle anderen in mindestens einem Bereich eine schlechte Bewertung haben. Allerdings konnten keine eindeutigen Korrelationen zwischen den Parametern ermittelt werden.

Die Bereiche Ferkelnest, Fütterung und Tränke in der Gruppensäugebuch und die Tiergesundheit weisen gehäuft schlechte Bewertungen auf. Oft sind alle drei Bereiche auf einem Betrieb als schlecht bewertet, jedoch gibt es auch Betriebe (Nr. 4; Nr. 12), die nur in der Tiergesundheit schlecht sind, in den anderen kritischen Bereichen als gut oder mittel bewertet wurden.

Bei der Betrachtung der Bewertung der anderen Bereiche können als Schwachstellen die Haltung der Aufzuchtferkel, die Fütterung der Wartesauen und der Ferkel sowie die Jungsaueingliederung erkannt werden. Auch in diesem Bereich konnten keine eindeutigen Korrelationen zwischen den Parametern ermittelt werden.

Die beiden Tabellen 43 und 44 verdeutlichen, dass es den optimalen Betrieb in dieser Erhebung nicht gegeben hat. Jeder Betrieb weist Schwachstellen auf und hat Optimierungspotential.

Tabelle 43: Zusammenfassung der Bewertung zum Produktionsbereich Gruppensäugen

Betrieb	GS-Bucht Gestaltung	GS-Bucht Ferkelnest	GS-Bucht Auslauf	GS-Bucht Fütterung/Tränke	Management	Tiergesundheit	Leistungsdaten	MTB	Schäden, BCS, Verhalten
1	1	2	2	1	1	2	2	1	2
2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
3	1	3	2	2	.	2	.	2	2
4	2	2	1	1	2	3	2	3	2
5	1	3	3	2	2	2	3	3	2
6	3	3	2	2	1	3	2	2	1
7	2	3	3	2	3	2	2	3	2
8	2	3	2	2	3	2	3	3	2
9	1	1	2	3	3	3	3	2	2
10	2	3	2	3	3	2	3	.	1
11	1	1	1	1	3	2	3	.	1
12	1	2	2	1	.	3	.	.	2
13	3	3	3	2	3	2	3	2	2
14	2	3	2	3	2	3	2	.	3
15	3	3	2	2	.	2	.	2	2
16	2	3	2	3	2	2	2	2	1
17	2	2	3	3	.	3	.	1	2
18	2	3	1	3	1	3	3	1	2
19	2	3	3	3	2	3	3	2	3
20	1	3	1	2	2	3	2	2	3
21	1	1	2	3	3	2	1	.	.
22	2	3	2	3	1	2	3	2	2
23	2	2	3	3	2	3	2	1	1
24	3	3	2	3	1	3	2	2	2
25	2	3	2	2	3	3	3	1	2
26	2	2	3	3	2	3	2	2	1
27	2	2	2	3	2	3	3	3	2
28	2	2	2	3	2	3	2	1	2
29	2	3	2	3	1	2	3	2	3
30	2	3	1	3	1	3	2	3	2
31	3	3	2	3	1	.	3	.	2
Total	9/17/5	4/8/19	6/18/7	4/10/17	8/11/8	-/14/16	1/13/13	6/13/6	6/20/4

Tabelle 44: Zusammenfassung der Bewertung zu Produktionsbereichen außerhalb des Gruppensäugens

Betrieb	Haltung Abferkelbucht	Haltung tragende Sauen	Haltung Aufzucht	Fütterung Wartesauen, Ferkel	Ausbildung Beobachtung Betreuung	Hygiene	Jungsauen-eingliederung
1	2	1	2	2	1	2	
2	3	3	3	3	1	2	3
3	2	1	3	1	1	1	3
4	2	2	1	2	1	1	1
5	3	2	3	2	1	2	3
6	2	2	1	2	1	1	3
7	3	1	3	3	3	2	3
8	2	1	3	3	1	2	1
9	1	1	3	1	1	3	3
10	2	1	2	3	1	3	3
11	1	1	3	1	1	1	1
12	2	3	.	3	1	3	1
13	2	1	1	3	1	1	3
14	2	2	1	3	1	3	1
15	2	1	3	3	1	3	1
16	2	2	3	3	1	1	3
17	1	2	3	2	1	1	1
18	2	3	3	2	1	3	1
19	2	1	1	3	2	1	3
20	1	1	3	3	1	2	1
21	1	1	1	2	1	1	3
22	1	1	3	3	1	3	3
23	3	1	3	3	2	2	3
24	1	2	3	3	1	3	3
25	3	1	2	3	1	1	3
26	1	2	3	1	1	2	3
27	2	2	3	3	1	1	3
28	1	1	3	3	2	3	3
29	1	1	2	2	1	3	3
30	1	2	3	2	1	1	3
31	2	1	3	2	1	1	3
Total	11/15/5	18/10/3	6/4/20	4/10/17	27/3/1	13/8/10	9/-/21

6.2.10 Zusammenhang zwischen Erfolgsparametern und Produktionsbedingungen

Bei der Gegenüberstellung des Erfolgsparameters „abgesetzte Ferkel pro Wurf“ mit den Ergebnissen der zusammenfassenden Bewertung der Bereiche Haltung, Management, Tiergesundheit und Mensch-Tier-Beziehung mittels Varianzanalyse (ANOVA, SPSS 14.0) konnten keine signifikanten Zusammenhänge festgestellt werden. Betriebe mit einer großen Altersdifferenz der Ferkel beim Gruppieren im Gruppensäugestall ($p=0,008$), Betriebe, die nach eigener Einschätzung ein Problem bei der Einhaltung der Umtriebsplanung haben ($p=0,004$) setzen signifikant weniger Ferkel je Sau und Wurf ab.

Die varianzanalytische Betrachtung des Erfolgsmaßstabes „Durchschnittliche Ferkelverluste im Gruppensäugen pro Sau in %“ mit den Einzelparametern aus den Bereich Haltung, Fütterung und Management im Gruppensäugen ergab signifikante Zusammenhänge mit den Parametern „Gesamtfläche je Sau im Gruppensäugestall mit Auslauf“ ($p=0,007$), „Eingliederung der Jungsaunen“ ($p=0,049$) und „Sauentränkesystem“ ($p=0,011$).

In Bezug auf das Erfolgskriterium „biologische Leistungen“, in welchem die Ergebnisse aus der Tiergesundheitsbewertung und den täglichen Lebensmassezunahmen der Ferkel zusammengefasst sind, besteht ein signifikanter Einfluss des Parameters „maximales Alter der Ferkel beim Gruppieren“ ($p=0,028$) und dem Mykoplasmen-Impfprogramm bei den Ferkeln ($p=0,032$). Ein Zusammenhang besteht auch zwischen der biologischen Leistung mit der „Fütterungsmöglichkeit im Ferkelnest“ ($p=0,043$).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass nur wenige plausible Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Erfolgsparametern und einzelnen Produktionsbedingungen nachgewiesen werden konnten. Daraus kann abgeleitet werden, dass der „Erfolg“ oder „Misserfolg“ der untersuchten Betriebe mit Gruppensäugen weniger auf Einzelfaktoren, als vielmehr auf das Zusammenspiel vieler Produktionsbedingungen zurückzuführen sind. Wegen der relativ kleinen Stichprobe und der großen und vielfältigen Unterschiede zwischen den untersuchten Betrieben ist jedoch eine generelle Aussage über den erfolgreichen Betrieb (als Kombination von guten Produktionsbedingungen) nicht möglich. Deshalb kann die beteiligten Betrieben nur empfohlen werden, die Produktionsbedingungen nach dem aktuellen Stand des Wissens zu optimieren und Schwachstellen rigoros und umgehend zu beseitigen.

7. Diskussion

7.1.1 Datenerfassung

Betriebe

Bei der Betriebsauswahl wurden Kriterien festgelegt, die die Gruppensäugen praktizierenden Betriebe erfüllen müssen, damit sie am Projekt partizipieren können. Im Vorfeld der Untersuchung und im Laufe der ersten Betriebsbesuche hat sich herausgestellt, dass die Zahl der Ökoshweinebetriebe mit Gruppensäugen in Deutschland, Österreich und der Schweiz relativ klein ist und dass die an diesem Projekt teilnehmenden Praxisbetriebe sehr inhomogen waren, v.a. in

ihrer Struktur und dem Management. Vergleichbare Aussagen innerhalb der Betriebe sind kaum möglich.

Datengrundlage

Die Datenerfassung auf den Praxisbetrieben wurde einheitlich und praxisnah vorbereitet. Betriebseigene Datenerfassungen wurden in die Erhebung integriert, so dass auf dem Betrieb weniger zusätzliche Aufzeichnungen angefallen sind. Verlässliche Daten sind im Zeitraum vom Abferkeln bis zum Absetzen vorhanden. Der Zeitraum nach dem Absetzen bis zum Verkauf der Ferkel ist nur auf wenigen Betrieben konsequent erfasst worden. Unglaublich erscheinende Daten wurden nicht in die Auswertung einbezogen. Die dadurch minimierte Datengrundlage wurde stets angegeben, um die Aussagekraft festzuhalten.

Auf Grund der zu Projektbeginn unbekanntem Ausgangssituation wurde während des Projektzeitraums versucht, die Datenerfassung an die vorgefundene Situation möglichst optimal anzupassen. So wurde die Erhebung eingefügt, bei der je drei Ferkel eines Wurfs bis zum Verkauf bezüglich des Gewichts verfolgt werden. Wegen der recht unterschiedlichen Kooperationsbereitschaft der BetriebsleiterInnen konnten nur auf der Hälfte der Praxisbetriebe verwendbare Daten beschafft werden.

Zwei Betriebe sind während des Projektzeitraums ausgefallen. Ein Betrieb verlor durch einen Brandfall den Gruppensäugestall. Der andere Betrieb hat das Gruppensäugen aufgrund schlechter Ergebnisse in der Wiederbelegung der Sauen aufgegeben. Von zwei Betrieben fehlen die Daten, die die Landwirte über den Projektzeitraum erfassen sollten.

Die Schwierigkeit der vergleichbaren Datenerfassung auf Praxisbetrieben wurde in diesem Projekt deutlich. Die Datenerhebung auf den Forschungsbetrieben ermöglichte eine genauere Betrachtung des Systems. Jedoch gibt es auch zwischen diesen drei Betrieben erhebliche Unterschiede im Produktionssystem, sodass auch hier nur einzelbetriebliche Aussagen möglich sind.

Die Inhomogenität der Betriebe war zugleich auch eine Stärke des Projekts. So konnten verschiedene Systeme, Managementfaktoren und äußere Einflüsse in den Betrieben erfasst werden. Diese Erkenntnisse wurden beschreibend zusammengefasst.

Methode

Die Methode mit den Bewertungsfaktoren ermöglicht eine Einstufung der Betriebe bezüglich Erfolgs nach den betrieblichen Voraussetzungen. Die Bewertungsparameter wurden aufgrund von Literaturangaben und des Erfahrungswissens festgelegt. Die Gewichtung erfolgte aufgrund von Literaturangaben kombiniert mit der Einschätzung durch das Projektteam. Mit Hilfe dieser Vorgehensweise wurde es möglich, die Betriebe in den Erfolgsparametern zu bewerten.

Eine Abhängigkeit der Erfolgsparameter voneinander konnte nicht festgestellt werden. Aus diesem Grunde kann die Methode kritisiert werden. Eventuell kann es durch die zusammenfassende Bewertung zu einer Aufhebung ausschlaggebender Faktoren geführt haben. Andererseits zeigt das Ergebnis, dass nicht ein Parameter für den Erfolg ausschlaggebend ist, sondern dass die Kombination der Parameter entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg eines Betriebes sind.

7.1.2 Motivationen, Vor- und Nachteile vom Gruppensäugen

Bei der Befragung der Landwirte wurden einerseits die Vorteile zur Nutzung von Altgebäuden, aber auch die kostengünstigen Stallbauten genannt. Dies ist auch ein häufiges Argument der Beratung. Im Projekt hatte die Mehrzahl der Betriebe Umbauten. Gruppensäugeställe können in Altgebäuden recht flexibel eingerichtet werden. Auch sind Außenklimaställe möglich. Der Platzbedarf pro Sau bleibt gleich wie bei der Einzelhaltung. Allerdings steht den Sauen insgesamt mehr Fläche als Bewegungsraum zur Verfügung. Die Mindestauslaufgröße von 2,5 m² pro Sau wird bei Einzelhaltungen stets vergrößert, da ein Auslauf in dieser Größe zu klein ist. Bei einer Gruppenhaltung kann dann aber diese Auslaufgröße je Sau in der Gruppe eingerichtet werden. Die im Projekt beteiligten Betriebe hatten jedoch in den meisten Fällen mehr als 2,5 m² Fläche pro Sau im Auslauf. Die Einsparmöglichkeit wurde demnach nicht ausgenutzt.

Die Betriebe, die den Gruppensäugestall als Neubau eingerichtet haben, taten dies mitunter wegen der Einsparung von teuren Abferkelbuchten. Die meisten „Umbaubetriebe“ sahen im Gruppensäugen die Möglichkeit, Altgebäude zu nutzen und kostengünstige Buchten einzurichten. Trotzdem gilt es zu beachten, dass die Ferkel und Sauen auch nach der 2. Lebenswoche der Ferkel bestimmte Ansprüche an ihre Umwelt stellen. In einigen Betrieben wurde nicht ausreichend für einen optimalen Kleinklimabereich für die Ferkel gesorgt. Die Einsparungen in den Stallungen dürfen nicht auf Kosten des Tierwohls gehen. Im Gegenteil, das Gruppensäugen bietet die Möglichkeit, optimale Einrichtungen zu schaffen, da es insgesamt weniger davon braucht.

Die Einstellung der LandwirtInnen zum Gruppensäugen war unterschiedlich. Die meisten sahen in der Haltungsform ein tiergerechtes System. Einige waren zudem sehr zufrieden damit, da ihnen diese Form der Gruppenhaltung von Sauen mit Ferkeln gefiel. Es liegt also auch sehr am/an der LandwirtIn, ob er/sie sich diese Haltungsform vorstellen kann.

Die LandwirtInnen sehen neben den arbeitswirtschaftlichen Vorteilen in der täglichen Arbeit, aber auch den Aufwand des einmal mehr Umstallens. Diese Umstallen und Reinigen der Buchten wird als arbeitswirtschaftliche Belastung empfunden.

Die Einhaltung der Umtriebsplanung wird von fast der Hälfte der Betriebe als problematisch gesehen. Tatsächlich erreichten nur sechs Betriebe eine konstante Umtriebsplanung im Versuchszeitraum. Eventuell ist es für die Betriebe, die es nicht als Problem sehen, auch keines, weil sie ausreichend Platz und Buchten zur Verfügung haben. Für stallbauliche Planungen ist es überaus wichtig, eine ausreichende Anzahl von Reservebuchten einzuplanen. Gerade auch im Hinblick auf das Hygienemanagement sollte die Umtriebsplanung mit zeitlichem Spielraum geplant werden. Betriebe die zu wenig Abferkel- und Gruppensäugeplätze aufweisen, sind gezwungen, ungeeignete Sauengruppen (zu große Altersdifferenz; schwache Ferkel; zu jung beim Gruppieren) zusammenzustellen.

Erdrückungsverluste im Gruppensäugestall als Problem werden von sieben Betrieben bestätigt. Aufgrund der betrieblichen Auswertungen zeigt sich, dass vier dieser Betriebe mit den Verlusten im Gruppensäugen über dem Mittel der gesamten erfassten Betriebe liegen.

Das Problem der erschwerten Tierkontrolle in der Gruppensäugebucht bestätigen neun Betriebe. 22 Betriebe sehen das nicht als Problem. Empfohlen wird, dass die Betriebe ein betriebseigenes Tierbeobachtungskonzept entwickeln. Damit ist gemeint, dass alle Tiere im Gruppensäugestall beobachtet werden können. Dies ist möglich, in dem man beispielsweise den Sauen Raufutter in die Bucht oder in den Auslauf vorlegt. Die Ferkel gruppieren sich dann mit um ihre

fressenden Mütter und kranke oder schwache Ferkel können erkannt werden. Zudem ist wichtig, dass das Ferkelnest vom Bediengang her zugänglich bzw. zu öffnen ist.

7.1.3 Genetisches Material

Ob die Genetik eine Rolle für ein erfolgreiches Gruppensäugen spielt, kann aus diesen Ergebnissen nicht festgelegt werden. In Österreich und in der Schweiz sind fast ausschließlich die gleichen Rassen im Einsatz. In Österreich: Edelschwein x Landrasse. In der Schweiz: Schweizer Edelschwein x Landrasse; Edelschwein. In Deutschland sind sieben Rassen zu finden. Eine Aussage zur Eignung bestimmter Rassen für das Gruppensäugen kann nicht gemacht werden.

7.1.4 Tiergesundheit

Zähne kürzen

Einige Betriebe kürzen die Zähne der Ferkel. Sie begründen dies mit den hohen Ferkelzahlen und dem damit verbundenen Kampf um die Zitzen, die wegen der spitzen Milcheck- und Hakenzähne häufig zu Gesichtsverletzungen bei den Ferkeln führen. Auf die Gesichtverletzungen folgen oft Infektionen und Kümern der Ferkel. Allerdings wurde in dieser Untersuchung festgestellt, dass kein Zusammenhang zwischen Zähnekürzen und Raufspuren im Gesicht der Ferkel besteht. Betriebe die die Zähne nicht kürzten wiesen nicht mehr Raufspuren auf, als Betriebe die die Zähne regelmäßig oder bei Bedarf kürzten. Dies bestätigt das Verbot in der EU-Öko-Verordnung. In der Beratung wird zukünftig ausdrücklich empfohlen, dass auf Zähnekürzen verzichtet werden soll.

Eisenversorgung

Eine zusätzliche Eisengabe wird auf allen Betrieben vorgenommen. In Deutschland und Österreich wird Eisen injiziert, in der Schweiz ist das verboten. Die ausreichende Eisenversorgung scheint auf allen Betrieben gewährleistet zu sein. Jedoch besteht ein Problem in Bezug auf Alternativen zur Eiseninjektion. Derzeit ist kein Produkt zur oralen Eingabe in Deutschland und Österreich auf dem Markt, welches geeignet scheint, den Eisenbedarf in den ersten Lebensstagen zu decken. In der Schweiz besteht dieses Problem auch. Hier kann jedoch der Tierarzt ein Produkt auf Eisendextran-Basis verordnen.

Aktinomykose

In einem Drittel der Betriebe wurde bei den Erhebungen auf den Betrieben Aktinomykose bei den Sauen festgestellt. Auch bei der Befragung gaben 18 Betriebe an, Probleme mit Aktinomykose zu haben. Ein Zusammenhang zwischen der Prävalenz von Aktinomykose und der Strohhaltung wird beschrieben. BAUMGARTNER et al. (2002) stellte in Sauenbeständen von Ökoferkelerzeugern ohne Gruppensäugen eine ähnlich hohe Erkrankungshäufigkeit von Aktinomykose fest, sodass geschlossen werden kann, dass das Gruppensäugen nicht primär dafür verantwortlich ist. Jedoch muss das Ergebnis als Hinweis gewertet werden, dass die untersuchten Betriebe das Problem Aktinomykose entweder unterschätzen oder nicht ausreichend über die adäquate Behandlungsmaßnahme (Ausscheiden der klinisch auffälligen Tiere) informiert werden.

Infektiöse Erkrankungen

Als Hauptproblem der Betriebe wurde Absetzdurchfall genannt und festgestellt (über 2/3 der Betriebe). Auch in den Betrieben mit Einzelhaltung ferkelführender Sauen ist der Absetzdurchfall ein großes Problem (HERZOG, 2006). Die Annahme, dass durch das Gruppensäugen die Absetzproblematik entschärft wird, kann aufgrund der Ergebnisse nicht bestätigt werden. Dafür sind die Betriebe zu inhomogen und weisen in verschiedenen Bereichen unterschiedliche Mängel auf, die unter anderem Absetzdurchfall begünstigen. Da der Absetzdurchfall multifaktorielle Ursachen hat, kann das Gruppensäugen alleine nicht die Lösung des Problems sein. Wesentlich mehr Faktoren sind entscheidend (siehe Bewertungsfaktoren).

Durchfallerkrankungen

Aus der Befragung und den Bestandesbüchern geht hervor, dass immerhin zehn Betriebe bei über 50 % der Absetzgruppen eine Antibiotikabehandlung durchführen. Neun Betriebe dagegen führen keine Behandlungen durch. Die Ursachen für den Absetzdurchfall auf den einzelnen Betrieben konnten teilweise vermutet werden. Wie durch die Bewertungszusammenfassung ersichtlich, weisen die Betriebe in verschiedenen Bereichen Mängel auf, die zu tiergesundheitlichen Problemen führen können.

Ferkelgewichtsentwicklungen

Die Tageszunahmen der im Projekt untersuchten Ferkel können im Zeitraum vom Gruppieren bis zum Absetzen als überwiegend zufriedenstellend betrachtet werden. Von der Geburt bis Aufzuchtende erreichen hingegen schon einige Betriebe die geforderten Zunahmen nicht mehr. Dies legt nahe, dass Einbussen in der Gewichtsentwicklung erst nach dem Absetzen auftreten. Daraus lässt sich schließen, dass in der Gruppensäugphase keine gesundheitlichen Einschränkungen für die Ferkel bestehen, die sie an der Entwicklung hindern.

Homogenität der Ferkelgruppen

Nur drei Betriebe konnten in der Untersuchung zur Homogenität als „gut“ bewertet werden, d.h. sie haben einheitliche Ferkelgruppen. Alle anderen Betriebe hatten zum Beobachtungszeitpunkt eine inhomogene Ferkelgruppe. Nicht beachtet wurde bei dieser Auswertung der Einfluss des Ferkelalters. Ein generelles Auseinanderwachsen der Ferkel beim Gruppensäugen, wie dies WECHSLER (1997) beschreibt, kann nicht bestätigt werden. Immerhin sieht jedoch die Hälfte der befragten LandwirtInnen das Auseinanderwachsen der Ferkel als Problem.

Werden kleine, schwache Ferkel ins Gruppensäugen eingestallt, haben diese fast keine Chance mehr, sich gegen die kräftigen, normal entwickelten Ferkel durchzusetzen. Kranke und schwache Ferkel sollten aus diesem Grunde nicht in den Gruppensäugestall eingestallt werden. Zudem können Krankheiten aus einer Gruppe in die Gruppensäugegruppe übertragen werden. Schwierig wird es nun, eine Empfehlung auszusprechen, was mit den nicht fürs Gruppensäugen geeigneten Ferkeln getan werden soll. Folgende Varianten zeichnen sich ab:

- Sind mehrere Ferkel einer Sau betroffen, sollte diese Sau in einer Reservebucht einzeln gehalten werden mit all ihren Ferkeln
- Sind nur einzelne Ferkel von verschiedenen Sauen betroffen, kann entweder eine Sau als Amme fungieren. Dazu muss sie jedoch zum Zeitpunkt des Zusetzens der fremden

Ferkel ruhig gestellt werden. Oder die Ferkel werden abgesetzt und zeitintensiv von Hand aufgezogen. Diese Ferkel müssen dann wegen des frühen Absetzens konventionell vermarktet werden.

- Kranke Ferkel und Ferkel mit einem Gewicht unter 2 kg sollten entweder von Hand aufgezogen oder euthanasiert werden.

Die Wahl der Methode ist jedem Landwirt selbst überlassen und hängt stark von den betrieblichen Strukturen ab. Jedoch ist bei einer Euthanasie die Tierschutzverordnung einzuhalten. Die Ferkel müssen zuerst betäubt und dann getötet werden.

7.1.5 Fütterung und Tränke

Länderspezifische Unterschiede in der Wahl der Futtermittel (Einheitsfutter oder Laktations- und Trächtigkeitsfutter) lassen sich mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf zurückführen, dass die Betriebe in Deutschland und Österreich mit Eigenmischungen füttern, die Schweizer Betriebe jedoch fast ausschließlich Futter zukaufen und hier aus Logistikgründen nur ein Futter gelagert wird. Die Verfütterung von Einheitsfutter (in 19 Betrieben) von tragenden und laktierenden Sauen ist einerseits wirtschaftlich nicht tragbar und andererseits kann nicht bedarfsgerecht gefüttert werden.

Ein individuelles Füttern der Sauen ist gerade auch im Bereich der tragenden Sauen notwendig. Anhand der BCS Bewertung der abgesetzten Sauen wurde auf sieben Betrieben eine gehäufte Fehlfütterung festgestellt. Diese kann auf einer Fehlfütterung der Wartesauen beruhen. Rangniedere Tiere werden vom Fressplatz verdrängt und gehen bereits mit zu niedrigem Gewicht in die Laktation. Eine bedarfsgerechte Fütterung der tragenden und laktierenden Sauen muss gewährleistet werden.

Auch im Gruppensäugestall wurden Mängel bezüglich Fütterungstechnik festgestellt. Eine individuelle Fütterung konnte bei der Hälfte der Betriebe realisiert werden. Die Anforderung, die Ferkel über frisches Futter zum Fressen zu animieren wurden nur von knapp der Hälfte der Betriebe erfüllt. Eine frühe Festfutteraufnahme der Ferkel als Prophylaxe vor Absetzdurchfall (eine von mehreren) wird von den Betrieben häufig unterschätzt.

Die Wasserversorgung der Tiere war auf den Betrieben stets gewährleistet, jedoch häufig nicht optimal. Einzelne Parameter wurden zwar erfüllt, aber insgesamt wiesen die meisten Betriebe Mängel auf. Gerade die Wasserversorgung der säugenden Sauen und die der Ferkel sind entscheidend für eine erfolgreiche Ferkelerzeugung mit gesunden Tieren. Im Gruppensäugestall konnte nur auf vier Betrieben eine artgerechte und ausreichende Wasserversorgung festgestellt werden.

Die eher schlechte Gesamtbewertung des Bereichs zeigt, dass hier noch ein Verbesserungspotenzial vorhanden ist.

7.1.6 Optimale Gruppengröße

Die häufigste Gruppengröße in der vorliegenden Untersuchung war drei Sauen pro Gruppensäugebucht. In der Beratung werden meist 3er Sauengruppen empfohlen. Die durchschnittliche Bestandgröße ist zwar auch im ökologischen Landbau stetig ansteigend, aber es sind doch noch überwiegend kleine Bestände in der ökologischen Ferkelerzeugung vorherrschend. Mit einer Dreiergruppe ferkelführender Sauen sind die Betriebe einigermaßen flexibel in der Hand-

habung und Umtriebsplanung. Vorteile kleinerer Gruppengrößen (2 – 4 Sauen) liegen in geringeren Ferkelverlusten und einer Erleichterung bei der Einhaltung der Umtriebsplanung.

Obleich nur eine geringe Datenmenge für Zweier- wie auch für Vierergruppen vorliegt, zeigt sich doch eine deutliche Tendenz für geringere Verluste in kleineren Gruppen. Die Zweierbucht schneidet jeweils noch besser ab als die Dreiergruppe. Diese Beobachtungen teilt auch BUSSEMAS (2007) in einer aktuellen, noch nicht veröffentlichten Untersuchung. Ebenso warnen ältere Untersuchungen vor höheren Ferkelverlusten größerer Gruppen. HAIDN und VAN DEN WEGHE (1996) stellten ab einer Anzahl von rund 70 Ferkeln, also entsprechend sieben Sauen, deutlich steigende Ferkelverluste fest. Parallel dazu steigt die Intensität des Fremdsaugens, was auf verstärkte Unruhe in der Großgruppe zurückgeführt wird (WÜLBERS-MINDERMANN, 1992). HAIDN und VAN DEN WEGHE (1996) befürworten dennoch Gruppengrößen bis zu acht Sauen und fordern bei zunehmender Gruppengröße ein umso höheres Gruppierungsalter der Ferkel. Zudem haben Sauen in größeren Gruppen einen höheren Platzanspruch was sich ebenfalls mit der verstärkten Unruhe erklären lässt. Unruhe führt bei einem zu geringen Platzangebot zu mehr Säugeabbrüchen. Die von HAIDN und VAN DEN WEGHE (1996) untersuchten Sauenbestände betragen im Schnitt 95 Tiere, die Ferkel wurden mit fünf Wochen abgesetzt. Im Vergleich zu den oben genannten, vor allem in Schweden durchgeführten Untersuchungen konnte WEBER (2000) in deutlich kleineren Gruppengrößen bereits merkliche Unterschiede erkennen: die Leistungen in der Zweier- im Vergleich zur Vierergruppe ferkelführender Sauen waren spürbar besser. BÜHNEMANN et al. (1999) stellten in selbiger Versuchsanstellung eine höhere Säugesynchronisation und weniger abgebrochene Säugeakte fest. Die Anzahl fremdsaugender Ferkel war in der Zweiergruppe deutlich geringer. Sicher fällt es schwer in einer Zweiergruppe bereits von „Gruppenhaltung“ zu sprechen und sicher sind hier die arbeitswirtschaftlichen Vorteile geringer als in einer Fünfer- bis Achtergruppe. Dennoch sollten die Leistungen, hier vor allem die Ferkelverluste, im Focus der ökologischen Sauenhaltung stehen.

Für größere Gruppen spricht vor allem eine günstigere Arbeitswirtschaft. Meist kann eine effizientere Technik eingesetzt werden. Zum Einstreuen werden z. B. Rund- oder Quaderballen anstelle der kleinen HD-Ballen verwendet. Buchten und Ausläufe sind in der Regel maschinell zu entmisten. Auch bei den täglichen Routinearbeiten lassen sich größere Tiergruppen zeitsparender bewirtschaften als kleinere Gruppen. Allerdings sollte im Bereich der ferkelführenden Sauen das Hauptaugenmerk nicht auf der Einsparung von Arbeitszeit liegen, sondern auf der Qualität der Arbeit und die Tierbeobachtung, um die Ferkelverluste gering zu halten. Wie aus der Praxis bekannt ist, wird eingesparte Arbeitszeit leider zumeist nicht in mehr Tierbeobachtung investiert. Ein wesentliches Argument für kleinere Gruppen sind die offenbar geringeren Ferkelverluste. Diese Tendenz konnte auch in den hier untersuchten Betrieben festgestellt werden.

Der Arbeitszeitbedarf in der Zuchtsauenhaltung vermindert sich ab einer Sauenzahl von >60-80 Tieren merklich. Bis zu 40 Sauen fallen unterschiedliche Mechanisierungsgrade nicht allzu stark ins Gewicht (RIEGEL und SCHICK, 2006). Im Bereich Fütterung und Einstreuen/Entmistung bestehen arbeitssparende Mechanisierungsmöglichkeiten, die sich ab einer bestimmten Herdengröße lohnen. Jedoch dürfen die Anforderungen der jeweiligen Produktionsabschnitte und der Tiere nicht außer acht gelassen werden (z.B. tierindividuelle Fütterung ferkelführender Sauen, wobei die Inaugenscheinnahme der Tiere wichtig ist. Einstreumaschinen erscheinen auf Grund der Staubentwicklung für Saugferkel ungeeignet). Für die empfohlenen Selbstfangfressstände der Sauen erscheint eine plausible Arbeitszeiterleichterung bestenfalls in der Verwendung von Volumendosierern zu liegen, die jeder Sau ein identische Grundration geben. Die individuelle Ausfütterung kann dann über den Tierbetreuer erfolgen.

Um die richtige Gruppengröße zu finden, bedarf es eine genaue Analyse des dafür vorgesehenen Betriebes inklusive einer Überprüfung der Bereitschaft und der Qualifikation des Tierhalters (auch hinsichtlich Tierbeobachtung), sich auf dieses System einzulassen. Werden Großgruppen beim Gruppensäugen vorgesehen, so sollte die Möglichkeit einer späteren Unterteilung der Gruppengröße nicht verbaut werden.

7.1.7 Verlängerte Säugezeit und Laktationsrausche

Eine verlängerte Säugezeit lässt sich gut mit Gruppenhaltung ferkelführender Sauen kombinieren. Der Mehraufwand durch das zusätzliche Umstallen und Reinigen ist bereits erfolgt und die Betreuung der Tiere in der Gruppensäugebucht ist weniger aufwendig als bei der Einzelsauenhaltung. Das Absetzen der Ferkel nach sechswöchiger Säugezeit, wie im Ökolandbau vorgeschrieben, ist für die Ferkel ein sehr ungünstiger Zeitpunkt. Sie befinden sich in einem immunologischen Tief, zwischen passiver (durch Muttermilch) und aktiver (eigener Aufbau) Immunität (NIENHOFF, 2006). Das Verdauungssystem der Ferkel stellt sich zu diesem Zeitpunkt gerade um von Muttermilch auf feste Nahrung. Das Säurebildungsvermögen im Darm ist noch mangelhaft, der Enzymhaushalt unfertig (Hauptenzym für Verdauung ist noch Lactase). Die Verdauungsschwierigkeiten der Ferkel sind umso größer, je weniger sie bis zum Absetzen an festes Futter gewöhnt wurden. Und nicht zuletzt spielt die Belastung durch die Trennung von der Mutter eine Rolle. Das bedeutet Stress und Stress belastet das Immunsystem. Werden die Ferkel zudem in eine neue Bucht und eventuell mit anderen Ferkeln und anderen Keimen gruppiert, ist der Absetzdurchfall vorprogrammiert. Von der verlängerten Säugezeit verspricht man sich eine deutliche Reduzierung dieser Probleme und vom Belegen der Sau in der Laktation eine mindestens gleichbleibende oder bessere Wirtschaftlichkeit der Ferkelaufzucht (durch höhere Wurfzahlen).

Werden die Ferkel länger als sechs Wochen bei der Sau gelassen, nehmen die Ferkel zum Absetzzeitpunkt schon ausreichend Festnahrung auf und die Verdauung konnte sich langsam umstellen. Der kritische Zeitpunkt des Absetzens wird so etwas entschärft. In einem BÖL Projekt werden die Auswirkungen einer verlängerten Säugezeit überprüft. Erste Ergebnisse weisen auf eine verbesserte Tiergesundheit der Ferkel und einen merklich geringeren Behandlungsbedarf hin (BUSSEMAS, 2006).

Die im gegenständlichen Projekt beobachteten Betriebe mit Nutzung der Laktationsrausche stehen in Bezug auf die aufgezogenen Ferkel sowie den Würfen pro Sau und Jahr geringfügig schlechter da als die anderen Betriebe. Jedoch haben diese Betriebe während der Aufzucht weniger als die Hälfte der Aufzuchtverluste der anderen Betriebe. Das kann durch das zumeist praktizierte spätere Absetzen erklärt werden. Es erstaunt, dass die Betriebe mit Nutzung der Laktationsrausche eine geringere Anzahl Würfe pro Sau und Jahr verwirklichen als jene, welche die Sauen erst nach dem Absetzen wieder belegen. Dies spricht für eine nicht zufrieden stellende Konzeptionsrate der Sauen während der Laktation. Anzumerken ist die geringe Datengrundlage von lediglich sechs Betrieben für die Laktationsrausche.

Die Laktationsrausche tritt bei Sauen in Gruppenhaltung häufiger auf als in Einzelhaltung. Dies hat HULTEN (1997) in seiner Untersuchung festgestellt. 28 % der Sauen in der Gruppenhaltung kamen während der Säugezeit in die Laktationsrausche hingegen keine der Sauen in der Einzelhaltung (n=300). STOLBA (1988) berichtet, dass 100 % der Sauen in seinem Referenzstall in die Laktationsrausche kommen. WECHSLER (1995) hält fest, dass 35 – 80 % aller Sauen in die Laktationsrausche kommen.

Der wirtschaftliche Aspekt wurde von KRESS et al. (1995) folgendermaßen beschrieben: Werden rund 50 % der laktierenden Sauen am ca. 24. Tag nach dem Abferkeln rauschig und in der Erstbesamung tragend, ergeben sich in der konventionellen Haltung 2,6 Würfe pro Jahr. Werden die restlichen 50% der Sauen nach dem Absetzen (50. Tag) erfolgreich belegt, ergeben sich für diese Gruppen durchschnittlich 2,2 Würfe/Jahr. Der Gesamtbestand könnte dann unter der Voraussetzung, dass 50 % aller Sauen in der Laktation gedeckt werden ein Gesamtergebnis von 2,41 Würfe/Jahr erreichen. Die Zeit zwischen Absetzen und erneutem Abferkeln schwankt zwischen 22 und 24 Wochen. KRESS geht jedoch davon aus, dass mit zwei Rhythmen in einem Betrieb produziert wird. Das wird sich unter ökologischen Bedingungen (keine hormonelle Brunstsynchronisation) nicht realisieren lassen.

In der ökologischen Schweinehaltung ist nicht das Decken am ca. 24. Tag das Ziel, sondern zu einem späteren Zeitpunkt aufgrund der verlängerten Säugezeit. Die Belegung erfolgt erst in der 6. Woche post partum.

Im Projekt wurde die Laktationsrausche nicht genauer untersucht, da nur wenige Betriebe während der Säugezeit decken. Einzelne Sauen die rauschen, werden meist nicht gedeckt, um den Produktionsrhythmus nicht zu stören. Vom Forschungsbetrieb in der Schweiz kann jedoch erläutert werden, dass es bestimmte Managementmaßnahmen bedarf, damit die Laktationsrausche bei allen Sauen einer Gruppe ausgelöst werden kann. Zu diesen Maßnahmen gehört das zeitweise Absetzen der Ferkel von den Sauen und eine energiereiche Sauenfütterung. Das zeitweise Absetzen ist bezüglich EU-Öko Verordnung fraglich, da die Ferkel dann in dieser Zeit mit einem Milchersatz ernährt werden müssten. Zudem ist die Auswirkung auf das Gesäuge fraglich, da die Sau in dieser Zeit keine Milch gibt, später aber wieder säugt. Bei dem o. g. Betrieb wird mittels der Managementmaßnahmen eine Erfolgsquote des Deckens in der Säugezeit von 65 % erreicht. Eine Verbesserung dieser Leistung wird angestrebt, aber dazu und zu den notwendigen Maßnahmen bedarf es weiterer Untersuchungen. Auch von anderen Betrieben wird das zeitweise Absetzen (bis zu 2 Tage) der Muttersau von den Ferkeln zum Auslösen der Rausche angegeben.

7.1.8 Management

Der optimale Gruppierungszeitpunkt der Sauen mit den Ferkeln hängt von mehreren Faktoren ab. Die relevanten Parameter wurden herauskristallisiert und bewertet. Ziel ist es, die Sauengruppen einheitlich zu halten, d.h. immer mit der gleichen Gruppengröße zu fahren. Zudem muss aber darauf geachtet werden, dass die Ferkel nicht vor dem 10. Lebenstag gruppiert werden und der Altersunterschied der Ferkel so gering wie möglich ist. Das Absetzalter ist frühestens mit dem 40. Lebenstag der Ferkel erreicht. Bei Gruppierungen älterer und jüngerer Ferkel darf dieses Absetzalter nicht unterschritten werden. Diese Anforderungen zusammen, sind eine Herausforderung an das Management des Landwirtes / der Landwirtin. Häufig werden in der Praxis Kompromisse eingegangen, um den geregelten Betriebsablauf einzuhalten. Im Folgenden werden diese diskutiert.

Die Einhaltung der Umtriebsplanung scheint ein Problem zu sein. Auffällig ist, dass nur Betriebe mit Sauengruppen von zwei oder drei Sauen eine konstante Gruppengröße erreichten. Damit wird ersichtlich, dass bei größeren Gruppen eine Gruppenkonstanz schwierig erreicht werden kann. Dies bedingt wiederum, dass ausreichend Reserveplätze im Stall zur Verfügung stehen müssen.

Bei der Auswertung ist auffällig, dass kein Betrieb im Management die Vorgaben erfüllt. Nur drei Betriebe wurden nicht in mindestens einem Parameter mit schlecht bewertet.

7.1.9 Leistungsdaten

Saugferkelverluste

Laut Status Quo Erhebung auf Ökobetrieben (LÖSER, 2004) liegt der Durchschnitt der Saugferkelverluste bei fast 21 %. Gute Betriebe haben laut LÖSER immer noch 16,7 %. Die im Projekt ermittelten Saugferkelverluste liegen im Abferkelstall bei 15,6 % und im Gruppensäugestall bei 3,9 % (bezogen auf die Anzahl ins Gruppensäugen eingestallter Ferkel; n=11065). Daraus wird ersichtlich, dass die im Projekt evaluierten Betriebe im Abferkelstall kombiniert mit dem Gruppensäugen nicht weniger Verluste erreichen. Die kritische Phase für die Saugferkelverluste liegt im Abferkelstall, also in den ersten vier Lebenswochen der Ferkel. Dies bestätigt auch der Versuch der LFL (KÜHBERGER und JAISS, 2006) die eine Verlustrate von 12,4 % bis zum 7. Lebenstag der Ferkel und insgesamt 13,2 % bis zum Absetzen der Tiere im Alter von 32 Tagen ermittelten. Das Absetzalter auf den in dieser Studie untersuchten Betrieben lag im Mittel bei 47,8 Tagen.

WEBER (2005) konnte in einer breit angelegten Untersuchung von Kastenständen und Bewegungs–Abferkelbuchten in beiden Systemen 12,1% Verluste feststellen. In den freien Systemen wurden mehr Tiere erdrückt, bei Fixierung im Kastenstand starben mehr Ferkel an „sonstigen Ursachen“. Die Fixierung der Sauen in den Bewegungsbuchten hatte ebenso wenige Einfluß auf die Verluste wie das Anbringen von Abweisbügeln in den Buchten. Allerdings durften die Sauen auch nur max. 2 Tage fixiert werden (Teilnahme an Labelprogramm). Hingegen konnte eine gewisse Auswirkung der Buchtengröße festgestellt werden. In grösseren Buchten waren die Verluste etwas geringer. Einen hochsignifikanten Einfluß hatte die Wurfgröße. Mit mehr als 12 geborenen Ferkeln/Wurf nahmen die durchschnittlichen Verluste stark zu.

Untersuchungen im Versuchsstall der FAL in Mariensee (BÜNGER, 2004) belegen gute Ergebnisse (Gesamtverluste 11,1%) einer Achtergruppe ferkelführender Sauen. Allerdings werden die Ferkel bereits mit 28 Tagen abgesetzt, da es sich nicht um einen Ökobetrieb handelt. In diesem System haben die Sauen von Geburt an die Möglichkeit, ihr Geburtsnest zu verlassen, die Ferkel verbleiben jedoch die ersten 14 Lebenstage im Nest. Es besteht die Möglichkeit, dass sich dies positiv auf geringe Ferkelverluste auswirkt, da sich die Sau zurückziehen kann, daher weniger häufig im Nest ist, wodurch weniger häufig gefährliche Situationen für die Ferkel entstehen können. Zurück im Nest, ist die Sau evtl. auch säugebereit und weist die Ferkel weniger häufig durch Liegen in der Bauchlage ab. Jedoch ist das System für die ökologische Haltung in der Art nicht durchführbar, da die Ferkel einen Anspruch auf die Nutzung eines Auslaufes haben. Ggf. wäre darüber nachzudenken in den ersten drei Lebenstagen (höchste Ferkelverluste) nur der Sau einen Auslauf anzubieten und die Ferkel in der Abferkelbucht zu lassen.

In einer früheren Untersuchung von WEBER (2000) wurde das Gruppensäugen in einer Zweier- und einer Vierergruppe Sauen im Vergleich zur Einzelhaltung in Bewegungsbuchten untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass im Gruppensäugen tendenziell höhere Ferkelverluste auftraten. Insbesondere war dies in der Vierergruppe der Fall, die Zweiergruppe nahm eine Mittelstellung ein. Die Tiere wurden ins Gruppensäugesystem eingestallt, als der jüngste Wurf mindestens 10 Tage alt war. Die Verluste betragen im Vierersystem 4,2%, im Zweiersystem 2% und in der Einzelbucht 0,8% ab dem Zeitpunkt des Gruppensäugens. Dies korrespondiert eng mit den im ge-

genständlichen Projekt ermittelten Ergebnissen, obgleich die Sauen hier mehr als doppelt so viel Platz zur Verfügung hatten als jene im Versuch von WEBER (2000).

Zudem wurde in den Vierergruppen ein verstärktes Auseinanderwachsen der Ferkel beobachtet, wohingegen die Ferkel in der Einzelbucht eher „zusammen wuchsen“. Die schlechteren Leistungen im Gruppensäugen führt WEBER (2000) maßgeblich auf das Säugeverhalten zurück – in dieser Untersuchung konnten vermehrt Säugeabbrüche beobachtet werden, die sehr oft darauf zurückzuführen waren, dass sich die zum Säugen niederlegenden Sauen auf einen bereits säugenden Wurf fallen ließen. Laut Befragung der Landwirte spielte dieses Phänomen im vorliegenden Projekt nur eine geringe Rolle. Vier von 31 LandwirtInnen haben dies schon beobachtet, drei konnten keine Angaben dazu machen und 24 LandwirtInnen verneinten die Beobachtung dieses Phänomen. Die Vermutung liegt nahe, dass dieses Problem mit einem zu geringen Platzangebot korreliert. Dies war jedoch in dieser Untersuchung nur in einem der vier Betriebe der Fall.

Aufzuchtverluste

Ein weiteres Ziel im Projekt war es, die Aufzuchtverluste zu erfassen und im Vergleich mit Literaturangaben zu Aufzuchtverlusten nach der Einzelsauenhaltung auf den positiven Effekt des Gruppensäugens für die Aufzuchtphase schließen zu können. Eine fundierte Aussage lässt sich aus der vorliegenden Datenerhebung nur für die Forschungsbetriebe machen.

Dreizehn Betriebe haben die Aufzuchtverluste detailliert erfasst. Bei den anderen Betrieben lässt sich nicht beurteilen, ob keine Aufzeichnungen geführt wurden oder ob tatsächlich keine Verluste aufgetreten sind.

Die Aufzuchtverluste in den Forschungsbetrieben können als relativ gering bewertet werden mit 1,01 – 1,71 %. Die Aufzuchtverluste in den Praxisbetrieben betragen im Schnitt 3,5 %, wobei der beste Betrieb 0,3 % aufwies und die höchsten Absetzverluste bei 17,3 % lagen. Nach LÖSER (2004) haben die ökologischen Ferkelerzeugerbetriebe im Schnitt 5,5 % Verluste.

Die Praxisbetriebe, die die Aufzuchtverluste detailliert erfasst haben, weisen jedoch folgende betriebsindividuellen Besonderheiten auf. So sind bei einem Betrieb mit relativ hohen Aufzuchtverlusten diese eventuell mit darauf zurückzuführen, dass der Betrieb einen Antibiotikaeinsatz ablehnt, auch wenn der Gesundheitszustand der Tiere dies bedingen würde. Ein weiterer Betrieb mit mittleren Aufzuchtverlusten, nutzt den zu erwartenden Vorteil des Gruppensäugens nicht und mischt beim Absetzen die Gruppen indem die Ferkel nach Größe aufgeteilt werden. Dies ist ein gravierender Fehler, da einerseits der zu erwartende positive Effekt nicht greifen kann und andererseits, der Stress für die Ferkel wahrscheinlich noch viel größer wird, wenn gleichrangige Ferkel aufeinandertreffen und die kleinen schwächeren, eventuell kranken Ferkel zudem gemischt werden.

Die guten Ergebnisse der Forschungsbetriebe müssen diskutiert werden, da der Betrieb in Deutschland mit einer 63tägigen Säugezeit bei den Versuchsgruppen einen Teil der Aufzucht überbrückt. Hier kann von einem positiven Gesundheitseffekt der verlängerten Säugezeit ausgegangen werden. Auch der FiBL Betrieb ließ seine Ferkel länger bei der Sau, d.h. er setzte sie erst nach durchschnittlich 73 Tagen ab und verkaufte sie dann direkt an den Mastbetrieb. Die Aufzuchtphase in einem Aufzuchtstall entfällt damit. Die geringe Verlustrate von 1,01 % kann damit nicht ausschließlich dem System des Gruppensäugens zugeschrieben werden. Beim Betrieb der IBL wird nach 6wöchiger Säugezeit abgesetzt und eine Verlustrate von 1,71 % ver-

zeichnet. Allein aufgrund dieser gesicherten Erhebungszahlen soll jedoch keine Aussage auf einen positiven Effekt des Systems Gruppensäugen auf die Aufzuchtphase gemacht werden.

7.1.10 Mensch – Tier - Beziehung

Die Erhebungen zur Mensch-Tier-Beziehung beruhten auf Beobachtungen sowie Befragungen des Landwirts sowie eigenen Erhebungen an den Tieren (Reaktion auf fremde Personen). Die Methode der Reaktion auf fremde Personen als Annäherungstest ist gebräuchlich bei verschiedenen Tierarten, um einen Eindruck vom Umgang des Tierhalters mit seinen Tieren zu ermitteln und wird für Schweine u. a. beschrieben von HEMSWORTH et al. (1981, 1986), HEMSWORTH und BARNETT (1991) sowie GONYOU et al. (1986). Einschränkend ist bei diesem Reaktionstest zu berücksichtigen, dass zum einen bei den Tests nicht auf allen Betrieben dieselbe Uhrzeit gewählt werden konnte und zum andern sehr unterschiedliche Witterungsbedingungen herrschten. So verhalten sich Sauen an einem schwül-heißen Tag sicher träger als an kühleren Tagen. Ebenso verhält es sich bei Sauen, die durch das Betreten der Bucht beim Ruhen gestört und aufgeschreckt werden oder solchen, die gerade aktiv sind und den Besucher frühzeitiger wahrnehmen. Trotzdem wird ein Eindruck der Umgänglichkeit der Sauen vermittelt. Gesamt wurden nur wenige ängstliche und keine aggressiven Sauen diagnostiziert. Sauen und Ferkel reagierten auf das Eintreten der für sie fremden Untersuchungsperson in den Gruppensäugestall deutlich häufiger mit Annäherung als mit Flucht. Nach 30 sec. Wartezeit verstärkte sich diese Annäherung oder aber die Tiere wandten sich desinteressiert ab.

Der Umgang des Tierbetreuers mit den Sauen wurde anhand einer Treibsituation bewertet. Nur ausnahmsweise wurden ungeeignete Hilfsmittel zur Treibhilfe eingesetzt. Bei 15 Tierbetreuern wurde der Umgang als langsam und ruhig und bei sechs Tierhaltern als hastig und nervös eingestuft. Qualifikationen von Tierbetreuern liegen in einem ruhigen, bestimmten Umgang mit Sauen. Wechselnde Stimmungslagen, hastiger und lauter Umgang wird nicht geschätzt, die Sauen reagieren mit Ängstlichkeit, Ausweichverhalten und Unruhe, was sich sogar in den Leistungen der Tiere bemerkbar machen kann. So fand SEABROOK (1988) in einer Praxisuntersuchung heraus, dass ein guter Umgang mit Sauen zu hohen Wurfraten, ruhigen und umgänglichen Sauen sowie zu besseren Zunahmen bei den Ferkeln führt. Unfreundlich behandelte Tiere sind entsprechend weniger umgänglich, haben einen höheren Corticosteroidgehalt im Blut, erreichen später die Geschlechtsreife und zeigen eine schlechtere Konzeptionsrate (HEMSWORTH und BARNETT, 1991).

SEABROOK (1988) fasst Handlungen zusammen, die einen guten Tierbetreuer kennzeichnen: Körperkontakt (Streicheln und Kratzen des Kopfes, Klopfen), soziale Identifikation durch Nutzen der Stimme und soziale Gesten sowie eine stabile Umwelt die für das Tier durch gleichmäßige und vertraute Handlungen erkennbar wird. In vorliegender Untersuchung wurden 18 Tierbetreuer als „gut“ und „mittel“ eingestuft, wobei die mittlere Kategorie hier auch als unproblematisch für die Sauen gewertet werden kann. Sechs Betriebe erhielten die Wertung „schlecht“, da ungeeignete Hilfsmittel, derbere Schläge und/oder laute Stimme eingesetzt wurden. Die Selbsteinschätzung der Betriebsleiter zum Umgang mit den Tieren deckte sich oft nicht mit der Einschätzung durch die untersuchende Person. Die abschließende Bewertung der Mensch-Tier-Beziehung ergab sechs Betriebe mit „gut“, 13 Betriebe mit „mittel“ und wiederum sechs Betriebe mit der Einstufung „schlecht“.

7.1.11 Abschließende Beurteilung

Der Erfolg eines Betriebes zeichnet sich durch mehrere Faktoren aus. Neben den Leistungsdaten (abgesetzte Ferkel pro Sau und Jahr) sind aber im gleichen Maße zu bewerten der Tiergesundheitsstatus der Sauen (Sauen ohne Schäden) und Ferkel (einheitliche Partien, gesund), die Mensch-Tier-Beziehung und das Verhalten der Sauen (nicht ängstlich oder aggressiv). Diese Parameter sind langfristige Erfolgskriterien die sich einerseits monetär bezahlt machen und andererseits aber auch aus Sicht der Tiergerechtigkeit eine Rolle spielen.

Im vorliegenden Projekt wurde eine empirische Bewertung der Parameter vorgenommen. Die Bereiche Haltung, Management, Fütterung und Tränke, Tiergesundheit, Mensch-Tier-Beziehung und Leistungsdaten der Betriebe wurden in drei Klassen (gut, mittel, schlecht) eingeteilt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass nur wenige plausible Zusammenhänge zwischen den wirtschaftlichen Erfolgsparametern und einzelnen Produktionsbedingungen nachgewiesen werden konnten. Daraus kann abgeleitet werden, dass der „Erfolg“ oder „Misserfolg“ der untersuchten Betriebe mit Gruppensäugen weniger auf Einzelfaktoren, als vielmehr auf das Zusammenspiel vieler Produktionsbedingungen zurückzuführen sind. Wegen der relativ kleinen Stichprobe und der großen und vielfältigen Unterschiede zwischen den untersuchten Betrieben ist jedoch eine generelle Aussage über den erfolgreichen Betrieb (als Kombination von guten Produktionsbedingungen) nicht möglich. Kein Betrieb praktizierte das Gruppensäugen so, dass eine generalisierte Aussage zu den erfolgsabhängigen Faktoren gemacht werden konnte. Alle Praxis- und Forschungsbetriebe zeigen optimierbare Schwachstellen in den unterschiedlichen Bereichen. Deshalb kann den beteiligten Betrieben nur geraten werden, die Produktionsbedingungen nach dem aktuellen Stand des Wissens zu optimieren und Schwachstellen rigoros und umgehend zu beseitigen.

8. Wissenstransfer

Schwerpunkt des Wissenstransfers ist die Erstellung des Merkblattes „Gruppensäugen in der Bioschweinehaltung“ ISBN Nr. 978-3-03736-006-4. Darin werden die Erkenntnisse aus dem Projekt für die Praxis aufbereitet dargestellt.

Während dem Projektzeitraum wurden bereits folgende Veranstaltungen besucht und Vorträge zu den Ergebnissen aus dem Projekt gehalten:

Christel Simantke: Gruppenhaltung ferkelführender Sauen in der Praxis; 6. Internationale Schweinetagung „Fit für wachsende Märkte“, Rehburg-Loccum; Tagungsband, bioland

Barbara Früh: Ist Gruppensäugen für meinen Betrieb geeignet?; Bio Austria Bauerntage 2007, Januar 2007, Schloss Puchberg, Wels; Tagungsband

Barbara Früh: Gruppenhaltung ferkelführender Sauen als Produktionssystem für Biobetriebe; Vortrag bei Verband Bio Park e. V., Rostock

Johannes Hagner: Gruppensäugen ferkelführender Sauen als Alternative in der Bio – Ferkelerzeugung. Wissenstransferveranstaltung von Bioland Bayern und Bundesprogramm ökologischer Landbau. 26.04.2007 im Klostersgut Plankstetten (Oberpfalz). (Herrn Hagner wird Information aus dem vorliegenden Projekt zur Verfügung gestellt)

9. Empfehlungen für die Praxis

Beschreibung des optimalen Systems

Die Erkenntnisse und Beratungsempfehlungen aus dem Projekt wurden im Merkblatt „Gruppensäugen in der Bioschweinehaltung“ ISBN Nr. 978-3-03736-006-4 zusammengestellt und können diesem entnommen werden. Im Merkblatt befindet sich eine Darstellung einer optimalen Gruppensäugebucht. Diese Art von Bucht ist bereits auf einigen Betrieben anzutreffen, wenn auch modifiziert und den Stallgegebenheiten angepasst.

Anhand der photographischen Dokumentation auf den Praxisbetrieben wird eine stallbaulich optimale Gruppensäugebucht zusammengestellt:



Abbildung 26: Strukturierung einer Gruppensäugebucht auf einem Forschungsbetrieb

Die strukturierte Gruppensäugebucht (Abbildung 26) in einem hier nicht beheizten aber geschlossenen Stall hat einen ausreichend eingestreuten Liegebereich. Der Ferkelfressbereich ist neben dem Sauenfressplatz und regt damit die Ferkel zum Fressen an. Die Fressstände sind verschließbar und vor den Trögen sind Fressblenden angebracht. Der Fressbereich der Ferkel und Sauen und das Ferkelnest sind vom Bediengang her einsehbar. An der Auslauföffnung schützt ein Streifenvorhang vor Zugluft. Das Ferkelnest wird über eine Wärmelampe beheizt. Hier würde sich auch eine Decken- oder Fußbodenheizung eignen, da die dort die Wärme gleichmäßiger verteilt wird.

Der Liegebereich muss wie in Abbildung 27 ausreichend Platz für alle Sauen bieten. Die Liegefläche muss über 3,5 m² pro Sau liegen. Nur dann haben alle Sauen ausreichend Platz und Erdrückungsverluste werden vorgebeugt.

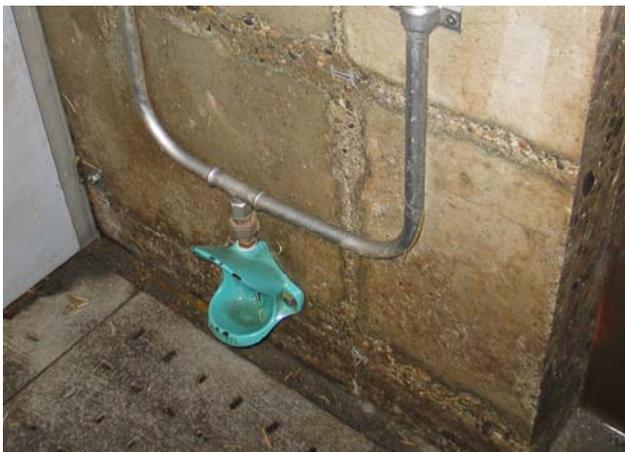


Abbildung 27: Diese Liegefläche bietet ausreichend Platz für alle Sauen und Ferkel

In Abbildung 28 wird ein Selbstfangfresstand für fünf Sauen vorgestellt. Die Sauen verschließen den Stand durch das Betreten automatisch. Dadurch wird verhindert, dass es zu Verdrängungen am Fressplatz kommt. Zudem wird Vulvabeissen vermieden, welches bei offenen Ständen vorkommen kann. Am Trog befinden sich Fressblenden. Der Trog ist nach außen schwenkbar und kann leicht gereinigt werden. Auf diesem Betrieb (IBL, Wels) findet die Fütterung der Gruppensäugesauen im Auslauf statt. Befindet sich die Fütterung im Stall, kann es zu Vernässungen der Einstreu durch die Reinigung kommen. Um jegliche Feuchtstellen im Stall und damit den Anreiz im Stall zu koten oder zu urinieren zu unterbinden, sollte wenn möglich die Fütterung nach außen gelegt werden, zumindest aber die Tränken. Hier ist dann ein Kompromiss gefragt. Ist die Fütterung der Sauen außen, sollte auch der Ferkelfressplatz außen neben der Sauenfütterung sein. Da, wie oben erklärt, die Ferkel durch die Sauen zum Fressen animiert werden. Allerdings eignet sich bei den Ferkeln wiederum ein Fressplatz im Stall besser, da der Weg zum Fressplatz möglichst kurz sein sollte.



Abbildung 28: Selbstfangfresstand für Sauen im Gruppensäugen oder Wartesauenstall



Als Tränken eignen sich vor allem Becken-tränken (Abbildungen 29 und 30) und Trogfluter. Wichtig ist, dass die Tiere ausreichende Wassermengen aufnehmen können. Die Wasseraufnahme ist durch eine Nippeltränke eingeschränkt, da die Sauen und Ferkel nicht wie natürlich von einer Wasseroberfläche trinken. Die Tränken müssen so angebracht sein, dass

sie nicht verkotet werden können. Dazu kann eine Stufe vor der Tränke angebracht werden (Höhe max. 10 cm). Die Tränken dürfen, falls im Auslauf angebracht, eine maschinelle Entmistung nicht behindern. Dazu eignet sich das Anbringen an der Stallwand mit einer vorgesetzten Stufe, die als Anschlagkante für das Entmistungsgerät dient.



Abbildung 29: Beckentränke im Auslauf mit Ringleitung zum Schutz vor Eingefrieren

Abbildung 30: Beckentränke für Ferkel

Das Ferkelnest ist einer der zentralen Orte im Gruppensäugestall. Es muss ausreichend Platz für alle Ferkel bieten mit einer breiten Öffnung zum Liegebereich, damit die Ferkel nicht durch andere Ferkel am Verlassen des Nestes gehindert werden. Sind Ferkelnester zu tief, bezüglich dem Weg zur Öffnung, kann es zu Verschmutzungen im Nest kommen. Breite Ausgänge eignen sich, jedoch muss ein Wärmeverlust verhindert werden. Dazu eignen sich schmale Streifenvorhänge (Abbildung 31). Unbedingt verhindert werden muss Zugluft. Diese entsteht durch Öffnungen im Deckel. Häufig anzutreffen bei der Nutzung von Wärmelampen, wenn die Öffnungen zu groß ausgesägt wurden oder die hochklappbare Abdeckung nicht dicht schließt.



Abbildung 31: Öffnung des Ferkelnestes zur Liegefläche; mit Streifenvorhängen geschlossen

Die Auslauföffnungen müssen sowohl für die Ferkel und Sauen ohne Hindernisse passierbar sein, aber auch für den/die LandwirtIn ergonomisch angemessen sein. In Abbildung 32 wird eine Auslauföffnung mit Streifenvorhang für die Tiere und einer Tür für den Menschen vorgestellt. Durch den Streifenvorhang wird verhindert, dass Zugluft im Stall entsteht. Der Streifenvorhang ist aber auch für die kleinsten Ferkel passierbar. Wichtig ist, die optimale Länge der Streifen (genau bis über den Boden) und dass die Streifen überlappen.

Eine Alternative zu den Streifenvorhängen sind feste Türen. In Abbildung 33 ist eine Tür dargestellt, die aber vom Mensch nur mühsam passiert werden kann. Für die Sauen bietet die Tür von außen einen Schnauzengriff mit dem sie die Tür öffnet. Für die kleinen Ferkel, die noch zu

schwach sind für den Schnauzengriff, wird ein extra Ferkelschlupf angeboten. Die Türe wird immer automatisch geschlossen (Schließzylinder).

Wichtig ist, dass immer die Möglichkeit besteht, die Auslauföffnung zu verschließen. Dies ist notwendig, wenn Ferkel und Sauen getrennt werden müssen, beispielsweise beim Absetzen oder zum Wiegen. Provisorische Bretterkonstruktionen halten meist einer Horde aufgeregter Ferkel nicht stand.



Abbildung 32: Auslauföffnung für Sau, Ferkel und Mensch einfach passierbar



Abbildung 33: Auslauföffnung für Sauen und Ferkel mit Schnauzengriff und Ferkelschlupf

Empfehlungen zum Management

Die Erkenntnisse und Beratungsempfehlungen aus dem Projekt wurden im Merkblatt „Gruppensäugen in der Bioschweinehaltung“ ISBN Nr. 978-3-03736-006-4 zusammengestellt und können diesem entnommen werden.

10. Pilotbetriebe

Zu Pilotbetrieben werden die Forschungsbetriebe definiert. Die Betriebe zeigen eine mögliche und empfehlenswerte Form der Gruppenhaltung ferkelführender Sauen. Durch die Bindung oder Zugehörigkeit zu den jeweiligen Forschungsanstalten bestehen die Infrastrukturen Besucher zu empfangen und zu informieren.

Kontaktinformationen:

Deutschland: FAL, Trenthorst 32, D 23847 Westerau; oel@fal.de
Kontakt: Ralf Bussemas, Tel. +49 (0)4539 8880-321; Ralf.bussemas@fal.de

Österreich: IBL, Austrasse 10, A 4600 Wels/Thalheim;
Kontakt: Werner Hagmüller, Tel. +43 (0) 7242 47011;
werner.hagmueller@rauberg-gumpenstein.at

Schweiz: FiBL-Hof, Pius Allemann, Ackerstrasse, CH 50 70 Frick; info.suisse@fibl.org
Kontakt: Barbara Früh, Tel. +41 (0) 62 865 72 18; barbara.frueh@fibl.org

11. Literaturverzeichnis

ANDERSSON, C. und ANDREASSON, E. (1992): Digivande suggor i sma grupper. Dygnsrhythm, sociala interaktioner och digivnings-beteende. Examensarbete 41. Swedis universita of Agricultural Sciences, Department of Animal Nutrition and Management.

Baumgartner, J., Leeb, T., Gruber, T., Tiefenbacher, R. (2002): Pig health and health planning in organic herds in Austria. 5th NAHWOA Workshop, Denmark, 11.- 13.11.2001, 126-131.

BMLFUW (2006): Grüner Bericht 2006. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien. <http://www.gruener-bericht.at/>

Ollmann, H. (2004): Strukturen der Öko-Schweine-Erzeugung in Österreich. In: Löser, R., Deerberg, F. (2004): Ökologische Schweineproduktion. Endbericht zum Forschungsprojekt des Bundesprogramm Ökologischer Landbau F.1.8: Struktur, Entwicklung, Probleme, politischer Handlungsbedarf.

BELL, A. (1988): Pig lib for swedish sows. Pig Farm 36 (March). S. 23-25

BOE, K. (1993): Maternal behaviour of lactating sows in loose-housing system. Appl. Anim. Behav. Sci. 35; S. 327-338.

BRAUN, S. u. B. ALGERS (1993): Schweden-Stall für große Altgebäude. DLG-Mitt./agrarinform 108 (4). S. 60-61.

- BRAUN, S. u. H. de BAY-ERNSTEN (1996): Gruppenhaltung ferkelführender Sauen. Landtechnik (51), Münster, H.2, S. 102-103
- BRODMANN, N. (1993): Untersuchungen zur Synchronisation des Säugens bei Hausschweinen. Diplomarbeit Zool. Institut Universität Zürich
- BRODMANN, N. u. B: WECHSLER (1995): Strategien von fremdsaugenden Ferkeln bei der Gruppenhaltung ferkelführender Sauen. KTBL Schrift 370, KTBL Darmstadt, S. 237-246
- BÜHNEMANN, A., R. WEBER, B. WECHSLER, S. BRAMSMANN u. M: GERKEN (1999): Einfluss der Gruppengröße auf das Fremdsaugen und die Entwicklung der Synchronisation der Säugeakte bei ferkelführenden Sauen in Gruppenhaltung. KTBL-Schrift 391, KTBL Darmstadt, S. 42-50
- BÜNGER, B. (2004): Sauen im Deckzentrum, im Wartebereich und im Abferkelstall: ist eine durchgehende Gruppenhaltung möglich? Vortrag zur 3. Internationalen Tagung Die Zukunft der ökologischen Schweinehaltung, 16. und 17. Februar 2004 in Haus Düsse.
- BÜNGER, B.; T. KUTZER u. O. SANDERS (2004): Auswirkungen der frühen Sozialisierung mit wurffremden Ferkeln in Einzelabferkelssystemen auf das Verhalten nach dem Absetzen. 11. Freiland-Tagung / 17. IGN-Tagung, Wien
- BUSSEMAS, R. (2006): Einfluss der Säugezeit auf Ferkelverluste; 6. Internationale Schweine-tagung "Fit für wachsende Märkte", Rehburg-Loccum; Tagungsband, bioland
- BUSSEMAS, R. (2007): mündliche Mitteilung zu der Arbeit mit Gruppenhaltung ferkelführender Sauen
- DUMKE (2006)a: Über ein Ferkel mehr durch Nachtwache. In: Ferkelverluste senken. Problemlose Geburten, Vitale Ferkel, Hohe Aufzuchtquoten. Top agrar Fachbuch, 2. Aufl. Münster-Hiltrup, S. 58.
- DUMKE (2006)b: 100000 Würfe ausgewertet. In: Ferkelverluste senken. Problemlose Geburten, Vitale Ferkel, Hohe Aufzuchtquoten. Top agrar Fachbuch, 2. Aufl. Münster-Hiltrup, S. 59.
- DYBKJAER, L. (1992): The identification of behavioural indicators of stress in early weaned piglets. Appl. Anim. Behav. Sci. 35, 135-147. In: ECHSLER, 1997: Schwein. In: SAMBRAUS, H. H., STEIGER, A. (1997): Das Buch vom Tierschutz, Enke Verlag, Stuttgart.
- FRITSCH, U. (2005): Die Haltung ferkelführender Sauen. Traditionelle und alternative Haltungsverfahren im Vergleich. ÖKL-Beratungsbroschüre 224. Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung, Wien, ISBN 3-85250-224-1.
- FRITSCH, U. und J. BOXBERGER (1997): Beurteilung der Auswirkungen verschiedener Einzel- und Gruppenhaltungssysteme für ferkelführende Sauen auf Management, Produktivität und Tierverhalten. Wiss. Tagung Tänikon „Tiergerechte Haltungssysteme für landwirtschaftliche Nutztiere. FAT 45, Tänikon.
- GÖTZ, M., WEISS, E. und M. RIST (1991): Cross-suckling und Saugordnung im Fruppenabferkeln. Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 1990, KTBL-Schrift 344, S. 70-79. KTBL Darmstadt.
- GÖTZ, M. und J. TROXLER (1994): Gruppenhaltung von Sauen während des Abferkelns und der Säugezeit. Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung, Schrift 370. KTBL Darmstadt
- GONYOU, H.W., P.H. HEMSWORTH und J.L. BARNETT (1986): Effects of frequent interactions with humans on growing pigs. Appl. Anim. Behav. Sci. 16., S. 269-278

- HAIDN, B. u. VAN DEN WEGHE, S. (1996): Freibewegliche Haltung während der Säugephase. Kombinierte Einzel- und Gruppenhaltung. In: Gruppenhaltung von Sauen; Chancen rechnergestützter Systeme. KTBL 372, KTBL Darmstadt, S. 61-70.
- HEMSWORTH, P.H., BARNETT, J.L. und C. HANSEN (1981): The influence of handling by humans on the behaviour, growth and corticosteroids in the juvenile female pig. *Horm. Behav.* 15. 396-403.
- HEMSWORTH, P.H., BARNETT, J.L. , C. HANSEN und H.W. GONYOU (1986): The influence of early contact with humans on subsequent behavioural response of pigs to humans. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 15. 55-63.
- HEMSWORTH, P.H. und J.L. BARNETT (1991): The effect of aversively handling pigs, either individually or in groups, on their behaviour, growth and corticosteroids. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 30. 61-70.
- HERZOG et. al. (2006): "Schweinehaltung: Beratung zurzeit dringlicher als Forschung", bio aktuell 8/06; Forschungsinstitut für biologischen Landbau, CH-Frick.
- HÖRNING, B. u. A. SONTHEIMER (2003): Alternativen in der Schweinehaltung. Untersuchungen zum tiergerechten Abferkeln mit Bewegungsfreiheit. Auftragsarbeit für VgtM, Heikendorf, unveröffentlicht.
- HOY, S. (2006): Ferkelvitalität verbessern: die ersten Stunden entscheiden. In: Ferkelverluste senken. Problemlose Geburten, Vitale Ferkel, Hohe Aufzuchtquoten. *Top agrar Fachbuch*, 2. Aufl. Münster-Hiltrup, S. 52-56.
- HULTEN, F.; 1997: "Group Housing of Lactating Sows". Swedish University of Agriculture Sciences, *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Veterinaria* 21, ISBN 91-576-5424-7
- JENSEN, P. (1989): Nest site choice and nest building of free-ranging domestic pigs due to farrow. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 22: 13-21.
- KRESS, ROSS und SCHWARZ (1995): Gruppenhaltung ferkelführender Sauen unter Praxisbedingungen: Ausprägung des Laktationsöstrus und Verhalten der Sauen. *Aktuelle Arbeiten zur Artgemäßen Tierhaltung 1995. KTBL-Schrift 373, KTBL, Darmstadt. S. 116 – 127*
- KUEHBERGER, M. u. JAISS, C. (2006): Gruppenhaltung ferkelführender Sauen – Vergleich zweier Buchtensysteme; LFL Schriftenreihe, Heft 14/2006
- KUEHBERGER, M. u. JAISS, C. (2006): Abferkeln im Außenklimastall. Vergleich zweier Buchtensysteme; LFL Schriftenreihe, Heft 8/2006
- LÖSER, R. (2004): Erfassung der ökologischen Schweineproduktion und der Entwicklungstendenzen von Produktion, Erfassungshandel, Verarbeitung, Absatz in Deutschland, Mücke
- NIENHOFF, H. (2006): Gegen Saugferkeldurchfälle strategisch vorgehen. In: Ferkelverluste senken. *Top agrar Fachbuch*, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup. S. 104-107
- RIEGEL, M. und M. SCHICK (2006): Arbeitszeitbedarf und Arbeitsbelastung in der Schweinehaltung. *FAT-Berichte Nr. 650/2006. Agroscope Tänikon.*
- SCHLICHTING, M, E: HAUNSCHILD u. E: ERNST (1992): Verhalten von Sauen und Ferkeln bei unterschiedlichen Aufzuchtbedingungen. *Akt. Arb. Artgem. Tierh., 1991, S. 121-128.*
- SCHWARZ, H. P. (1991): Neue Formen der Gruppenhaltung von Sauen. *Schweinezucht und Schweinemast* 39; S. 296 - 298

- STOLBA, A. (1988): Ansatz zu einer artgerechten Schweinehaltung. Der „möblierte“ Familienstall. In: Sambraus, H.H., Boehncke, E. (Hrsg.) (1988): Ökologische Tierhaltung. Theoretische und praktische Grundlagen für die biologische Landwirtschaft. 2. Auflage, Verlag C.F., Karlsruhe.
- STOLBA, A. und D. G. M. WOOD-GUSH, (1989): The behaviour of pigs in a semi-natural environment. Anim. Prod. 18: 419-425
- VAN PUTTEN, G. u. J. A. VAN DE BURG WAL (1989) : Tiergerechte Gruppenhaltung im Abferkelstall. In: Akt. Arb. Artgem. Tierh., 1988
- VAN DE BURG WAL-KONERTZ (1996): Das Saug- und Säugeverhalten bei der Gruppenhaltung abferkelnder und ferkelführender Sauen und ihren Würfen unter besonderer Berücksichtigung des Fremdsaugens. Verlag U. Grauer, Stuttgart.
- VAN DEN WEGHE, S. (1996): Freibewegliche Haltung während der Säugephase. Gruppenhaltung von der Geburt bis zum Absetzen. In: Gruppenhaltung von Sauen; Chancen rechnergestützter Systeme. KTBL 372, KTBL Darmstadt, S. 71-77.
- WEBER, R. (2000): Gruppensäugen im Abferkelstall. FAT-Berichte Nr. 549 / 2000. FAT, Tänikon.
- WEBER, R. et al. (2005): Kann die Haltung von abferkelnden Sauen in Kastenständen mit einer Reduktion der Ferkelverluste begründet werden? Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung. KTBL-Schrift 441, S. 31-39
- WEBER, R. (2006): Ferkelverluste in Abferkelbuchten. Ein Vergleich zwischen Abferkelbuchten mit und ohne Kastenstand. FAT-Berichte Nr. 656/2006. Agroscope, FAT Tänikon.
- WECHSLER, B. (1995): Erfahrungen mit dem Laktationsöstrus bei der Familienhaltung von Schweinen auf einem Praxisbetrieb. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung 1994, KTBL-Schrift 370, KTBL, Darmstadt. S. 247-257
- WINCKLER, C. (2006): Haltung ferkelführender Sauen. Vortrag spezielle Tierhaltung, Institut für Nutztierwissenschaften, BoKu Wien. http://www.nas.boku.ac.at/fileadmin/_/H93/H932-NUWI/Studenten/Lehrveranstaltungen/Unterlagen/Spezielle-Tierhaltung/SpTH-04-Ferkelerzeugung.pdf
- WÜLBERS-MINDERMANN, M. (1992): Characteristics of cross-suckling piglets reared in a group-housing system. Specialarbete 13. Swedish University of Agricultural Sciences, Fac. Vet. Med. Skara, Sweden.

12. Anhänge

- Anhang 1 Fragebogen an den/die Landwirtin
- Anhang 2 Erhebungsbogen Gruppensäugestall
- Anhang 3 Erhebungsbogen andere Bereiche
- Anhang 4 Body Condition Score (BCS)
- Anhang 5 Tiergesundheit, Homogenitätstest bei den Ferkeln, Durchfluss der Tränken
- Anhang 6 Schadensbeurteilung bei den Sauen
- Anhang 7 Einzelsauenkarten
- Anhang 8 Gruppensäugekarten
- Anhang 9 Erfassung der Ferkelgewichte
- Anhang 10 Zeichnungen der Gruppensäugebuchten
- Anhang 11 Erhebungsprotokolle für die Mensch Tier Beziehung

Fragebogen zur Gruppenhaltung ferkelführender Sauen

A. Betriebsinformationen

1. Name des Betriebs _____
2. Seit wann bewirtschaften Sie den Betrieb?
2002-2005: _____ 1999-2001: _____ 1990-1998: _____ vor 1989: _____
3. Sind Sie gelernter Landwirt?
___ ja ___ nein
4. Wann wurde der Betrieb umgestellt auf ökologische Produktion?
2002-2005: _____ 1999-2001: _____ 1990-1998: _____ vor 1989: _____
5. Seit wann werden auf dem Betrieb Sauen gehalten?
2002-2005: _____ 1999-2001: _____ 1990-1998: _____ vor 1989: _____
6. Die Schweinehaltung besteht aus:
___ Ferkelerzeugung (Zuchtsauenhaltung)
___ Mastschweinehaltung
___ Zuchtierverkauf (Remontenproduktion)
7. Wie viel Prozent des landwirtschaftlichen Einkommens erwirtschaften Sie mit der Ferkelerzeugung?
___ < 25 % ___ 26-50 % ___ 51-75 % ___ > 75 %
8. Wie viel Prozent des landwirtschaftlichen Einkommens erwirtschaften Sie mit der Mastschweinehaltung?
___ < 25 % ___ 26-50 % ___ 51-75 % ___ > 75 %
9. Weitere Tierarten auf dem Betrieb
___ Milchvieh Anzahl ___
___ Mutterkühe Anzahl ___
___ Legehennen Anzahl ___
___ anderes: _____

B. Zuchtsauenhaltung 2004

I. Produktionsgrundlagen

10. Anzahl der Sauen: _____
11. Wer ist für die Betreuung der Sauen zuständig?
___ Betriebsleiter ___ Betriebsleiterin ___ Angestellte(r) ___ Lehrling
___ Familienmitglied (Sohn/Tochter)
12. Hat der Betreuer/Betreuerin eine Ausbildung im landwirtschaftlichen Bereich?

Betrieb:

Datum:

ja Ausbildung in der Schweinehaltung: ja nein
 nein

13. Sind Sie in einem Programm oder Arbeitskreis zur Schweinehaltung tätig?
 Tiergesundheitsdienst (Schweinegesundheitsdienst) Erzeugerring (konv. Auswertung) Betriebszweigauswertung (Öko) Arbeitskreis sonstiges
14. Wie viel Zeit nimmt die Betreuung der Sauen+ Ferkel im Stall pro Tag in Anspruch
_____ Stunden/Minuten am Tag (+/- 15 Minuten) (exkl. der Sonderarbeiten wie Kastration, Impfung usw.)
15. Wie viel Zeit verwenden Sie für die Buchführung (Sauenplaner) pro Woche?
 kein Sauenplaner bis 2 Stunden 2 – 4 Stunden > 4 Stunden
16. Wie oft ist der Betreuer ausserhalb der Fütterungszeiten pro Tag im Abferkelstall?
 nie 1 x 2 x öfter
17. Wie oft ist der Betreuer ausserhalb der Fütterungszeiten pro Tag im Gruppensäugestall?
 nie 1 x 2 x öfter
18. Sind Sie bzw. der Betreuer beim Abferkeln anwesend?
 nie immer teilweise, ist abhängig von: _____
19. Welcher Rasse gehören Ihre Sauen an:
 Edelschwein Landrasse Duroc Pietrain
 andere Rasse, welche: _____
 Kreuzungen: ♂ _____ X ♀ _____
20. Welcher Rasse gehört der Eber an:
 Edelschwein Landrasse Duroc Pietrain
 andere Rasse, welche: _____
 Kreuzungen: ♂ _____ X ♀ _____
21. Werden Schweine zugekauft?
 ja Jungsauen Eber
 nein
22. Geschätzter Anteil in % zugekaufter Tiere 2004
_____ Sauen
_____ Jungsauen
_____ Eber
23. Seit wann praktizieren Sie Gruppensäugen?
 < 1 Jahr 1 – 3 Jahre > 3 Jahre (Jahre)
24. Wie viele Würfe pro Sau und Jahr erreichen Sie? _____ Würfe keine Antwort
25. Wie viele Ferkel verkaufen Sie pro Sau und Jahr? _____ Stück keine Antwort
26. Wo erfassen Sie die Anzahl verkaufter Ferkel pro Sau und Jahr? _____

II. Stallbau

Abferkelstall

27. Wie viele Einzel-Abferkelbuchten sind vorhanden? _____

28. Art und Anzahl der Abferkelbuchten:

___ Schmidbuchten ___ HEKU-Buchten ___ FAT I/II
 ___ andere Buchten _____

29. Verfügen die Abferkelbuchten über einen Auslauf?

___ ja ___ nein

Wenn ja: ___ der Auslauf ist jederzeit begehbar

___ der Auslauf wird teilweise verschlossen, weil:

Gruppensäugestall

30. Wie viele Gruppensäugebuchten sind vorhanden? _____

31. Wurde der Stall explizit für die Gruppenhaltung gebaut?

___ ja ___ nein, Altbau umgenutzt

32. Wie misten Sie den Auslauf beim GS-Stall aus?

___ von Hand ___ automatisiert (mit dem Schlepper)

33. Im Fall, dass der Auslauf der GS-Bucht an einen anderen Auslauf grenzt:

___ der Mist wird vom GS-Stall über die anderen Ausläufe geschoben

___ der Mist von den anderen Ausläufen wird über den GS-Auslauf geschoben

34. Gruppengrösse bei den Galtsauen

___ alle Wartesauen des Bestandes

___ unterteilt: ___ 2 - 6; ___ 7 - 15; ___ >15

35. Sind die Tränken frostsicher im?

___ Gruppensäugestall (Sauen und Ferkeltränke)

___ Aufzuchtstall

III. Management

Abferkelstall

36. In welchem Rhythmus wird der Abferkelstall belegt?

___ 2 Wo ___ 3 Wo ___ 4 Wo ___ 5 Wo ___ 6 Wo

___ kein Rhythmus, je nach Bedarf

37. Wie viele Tage vor dem Geburtstermin kommen die Sauen in die Abferkelbuchten?

Betrieb:

Datum:

0 – 2 Tage

3-6 Tage

> 6 Tage

Gruppensäugestall

38. Wie viele Sauen werden zum Gruppensäugen gruppiert (Gruppengrösse)?

Sauen

39. Alter der Ferkel beim Gruppieren in Tagen

Minimal maximal Tage durchschnittlich

40. maximale Altersdifferenz der Ferkel Tage

41. Gruppierung der Sauen

37.1 Werden alle Tiere gleichzeitig gruppiert?

ja nein

Gruppierung der Ferkel zuerst, dann die Sauen

Gruppierung der Sauen zuerst, dann die Ferkel

37.2 Gruppierungszeit:

morgens mittags abends

37.3 Vor dem Füttern?

ja nein

Bemerkungen zum Ablauf/Anmerkungen des Landwirts:

42. Kommt es vor, dass eine Sau + Ferkel später dazu gruppiert werden?

Ja Nein

43. Musste schon mal eine Sau wieder aus der Gruppe genommen werden?

ja, wie oft? wieso:

nein

44. Haben die Sauen während der Säugezeit Kontakt zum Eber?

ja, der Eber läuft in der Gruppe mit Schnauzenkontakt

im selben Stallgebäude nein

45. Werden die Sauen während der Säugezeit gedeckt?

ja, wie viel Prozent der Sauen können so gedeckt werden %

nein

46. Wird die Laktationsrausche gezielt ausgelöst?

ja nein

42.1 Wenn ja, wie

partielles Absetzen für Tage/Stunden

Betrieb:

Datum:

___ Flushing Fütterung, konkret heisst das:

42.2 An welchem Tag p.p.? _____

47. Das Decken erfolgt über:

___ Natursprung ___ KB ___ Beides

Bemerkungen: _____

48. Natursprung erfolgt im

___ Eberstall ___ im Deckstall (in der Gruppe)

49. Wie hoch ist die Umrauscherquote in Prozent? _____

(Def. Umrauscherquote: prozentualer Anteil der gedeckten Sauen mit Wiederkehr Brunst)

50. Was passiert mit den Umrauschern?

___ decken so bald möglich ___ Schlachten ___ abwarten, bis sie wieder in eine Gruppe passt

51. In welchem Alter werden die Ferkel abgesetzt?

___ 6 Wo ___ 7 Wo ___ 8 Wo ___ 9 Wo ___ \geq 10 Wo

52. Wie erfolgt das Ausstallen?

___ Ausstallen der Sauen, Ferkel bleiben in der Bucht

___ Ausstallen der Ferkel, Sauen bleiben in der Bucht

___ Ausstallen aller Tiere gemeinsam

Sonstiges/Bemerkungen: _____

53. Wie lange verbleiben die Ferkel noch in der Bucht?

___ 1 – 4 Tage nach dem Absetzen

___ 5 – 10 Tage nach dem Absetzen

___ > 10 Tage nach dem Absetzen

54. Management der Ferkel nach dem Absetzen:

50.1: Bleibt die Gruppe bestehend:

___ ja ___ nein

50.2: Wie erfolgt das Fütterungsmanagement beim und nach dem Absetzen:

___ Reduktion der Futtergabe vor dem Absetzen

___ Reduzierte Fütterung nach dem Absetzen

55. Wie werden die Sauen nach dem Absetzen aufgestellt?

Betrieb:

Datum:

- Einzelhaltung, wenn ja: _____ Tage
 Kleingruppe = Gruppensäugegruppe, wenn ja: _____ Tage
 Eingliederung in die Galtsauengruppe

56. die Haltung der Galtsauen erfolgt in
 1 Grossgruppe, dynamisch
 Kleingruppen à Sauen, stabil
57. Wie viele Jungsauen haben im letzten Jahr in Ihrem Bestand geferkelt? _____ Sauen
Remontierungsrate (Def. Die Remontierungsrate gibt den Anteil der Jungsauen am
Durchschnittsbestand an, der für die Remontierung der Gruppe eingesetzt wird)
58. Werden die Sauen aus dem eigenen Bestand remontiert?
 ja nein zum Teil
59. Werden weniger fürs Gruppensäugen geeignete Sauen von der Zucht ausgeschlossen?
 ja nein
60. Was sind die häufigsten Abgangsursachen?
 Fruchtbarkeit Fundamentprobleme Muttereigenschaften
 andere Ursachen _____
61. Anzahl der Würfe pro Sau im Durchschnitt?
 < 4 Würfe 4 – 6 Würfe > 6 Würfe
62. Wie erfolgt die Jungsaueneingliederung zu den trächtigen Sauen?
Die Eingliederung erfolgt:
 vor dem Abferkeln:
 als Kleingruppe in die Grossgruppe Einzeltier in die Grossgruppe
 Einzeltier in die Kleingruppe
 nach dem Abferkeln (direkt in die GS-Gruppe)

IV. Manipulationen an den Sauen und Ferkeln

63. Werden die Sauen geimpft?
 Rotlauf Parvo/SMEDI Coli Clostridien PRRS
 andere, welche _____
64. Massnahmen an den Ferkeln
- 59.1 Werden die Ferkel unmittelbar zum Gruppieren kastriert (3 – 0 – 3 Tage)
 immer selten nie
 keine Kastration
- 59.2 werden homöopathische oder phytotherapeutische Medikamente
eingesetzt, welche: _____
- 59.3 Impfungen:
 ja Mykoplasmenimpfung sonstige: _____

Betrieb:

Datum:

nein

59.4 Eisengabe:

ja

Wenn ja:

Oral (z.B. Paste): ja, am Tag und am Tag

nein

Injektion: ja, am Tag und am Tag

nein

Alternativ: Wühlerde und ähnliches

65. Werden die Zähne gekürzt (geschliffen oder abgezwickt)?

ja, immer

wenn die Sau Milchmangel hat

wenn die Ferkelzahl zu gross ist, ab Ferkel

wenn die Ferkel unruhig sind und verstärkt um die Zitze raufen

bei Jungsauen

andere Gründe: _____

nein

V. Tiergesundheit

66. Behandelt der Tierarzt überwiegend

konventionell

mit Alternativmedizin

67. Wie oft hat der Tierarzt im letzten Jahr den Stall betreten?

< 1 mal

2-3 mal

4-6 mal

> 6 mal

68. Welche Gesundheitsprobleme treten bei den Sauen auf

Aktinomykose (Strahlenpilz)

< 10 %; 10-30 %, > 30 %

Räude

Läuse

Durchfall

Fundamentprobleme

MMA

PRRS

sonstiges: _____

69. Erfolgt eine Behandlung gegen Ektoparasiten

ja, mit Pour on waschen Injektion sonstiges:

nein

Ferkel

70. Treten Probleme mit folgenden Erkrankungen auf? Führen Sie eine Reihung nach Häufigkeit mit Zahlen (1-5) durch. Hauptproblem = 1
 Durchfall
 Atemwegserkrankungen
 Gelenksentzündungen
 Meningitis
 sonstigen Krankheiten: _____
71. Tritt Durchfall bei Ferkeln auf?
 ja nein
72. Tritt der Durchfall bei Einzeltieren oder gesamte Gruppen
 Einzel Gruppe
73. Wenn Durchfallproblem bestehen, wann treten diese auf?
 Frühdurchfall, in den ersten 4 Lebenstagen
 nach dem Gruppieren
 nach dem Absetzen
74. Setzen Sie Arzneimittel zur Behandlung von Durchfallerkrankungen ein?
 ja Einzeltierbehandlung Gruppenbehandlung
 nein
75. Wie viele Gruppen müssen Sie nach dem Absetzen antibiotisch behandeln?
 100 %; 75 %; 50 %; 25 %

Sau und Ferkel

76. Setzen Sie Homöopathika zur Behandlung ein?
 ja nein
77. entscheiden Sie selbst über den Mitteleinsatz bei den Homöopathika?
 ja
 nein, in Zusammenarbeit mit dem Tierarzt
 je nach Problemstellung
78. In welchem Bereich haben Sie gute Erfahrungen mit dem Einsatz von Homöopathika?

79. Führen Sie homöopathische Prophylaxen durch
 ja, wann: _____
 nein

VI. Fütterung

80. Wie beurteilen Sie den Ernährungszustand Ihrer Sauen nach dem Absetzen (Skala 1–5) (1 mager, 5 fett)? _____

Fütterung im GS

81. Wie werden die Sauen im GS gefüttert?

___ flüssig ___ Brei ___ trocken ___ sonstiges _____

82. wird den Sauen täglich Raufutter angeboten?

___ ja: _____ Heu _____ Silage _____ Grün
___ nein

83. Wie häufig wird den Sauen Futter vorgelegt?

___ ad. Lib. ___ 1 x täglich ___ 2 x täglich ___ > 2 x täglich

84. Verwenden Sie eine

Sauen: _____ Eigenmischung _____ Fertigfutter
Ferkel: _____ Eigenmischung _____ Fertigfutter

79.1 Bei Eigenmischung: Wer macht die Rationsgestaltung

___ Landwirt ___ Futtermühle ___ Berater

85. Gibt es Futteruntersuchungen?

___ ja _____ jährlich _____ 2 x jährlich _____ seltener
___ nein

86. Welche Futtervarianten werden für die Sauen eingesetzt?

___ Trächtigkeitsfutter ___ Laktationsfutter ___ beides als Einheitsfutter

87. Wie sieht die Ration der säugenden Sauen bei einer Eigenmischung aus?

___ % _____
___ % _____
___ % _____
___ % _____
___ % _____

88. Ab welchem Alter (Lebenstag im Abferkelstall) wird den Ferkeln Futter vorgelegt?

___ < 5 Tage ___ 5-10 Tage ___ > 10 Tage

89. Wie oft wird den Ferkeln Futter vorgelegt (GS)?

___ a.l. ___ 1 x täglich ___ 2 x täglich ___ > 3 x täglich

90. Wird den Ferkeln von Anfang an Wasser angeboten?

___ ja _____ nein

91. Wie erfolgt die Futtervorlage bei den Ferkeln

___ Futterschale
___ Boden
___ Futterautomat
___ mit den Sauen

92. Welche Futtervarianten werden für die Ferkel eingesetzt? In welcher Form?
- Pre-Starter für Ferkel mehlig pelletiert
- Ferkelstarterfutter mehlig pelletiert Crumble
(gebrochene Pellets)
- Aufzuchtfutter mehlig pelletiert breiig flüssig

VII. Beobachtungen des Landwirts

93. Tritt Cross-Suckling auf?
- ja: immer
Wann?
 je nach Gruppe
 einzelne Ferkel, % aller Ferkel
 nur zu Beginn des Gruppensäugens
 abhängig von der Altersstruktur (Einheitlichkeit des
Wurfdatums)
- nein
- Sehen Sie das als Problem? ja nein
- keine Beobachtung

94. Wo wird gesäugt? Prozentangaben ergeben gesamthaft 100:
- Sommer: % Liegefläche % nicht eingestreute Festfläche % Auslauf
- Winter: % Liegefläche % nicht eingestreute Festfläche % Auslauf

95. Säugen alle Sauen auf der Liegefläche gleichzeitig?
- ja nein

96. Haben Sie beobachtet dass, sich eine Sau auf die gerade säugenden Ferkel einer
anderen Sau legt?
- ja nein

97. Welche Probleme sehen Sie beim Gruppensäugen in Ihrem Stall?
- Auseinanderwachsen der Ferkel
 Einhaltung der Umtriebsplanung, Synchronisation der Rausche
 Erdrückungsverluste
 Eignung der Sauen dazu
 ungeeignete Buchtengestaltung
 erschwerte Tierkontrollen

Verbesserungsvorschläge/Bemerkungen:

98. Welche Vorteile sehen Sie durch das Gruppensäugen?

- Arbeitszeiteinsparung
 weniger Stress für Sauen und Ferkel beim Absetzen
 kostengünstige Stallbauten
 günstige Altgebäudesituation
 natürliche Produktion/artgerechte Tierhaltung

Bemerkungen:

VIII. Hygienemassnahmen

99. Wird die Sau vor dem Einstellen in die Abferkelbucht gewaschen?

- immer, mit folgendem Mittel: _____
 selten, mit folgendem Mittel: _____
 nie

100. Reinigen Sie die Gruppensäugebuchten nach dem Ausstallen

- immer
 selten (bei jedem 2. – 3. Mal)
 nie

Wenn ja, wie:

- besenrein Nassreinigung (Schlauch) Hochdruckreiniger
 Desinfektion mit _____

101. Wie häufig wird die Gruppensäugebucht entmistet:

- täglich 2-3 x die Woche wöchentlich am Ende der Säugezeit

102. Wie häufig wird der Auslauf entmistet?

- täglich 2-3 x die Woche wöchentlich am Ende der Säugezeit

IX. Arbeitswirtschaftlichkeit

103. Können die Sauen fixiert werden

- ja, wo z.B. Fresstand oder _____ nein

104. Beschreibung des Ablaufs des Ferkelseparierens (bei Behandlung/Manipulation):

*Erhebungsbogen für die Gruppenhaltung der ferkelführender Sauen***GRUPPENSÄUGESTALL**

Stall Nr.: _____

Außentemperatur bei Ankunft _____ °C

1. Warmstall Außenklimastall
2. Luftführung:
 - a. Zwangslüftung
 - b. Schwerkraft
 - c. Fenster + Türen
 - d. Andere
3. Anzahl Gruppensäugebuchten _____
4. Unterschiedliche Gruppenbuchten (wenn mehr als eine Bucht)?
Ja _____ Nein _____
5. Anzahl Sauen / Bucht: _____
6. Welche Funktionsbereiche sind für die Sauen im Stall?
 - a. Liegen Ja _____ Nein _____
 - b. Koten Ja _____ Nein _____
 - c. Fressen Ja _____ Nein _____
7. Welche Funktionsbereiche sind für die Sauen im Auslauf?
 - a. Koten Ja _____ Nein _____
 - b. Fressen Ja _____ Nein _____
8. Grundfläche der Bucht (m² ohne Auslauf): _____
9. Grundfläche der anderen Buchten (wenn Frage 4 = ja) _____
10. Kotbereich (nur wenn 6b = ja)
 - a. planbefestigt
 - b. Spaltenboden
11. Ferkelabweiser vorhanden? Ja _____ Nein _____
12. Wo sind die Ferkelabweiser angebracht:
 - a. im Liegebereich
 - b. im Kotbereich
13. Wie sind die Abweiser ausgeführt?
 - a. Stangen
 - b. Bretter

c. Sonstiges

14. Material Trennwände (+/- Sichtkontakt)

a. Liegebereich:

- i. Mit Sichtkontakt (**G**itter o. ä.)
- ii. Ohne Sichtkontakt (**H**olzbretter / **K**unststoff/ **M**auerwerk (Beton, Steine, etc)

b. Kotbereich :

- i. Mit Sichtkontakt (**G**itter o. ä.)
- ii. Ohne Sichtkontakt (**H**olzbretter / **K**unststoff/ **M**auerwerk (Beton, Steine, etc)

15. Einstreumaterial Liegefläche Sauen

- a. Strohmehl,
- b. **H**äckselstroh,
- c. **G**eschnittenes Stroh
- d. **L**angstroh
- e. Sägespäne / Sägemehl
- f. Heu / Streugut
- g. Anderes

16. Einstreumenge

	Keine Einstreu	Bodendeckend	5 - 10 cm	TiefstreuMatratze
Liegebereich				
Sauen				
Kotbereich				
Fressplatz Sau				
Liegefl. Ferkel				
Freißpl. Ferkel				

17. Entmistung der Bucht:

- a. händisch
- b. mobil mit Schlepper usw.
- c. stationär mit Schieber

18. Fressplatz Sauen:

- a. Einzel- oder Gemeinschaftstrog _____
Fressblenden Ja _____ Nein _____
- b. Einzelfressstand
 - i. Verschliessbar
 - ii. Nicht verschliessbar

19. Tier – Fressplatz Verhältnis 1:

20. Anordnung Fressbereiche zum Bedienungsgang

- a. direkter Zugang zum Sauenfreißplatz: Ja / Nein

- b. direkter Zugang zum Ferkelfressplatz: Ja / Nein
21. Raufuttervorlage? Ja _____ Nein _____
- a. Ort der Raufuttergabe:
- iii. Liegebereich
 - iv. Fressbereich
 - v. Kotbereich
 - vi. Auslauf
- b. Art der Raufuttergabe
- vii. Bodenfütterung
 - viii. Raufe oder Netz
22. Freßplatzhygiene Sauen (Trog und direkte Trogumgebung):
- a. sauber
 - b. mäßig verschmutzt / (einzelne Stellen mit angetrockneten Futterresten)
 - c. schmutzig / (Trog mit stinkenden/sauren Futterresten)
 - d. viele Fliegen
23. Sauentränke:
- a. Nippel
 - b. Beckentränke
 - c. Trogfluter
 - d. regelmäßige Wassergabe im Trog durch Betreuer
24. Anzahl Tränken /Bucht _____
25. Sauberkeit der Tränken:
- a. sauber
 - b. mäßig schmutzig
 - c. schmutzig
26. Fixierungsmöglichkeiten der Sauen? Ja / Nein , wenn ja wie:
- a. Fresstand
 - b. Andere

Auslauf

27. Größe und Form – siehe Skizze
28. Bauliche Trennung zum Stallbereich
- a. Ja
 - b. Nein (Offenfront o. ä.)
29. Boden
- a. Beton
 - b. Andere planbefestigte Form (Gussasphalt, Verbundsteine,....)
 - c. Spaltenboden
 - d. Unbefestigt, aber mit Häckselaufbau o.ä.
 - e. Naturboden
30. Einstreu Ja _____ Nein _____
31. Einstreuhöhe:
- ix. Vereinzelt Halme
 - x. Bodendeckend

- xi. 5 - 10 cm
- xii. Strohmatratze^{mehrwöchig}

32. Entmistung des Auslaufs:

- d. händisch
- e. mobil mit Schlepper usw.
- f. stationär mit Schieber

33. Extra Wühlbereich vorhanden ? (außer Stroheinstreu): Ja Nein

- a. Material Wühlbereich:

34. Auslaufabtrennung :

- a. Gitterstruktur (Sichtkontakt)
- b. Holz- oder Kunststoffbretter, mit / ohne Sichtkontakt
- c. E-Draht
- d. Feste Wand (Beton, Mauerwerk....)

35. Auslaufabtrennung zum nächsten Produktionsbereich:

- e. Gitterstruktur (Sichtkontakt)
- f. Holz- oder Kunststoffbretter, mit / ohne Sichtkontakt
- g. E-Draht
- h. Feste Wand (Beton, Mauerwerk....)

36. Ferkelabweiser vorhanden? Ja _____ Nein _____

37. Zugang zum Auslauf

- a. Offen
- b. Streifenvorhänge
- c. Tür; mit / ohne Schnauzengriff
- d. Anderer Zugang

38. Windfang vorhanden Ja _____ Nein _____

39. Stufen zum Auslauf Ja _____ Nein _____

- a. Anzahl
- b. Stufenhöhe

40. Extra Ferkeldurchschlupf:

- a. vorhanden, Ja _____ Nein _____
- b. Verschlussbar Ja _____ Nein _____

41. Überdachung des Auslaufes Ja _____ Nein _____
Wenn ja, (%uale Überdachung in 25 % Schritten):

42. Pfützenbildung im Auslauf? Ja _____ Nein _____

43. Harn-/Regenablaufmöglichkeit? Ja _____ Nein _____

Ferkel

44. Form des **Ferkelnestes**:

- a. Quadratisch
- b. rechteckig
- c. mehreckig

45. Zugang für Ferkel über

- a. Schmalseite
- b. Längsseite
- c. Mehrere Seiten

46. Maße: Länge _____ X Breite _____ X Höhe _____

47. Ferkelnest verschließbar? Ja _____ Nein _____

48. Ferkelnest dicht schließend (Zugluft) Ja _____ Nein _____

49. Material des Ferkelnestes:

- a. Holz
- b. Kunststoff
- c. Metall
- d. anderes

50. Wärmequelle im Ferkelnest:

- a. Wasserbett,
- b. Ferkellampe,
- c. Fußbodenheizung,
- d. Wärmeplatten von oben (Deckelheizung),
- e. Deltarohre,
- f. Häckselstroh
- g. Langstroh
- h. geschnittenes Stroh

51. Einstreuhöhe Ferkelnest:

- a. keine
- b. bodenbedeckend
- c. 5 - 10cm
- d. Strohmattze

52. Zugang zum Ferkelnest ?

- a. Direkt von Liegefläche
- b. Zugang über Gang, Schlupf oder ähnl. Hindernis

53. FN vom Bedienungsgang einsehbar? Ja _____ Nein _____

54. Ferkelnest von der Größe variabel? Ja _____ Nein _____

Betrieb:

Datum:

55. Wühlerde im Ferkelnest? Ja _____ Nein _____

56. Fütterungsmöglichkeit im Ferkelnest? Ja _____ Nein _____

57. Tränken:

- a. Art der Ferkel-Tränke: Nippel _____ Beckenränke _____ Andere _____
- b. Anzahl der Tränken
- c. Anzahl der funktionierenden Tränken
- d. Sauberkeit der Tränken: sauber / mäßig verdreht / dreckig

58. Fressplatz: in Verlängerung von Sauenfressplatz oder getrennt davon

59. Futtervorlage Ferkel:

- a. Boden
- b. Automat
- c. Schale
- d. Trog
- e. Fressen mit der Sau

60. Futterart: mehlig / pelletiert / flüssig

61. Sauberkeit Fressplatz: sauber / mäßig verschmutzt / schmutzig

62. Abtrennungen des Ferkelfressplatzes zum Sauenbereich charakterisieren:

Eingangsöffnungen:

- a. Gitter
 - b. Stangen
-

Erhebungsbogen für die Gruppenhaltung der ferkelführenden Sauen

hier: Haltungssystem Abferkeln, Deck- und Wartebereich, Jungsauen, Aufzucht

Betrieb.....

ABFERKELSTALL

1. Warmstall Außenklimastall
2. Luftführung
 - a. Zwangslüftung
 - b. Schwerkraft
 - c. Fenster + Türen
 - d. Andere
3. Anzahl Einzelbuchten _____
4. Buchtensystem (bei unterschiedlichen Buchten entsprechende Anzahl eintragen)

HEKU – Bucht _____ FAT I Bucht _____ FAT II Bucht _____

Freie Bucht _____ Kastenstand _____ sonstige _____
5. Trennung der Funktionsbereiche Liegen + Koten für Sau möglich?
Ja _____ Nein _____
6. Grundfläche Bucht (in m² mit Trog + Ferkelnest) L _____ x B _____ = _____
7. Fixiermöglichkeit vorhanden? Ja _____ Nein _____
8. Ferkelabweiser vorhanden (Bretter oder Stangen) Ja _____ Nein _____
9. Einstreumaterial Liegefläche Sau
 - a. Strohmehl,
 - b. Strohhäcksel,
 - c. geschnittenes Stroh,
 - d. Langstroh
 - e. Sägespäne / Sägemehl
 - f. Heu / Streugut
 - g. Anderes

Betrieb:

Datum:

10. Einstreumenge

	Keine Einstreu	Bodendeckend	5 - 10 cm	Tiefstreu
Liegebereich Sau				
Kotbereich				
Ferkelnest				

11. Freßplatzhygiene Sau (Trog und direkte Trogumgebung):

- a. sauber
- b. mäßig verschmutzt (einzelne Stellen mit angetrockneten Futterresten)
- c. schmutzig (Trog mit stinkenden/sauren Futterresten)
- d. viele Fliegen

12. Sauentränke:

- a. Nippel
- b. Beckentränke
- c. Trogtränke (Wassereinlaß durch Betreuer)
- d. Trogfluter

13. Sauberkeit der Tränken:

- a. sauber
- b. mäßig schmutzig
- c. schmutzig

14. Ort der Tränke f. Sau? Stall _____ oder Auslauf _____

Auslauf

15. Größe und Form – L _____ x B _____ = _____ (siehe a. Skizze)

16. Boden

- a. Beton
- b. Andere planbefestigte Form (Gussasphalt, Verbundsteine,....
- c. Spaltenboden Anteil in % 25 er Schritten.....
- d. Unbefestigt, aber mit Häckselaufbau o.ä.
- e. Naturboden

17. Einstreu

- a. Ja _____ Nein _____
- b. Einstreuhöhe:
 - i. Vereinzelt
 - ii. Bodendeckend
 - iii. 5 - 10 cm
 - iv. Strohmatratze^{mehrwöchig}

18. Extra Wühlbereich vorhanden ? (außer Stroheinstreu): Ja _____ Nein _____

- a. Material Wühlbereich: _____

19. Ferkelabweiser vorhanden? Ja _____ Nein _____

20. Zugang zum Auslauf

- a. Offen
- b. Streifenvorhänge
- c. Tür; mit / ohne Schnauzengriff
- d. Anderer Zugang

21. Windfang vorhanden? Ja _____ Nein _____

22. Extra Ferkeldurchschlupf:

- a. vorhanden, Ja _____ Nein _____
- b. Verschlussbar; Ja _____ Nein _____

23. Überdachung des Auslaufes: Ja _____ Nein _____

24. Pfützenbildung (jauche) im Auslauf: Ja _____ Nein _____

Ferkel

25. Zugang zum Ferkelnest:

- a. breit
- b. Schlupf

26. Ferkelnest mit Abdeckung? Ja _____ Nein _____

27. Ferkelnest verschließbar? Ja _____ Nein _____

28. Wärmequelle im Ferkelnest:

- a. Wasserbett,
- b. Ferkellampe,
- c. Fußbodenheizung,
- d. Wärmeplatten von oben,
- e. Deltarohre,

Betrieb:

Datum:

29. Ist das Ferkelnest eingestreut? Ja _____ Nein _____

30. Strohart: Häcksel _____, Langstroh _____, geschnitten _____

31. FN vom Bedienungsgang einsehbar? Ja _____ Nein _____

32. Tränken: Ja _____ Nein _____

a. Art der Ferkeltränke: Nippel _____ Beckentränke _____ Sonstige _____

b. Sauberkeit der Tränken: sauber / mäßig verdreht / dreckig

33. Fressplatz: in Verlängerung vom Sauenfressplatz oder getrennt davon

34. Futtervorlage: Boden / Automat / Schale / Trog / Fressen mit der Sau/ keine Fütterung

35. Sauberkeit Fressplatz: Ferkel

a. sauber /

b. mäßig verschmutzt /

c. schmutzig

Wartende

36. Stallklima: Warmstall _____ Außenklimastall _____

37. Haltung in einer Gruppe = dynamisch _____

38. Haltung in mehreren Gruppen stabil _____ oder einzelne rein/ raus _____.

39. Art der Fütterung

a. Fangstand

b. Automat (Tier – FP – Verhältnis erfassen)

c. Futterstation (Tier – FP – Verhältnis erfassen)

d. Trog ohne Unterteilung mit Sichtblenden

e. Trog Unterteilung mit Sichtblenden

f. sonstige

40. Raufutter vorhanden: Ja _____ Nein _____

Auslauf

41. Auslauf vorhanden: Ja _____ Nein _____

42. Freier Zugang Ja _____ Nein _____ kontrollierter Zugang (*zeitweise / gruppenweise*)

43. Auslaufgröße: L _____ x B _____ = _____

44. Auslauf eingestreut Ja _____ Nein _____

Betrieb:

Datum:

Jungsauen

45. Haltung in separater Gruppe: Ja _____ Nein _____

Aufzucht

46. Stallskizze mit Buchten

47. Stallklima: Warmstall _____ Außenklimastall _____

48. Kleinklimabereich zum Liegen vorhanden? Ja _____ Nein _____ Wenn ja,
Länge _____ x Breite _____

49. externe Wärmequelle Ja _____ Nein _____

50. Einstreumaterial Liegefläche Absetzer

- a. Stroh (**M**ehl, **H**äcksel, **G**eschnitten, **L**ang)
- b. Sägespäne / Sägemehl
- c. Heu / Streugut
- d. Anderes

51. Einstreumenge: Keine Einstreu _____ Bodendeckend _____ 5 - 10 cm
_____ Tiefstreu _____

52. Anzahl Buchten _____

53. Anzahl Tiere pro Bucht _____

54. Buchtenstruktur Funktionsbereiche vorhanden: Ja _____ Nein _____

- a. Fressen
- b. Liegen
- c. koten auch Auslauf

55. Art der Fütterung

- a. Automat (Tier – FP – Verhältnis erfassen): _____
- b. Trog (Länge, wenn kein Automat): _____

56. Raufutterangebot: Ja _____ Nein _____

57. Ort der Tränke? Stall _____ oder Auslauf _____ beides _____

58. Art der Tränken

- a. Nippeltränke
- b. Beckentränke
- c. Trogfluter
- d. sonstige

Betrieb:

Datum:

59. Anzahl Tränken pro Bucht _____

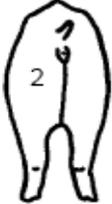
60. Hygienische Trennung zu anderen Schweinegruppen(z. B. Auslauf hat die gleiche Mistachse wie Wartende o. ä. = Verteilung der Keime)? Ja _____

Nein _____

Empfehlungen zum Ausfüllen des Bogens

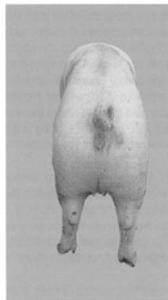
- Wenn mehrere Antwortmöglichkeiten: Zutreffendes bitte unterstreichen oder einkreisen.
- Bei Fragen mit Ja oder Nein: ein Kreuz dahinter machen,
- ebenso wenn bei anderen Fragen eine Strichlinie vorgegeben ist.

Anleitung zum Body-Condition-Scoring der Sau

	Becken	Lenden	Rücken
	1 Beckenknochen hervorstehend. Eingefallenes Gewebe um den Schwanzansatz.	Dornfortsätze der Wirbelsäule hervorstehend. Eingefallene Flanke.	Alle Rückenwirbel hervorstehend.
	2 Beckenknochen etwas bedeckt. Leicht eingefallenes Gewebe um den Schwanzansatz.	Dornfortsätze sind etwas bedeckt. Eingefallene Flanken.	Rückenwirbel hervorstehend.
	3 Beckenknochen nicht sichtbar.		Rückenwirbel nur auf Schulterhöhe sichtbar.
	4 Beckenknochen nur bei starker Palpation fühlbar.	Lendenwirbel nur bei starker Palpation fühlbar. Flanken sind voll.	Rückenwirbel nur bei starker Palpation fühlbar.
	5 Beckenknochen überhaupt nicht fühlbar. Schwanzansatz ist im fettgewebe versunken	Lendenwirbel nicht fühlbar. Flanken sind voll.	Rückenwirbel nicht fühlbar.
	6 Beckenknochen überhaupt nicht fühlbar. Fettfalten um Schwanzansatz und Vulva	Lende mit Fett gepolstert.	Rückenwirbel nicht fühlbar.



BCS 2



BCS 3



BCS 4



BCS 5

Gruppe:**Anzahl Ferkel:****Tiergesundheit - Beobachtungen**

1. Tiergesundheit bei den Ferkeln in der GS-Bucht vor dem Absetzen:

<input type="checkbox"/> Durchfall	<input type="checkbox"/> (Anzahl) Ferkel
<input type="checkbox"/> Lahmheiten	<input type="checkbox"/> (Anzahl) Ferkel
<input type="checkbox"/> Gelenksentzündungen	<input type="checkbox"/> (Anzahl) Ferkel
<input type="checkbox"/> aufgescheuerte Karpalgelenke	<input type="checkbox"/> (Anzahl) Ferkel
<input type="checkbox"/> Verletzungen im Kopfbereich durch Raufen	<input type="checkbox"/> (Anzahl) Ferkel
<input type="checkbox"/> Schwanznekrosen, nicht intakte Schwänze	<input type="checkbox"/> (Anzahl) Ferkel
<input type="checkbox"/> Atemwegserkrankungen (Husten)	<input type="checkbox"/> (Anzahl) Ferkel

2. Beobachtungen zum Durchfall

kein Durchfall
 breiige Kotkonsistenz, Ferkel im Analbereich verschmiert
 flüssig

3. Beurteilung der Homogenität der Ferkelgruppe – beim Absetzen

Anzahl der Ferkel in der Gruppe		
Anzahl zu wiegender Ferkel (2 x 10%)		
Einzelgewichte der leichten Ferkel		Ø
Einzelgewichte der schweren Ferkel		Ø

4. Ammoniakmessung

Liegefläche Sau (10 cm Höhe, mittig)	
Ferkelnest	

5. Tränkemesung

Sauentränke Durchfluss pro Min.	
Ferkeltränke Durchfluss pro Min.	

6. Luxmessung

Liegefläche Sau	
Auslauf	

7. Temperaturerfassung

Min	
Max	

Erhebungsprotokoll für Schadensbeurteilung bei der Sau

Extremitäten

Lokalisation

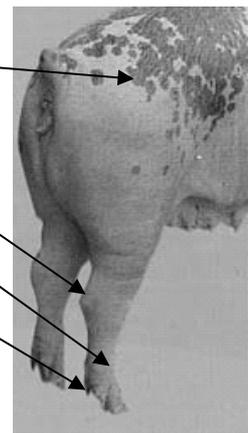
Schulterbereich
Ellbogen
Carpalgelenk und Metacarpus
Fesselgelenk vorne
Region bis zu 2 cm prox. der Afterklaue
Klauenhorn vorne (Haupt- und Afterklauen)

sc
cu
ca
fv
akv
klv



Hüftbereich (zw. Darmbein- u. Hüftbeinhöcker)
Tarsalgelenk und Metatarsus
Fesselgelenk hinten
Region bis zu 2 cm prox. der Afterklaue
Klauenhorn hinten (Haupt- und Afterklauen)

co
ta
fh
akh
klh



Veränderungen

<u>Tylom:</u>	Hyperkeratose (Hautverdickung) ev. mit Haarkleidverlust durch physikalische Überbelastung	tyl
<u>ggr. Verletzung:</u>	oberflächliche Verletzung der Haut (ohne Beteiligung der Lederhaut) bzw. Krusten < 2cm	gv
<u>hgr. Verletzung:</u>	tiefreichende Verletzung mit Beteiligung der Lederhaut und ev. noch tiefer liegenden Gewebsschichten bzw. Krusten > 2cm	hv
<u>Arthritis:</u>	Umfangvermehrung, Wärme, unphysiologische Haltung (Entlastung), Rötung,...;	art
<u>Klauenhornveränderungen:</u>	Spalten, Kluften, Blutung im Horn, Hornabbruch... an den Haupt- und Afterklauen	khv
<u>Stallklauen:</u>	Überlänge der Klauen	sk

Gesäuge

Lokalisation

Zitzen links: ZL (1-8) Gesäuge links: GL (1-8)
Zitzen rechts: ZR (1-8) Gesäuge rechts: GR (1-8)

Veränderungen

ggr. Verletzung: oberflächliche Verletzung der Haut (ohne Beteiligung der Lederhaut) bzw. Krusten < 2cm; falls ggr. Verletzungen in einer bestimmten untersuchten Region in großer Häufigkeit auftritt, wird die ggr. zur hgr. Verletzung

gv

hgr. Verletzung: tiefreichende Verletzung mit Beteiligung der Lederhaut und ev. noch tiefer liegenden Gewebsschichten bzw. Krusten > 2cm

hv

Verletzung Zitze (frisch, noch nicht vernarbt)

vzi

Vernarbte Verletzung und/oder abgetrennte Zitze

szi



Vulva

Veränderungen

frische Verletzung

vvu

narbig verändert oder unverletzt

unv



Bewertungstabelle: Schadensbeurteilung der Sau im Gruppensäugen-System

Betrieb / Land:

Alter des ältesten Wurfes:

Anzahl Sauen in Gruppe:

Datum / ErheberIn:

Tage nach Gruppieren:

Anzahl Ferkel in Gruppe:

Sau Nr:	Ausmaß der Veränderung					Anmerkungen
Kopf/Hals	Wunden (n)	5-15 Kratzer	>15 Kratzer	Lesion flächig		z.B. nicht beurteilbar (nb)
Rumpf	Wunden (n)	5-15 Kratzer	>15 Kratzer	Lesion flächig		
Gesäuge	Wunden (n)	5-15 Kratzer	>15 Kratzer	Lesion flächig	Aktinomykose	
Zitzen (betroffene Zitze eintragen: z.B. 4l)	Wunden (l)		Kratzer (l)			
Vulva	Wunde		Kratzer			
Gelenke (betroffenes Gelenk angeben: ca, ta, ..)	Wunden (l)	Kratzer (l)	Schwellung (l)	Entzündung (l)		
Klauen	Stallklauen	Horndefekt	Entzündung			
Lahmheit	ggr	mgr		hgr		
Verhalten	ruhig / aufmerksam	lebhaft	aufdringlich	aggressiv	ängstlich	

Je Sau ist ein Erhebungsblatt auszufüllen

Zutreffendes markieren bzw. Häufigkeit (n) oder Lokalisation (l) angeben

Bei Kopf/Hals, Rumpf und Gesäuge beide Seiten zusammen beurteilen

Mehrfachnennungen sind möglich (z.B. 1 Wunde + Lesion flächig + 5-15 Kratzer)

	Sauenkarte	Betrieb:	Name	Ort
SAU Nr.	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Täto:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
abgesetzt am:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Vater:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
belegt am:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Mutter:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
		von:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	

soll ferkeln am:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	in Abferkelbucht ab:	. .05
hat geferkelt am:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	in Gruppenbucht ab:	. .05
Anzahl geborene Ferkel	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
lebend:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	tot:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
WurfGew. ____,__kg			

Ausfälle		
Datum	Anzahl	Ursache
Summe:		

Ferkel	was	wann	wer
Eisenvers.		. .05	
1. Mykopl.		. .05	
2. Mykopl.		. .05	
Kastration		. .05	
abgesetzt am: <input style="width: 100%;" type="text"/>			
Anzahl: <input style="width: 100%;" type="text"/>			

Sau Nr.

Gruppe:

Anzahl Sauen:

eingestellt am:

Anzahl eingestellter Ferkel:

abgesetzt am:

Anzahl abgesetzter Ferkel:

Ausfälle

Datum	Anzahl	Ursache

Maßnahmen

Datum	Maßnahme	Ursache

BCS: beim Absetzen durchführen

Sau Nr.					
Becken					
Lenden					
Rücken					
Gesamt					

Aufzuchtverluste:

Anzahl	Datum	Ursache

Bemerkungen:

Verkaufsgewichte der Ferkel
bitte auf der Rückseite eintragen

Erfassung der Einzeltiergewichte bei Verkauf/Umsetzung in die Mast:

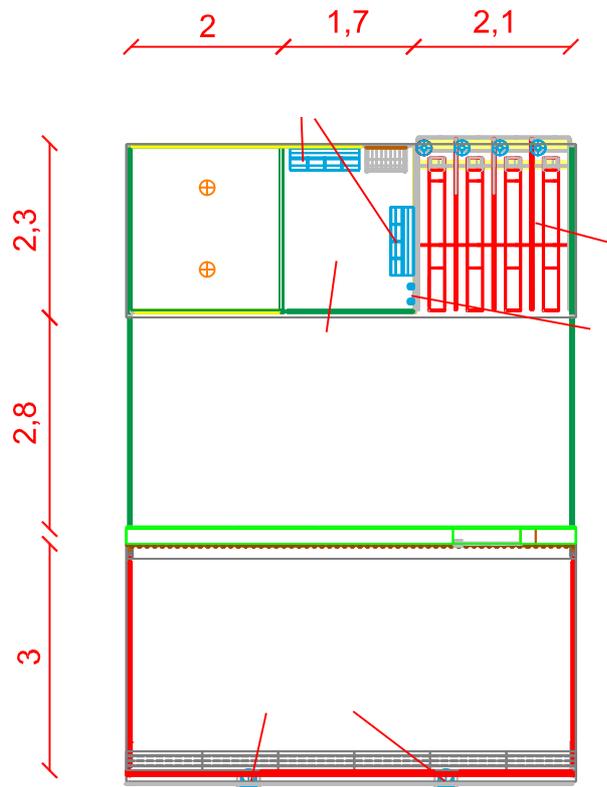
Name:

Ort:

Datum Gruppieren:		Datum Absetzen:	
-------------------	--	-----------------	--

Sau Nr	lfdnr	Geburtsdatum	Gewicht beim Gruppieren	Gewicht Absetzen	Gewicht Aufzuchtende:	Datum Wiegen Aufzuchtende:

Bei Umsetzung/Verkauf, der ersten Ferkel, bitte alle gekennzeichneten Tiere wiegen



Betrieb Nr. 1

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

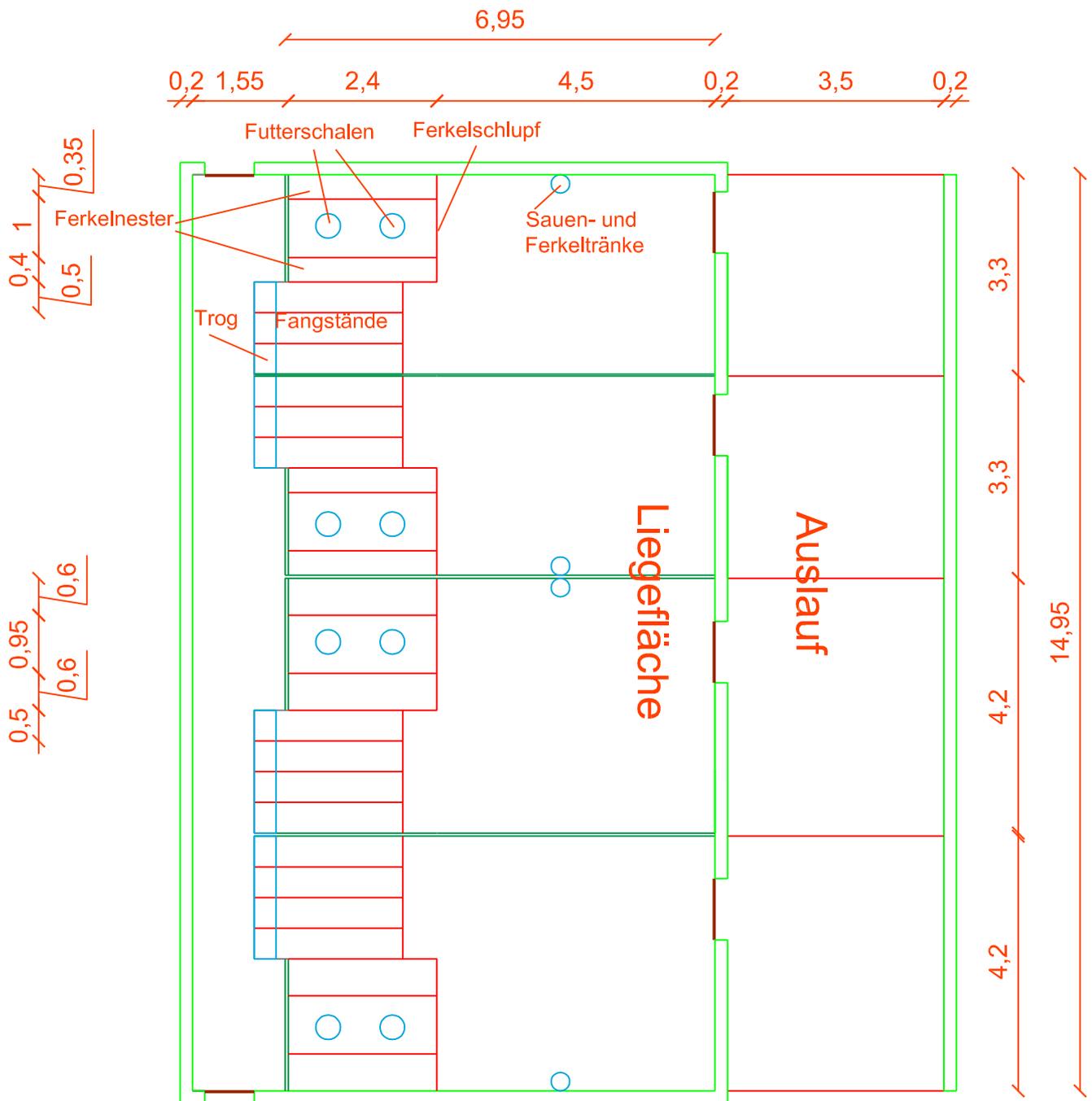
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Buchtentrennwände

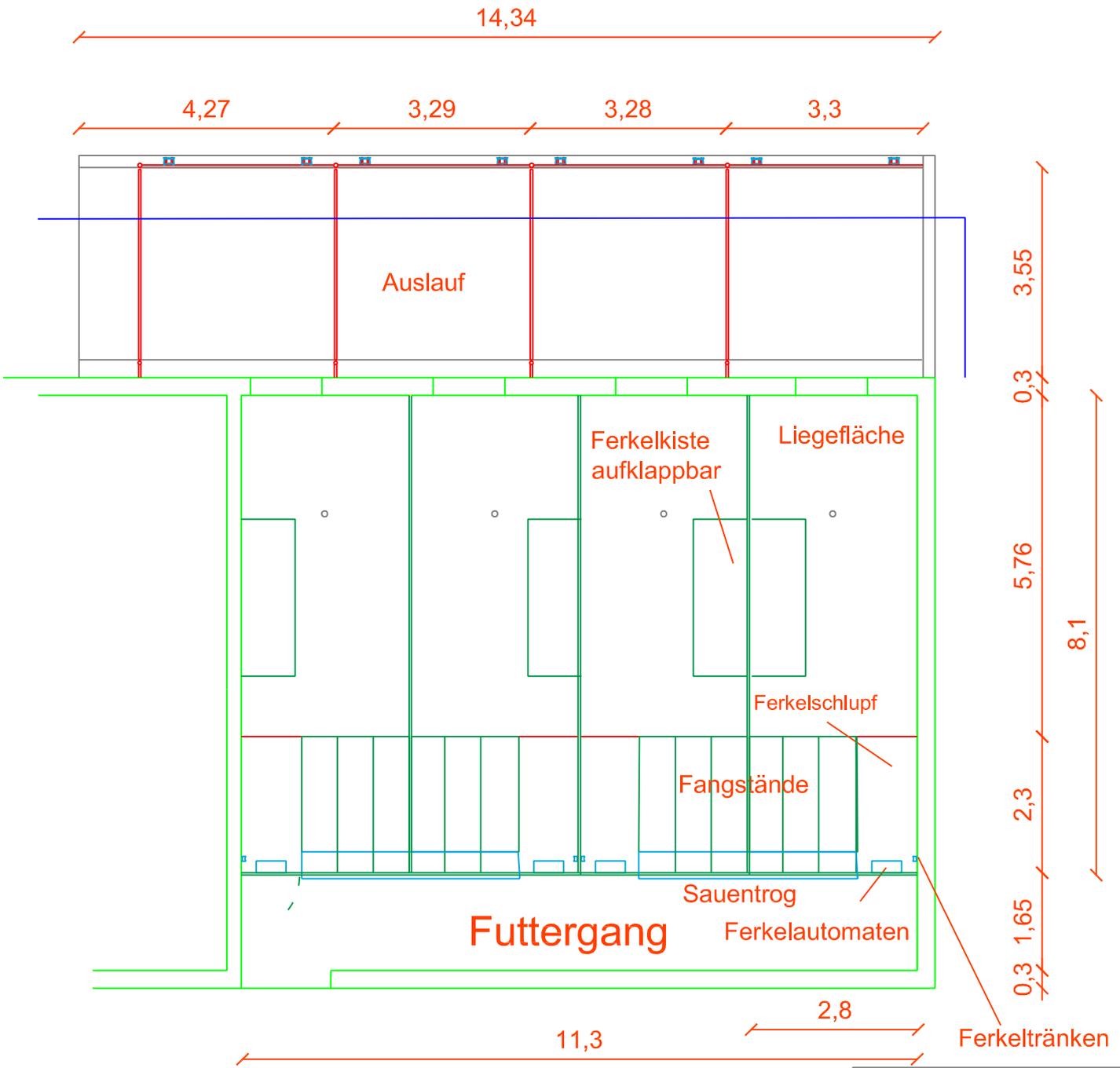


Betrieb Nr. 2

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

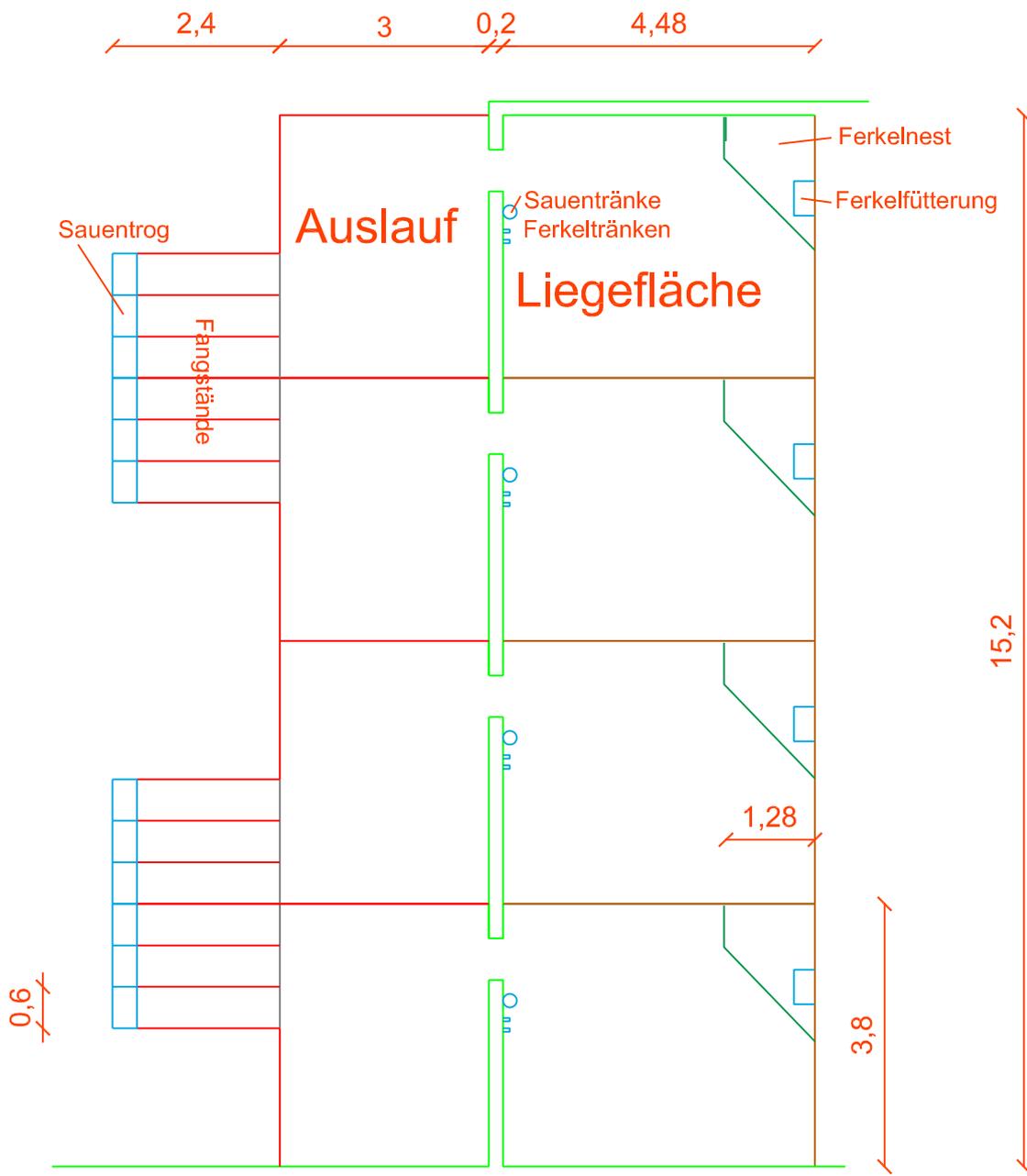
- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Türen
- Wände



Betrieb Nr. 3

Gruppensäugebuchten
Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Wände
- Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 4

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

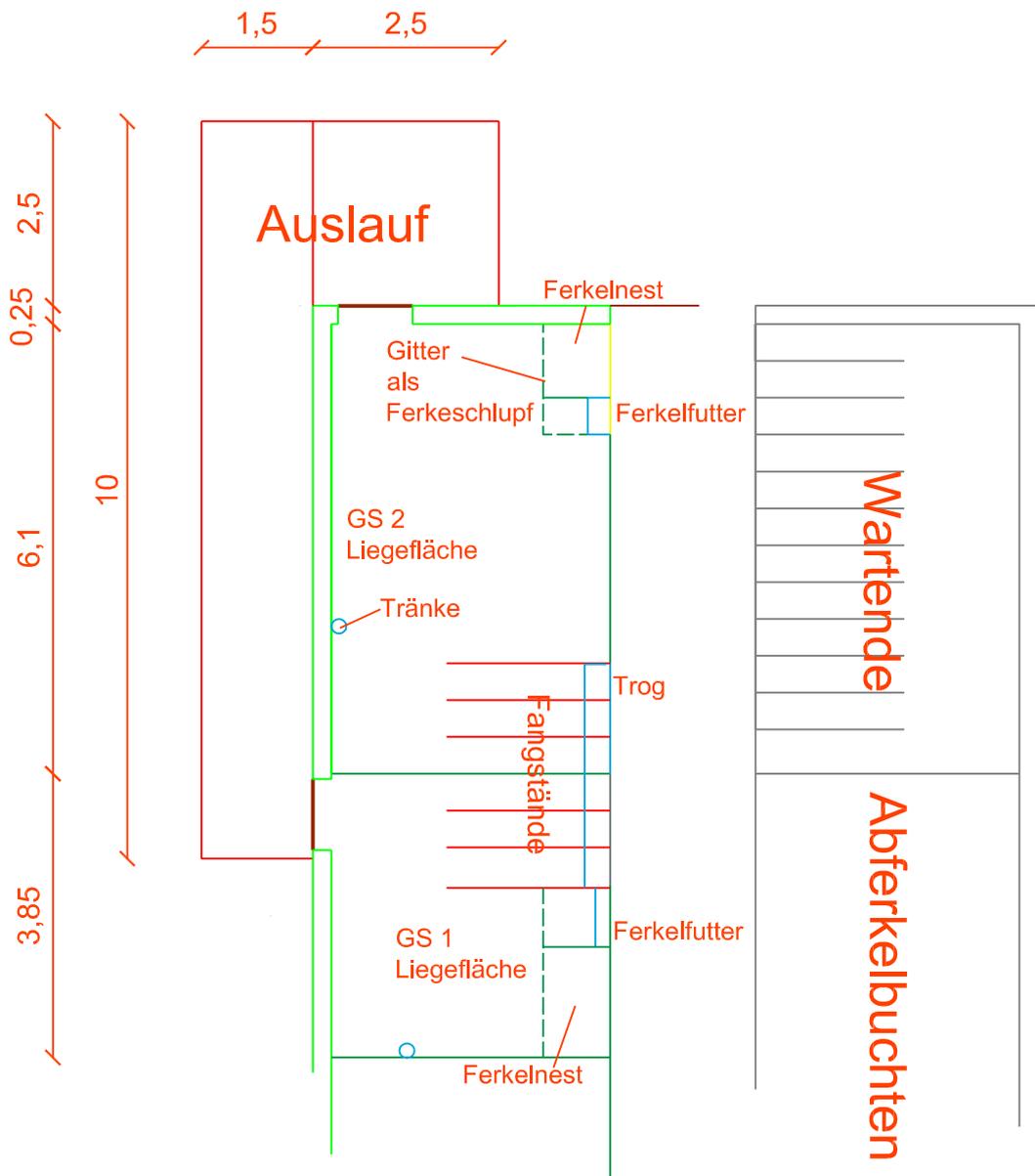
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 5

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

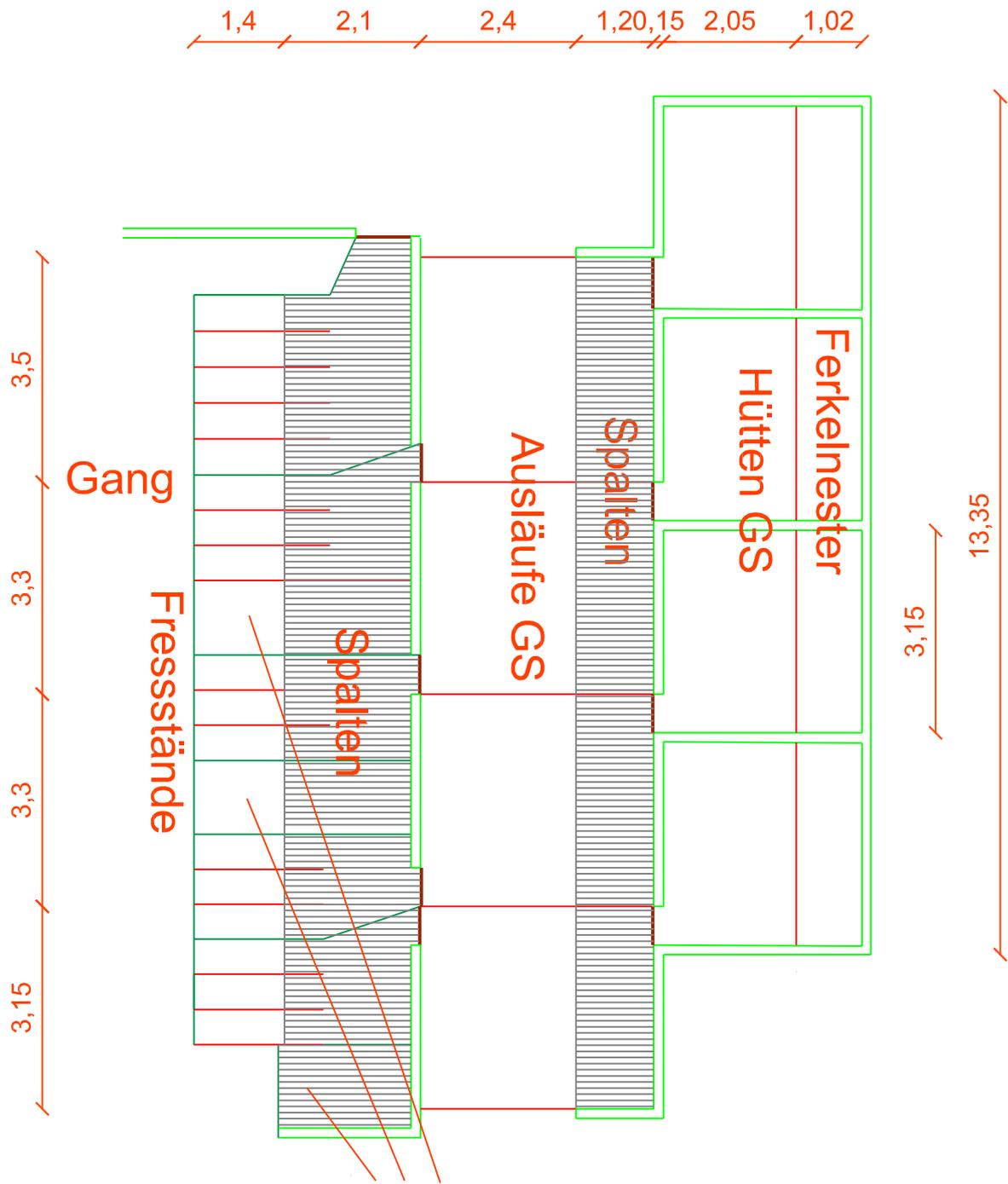
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Türen

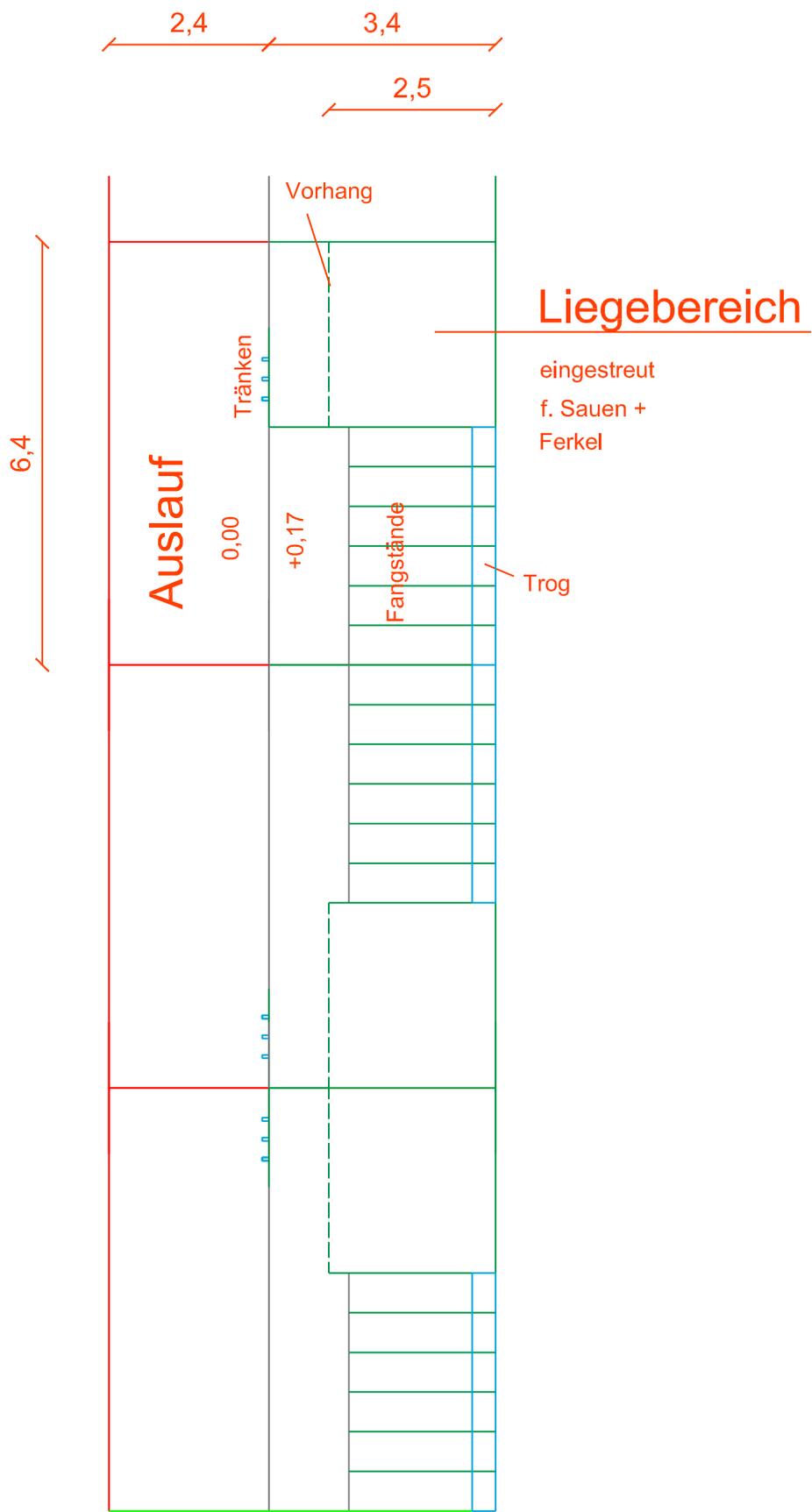


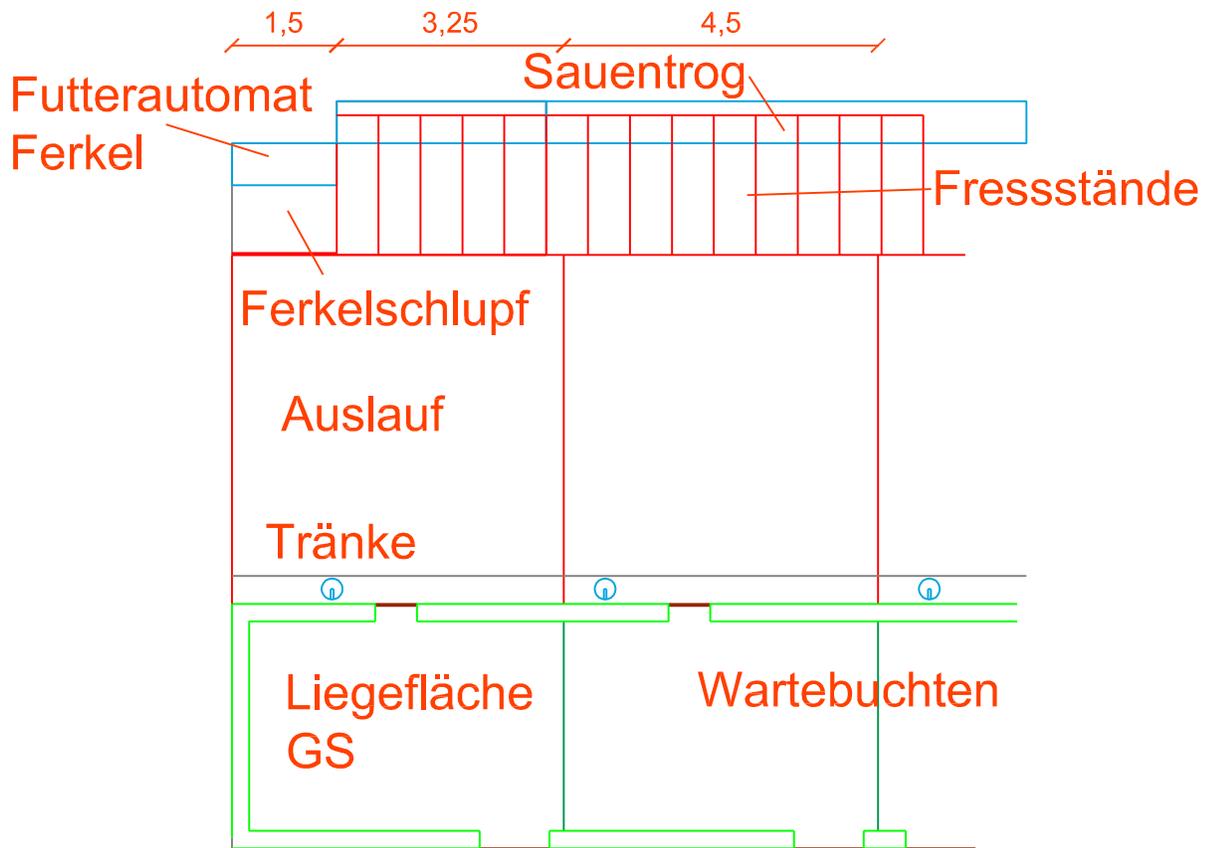
Ferkelschlupf/
Fressplatz

Betrieb Nr. 6

Gruppensäugebuchten
Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Türen
- Wände

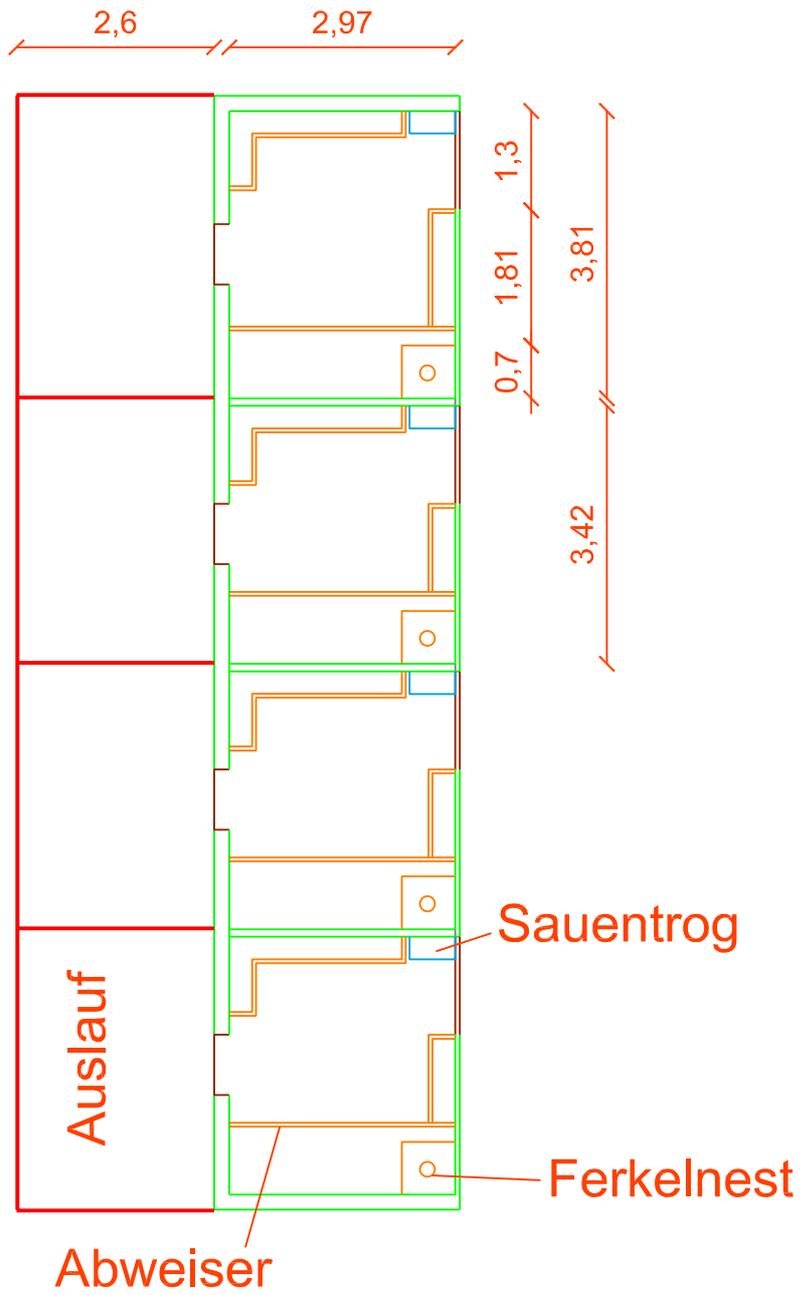




Betrieb Nr. 8

Gruppensäugebuchten
Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Türen
- Wände



Betrieb Nr. 9

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Komforteinrichtungen

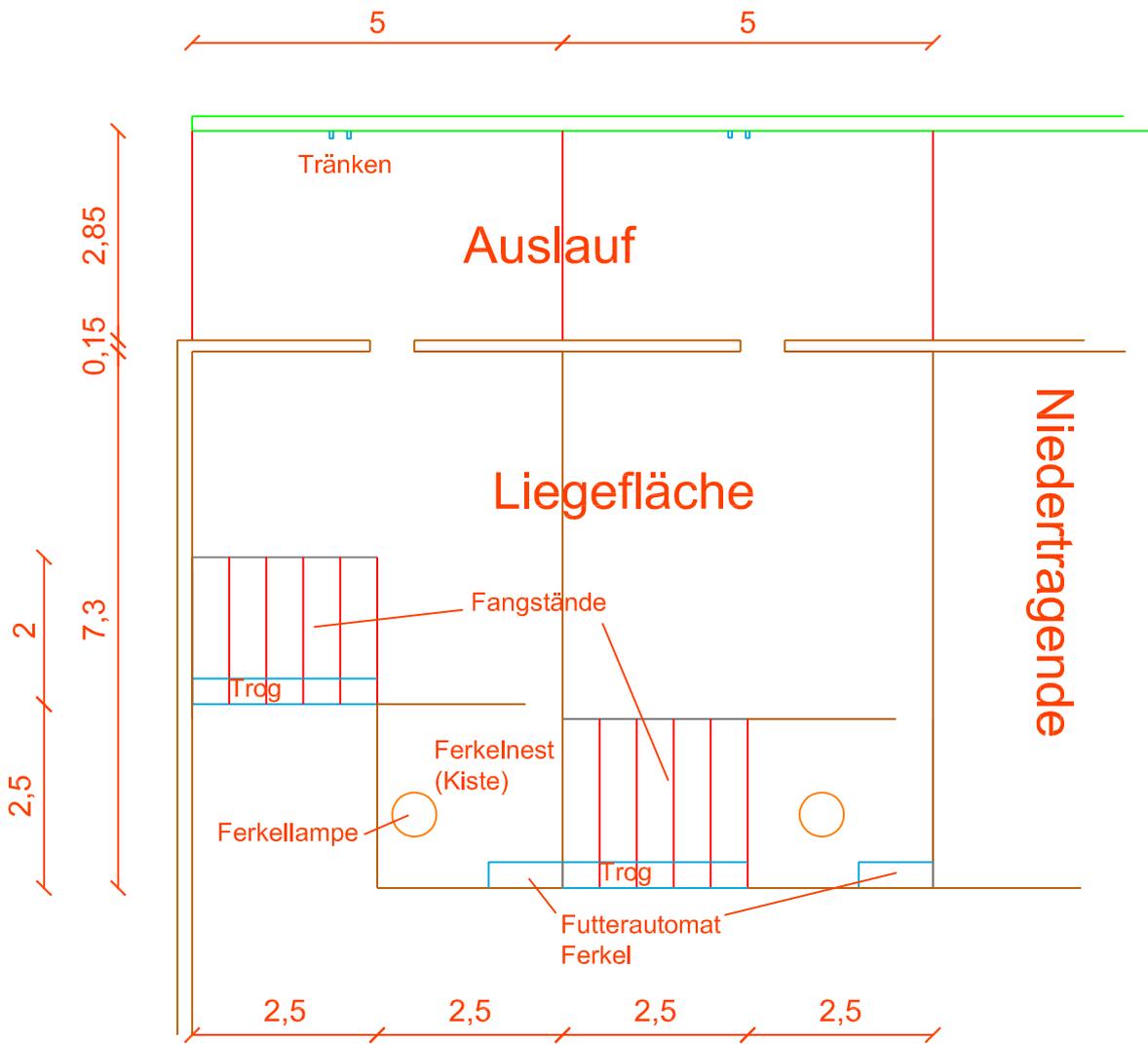
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Türen

— Wände



Betrieb Nr. 10

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Tröge

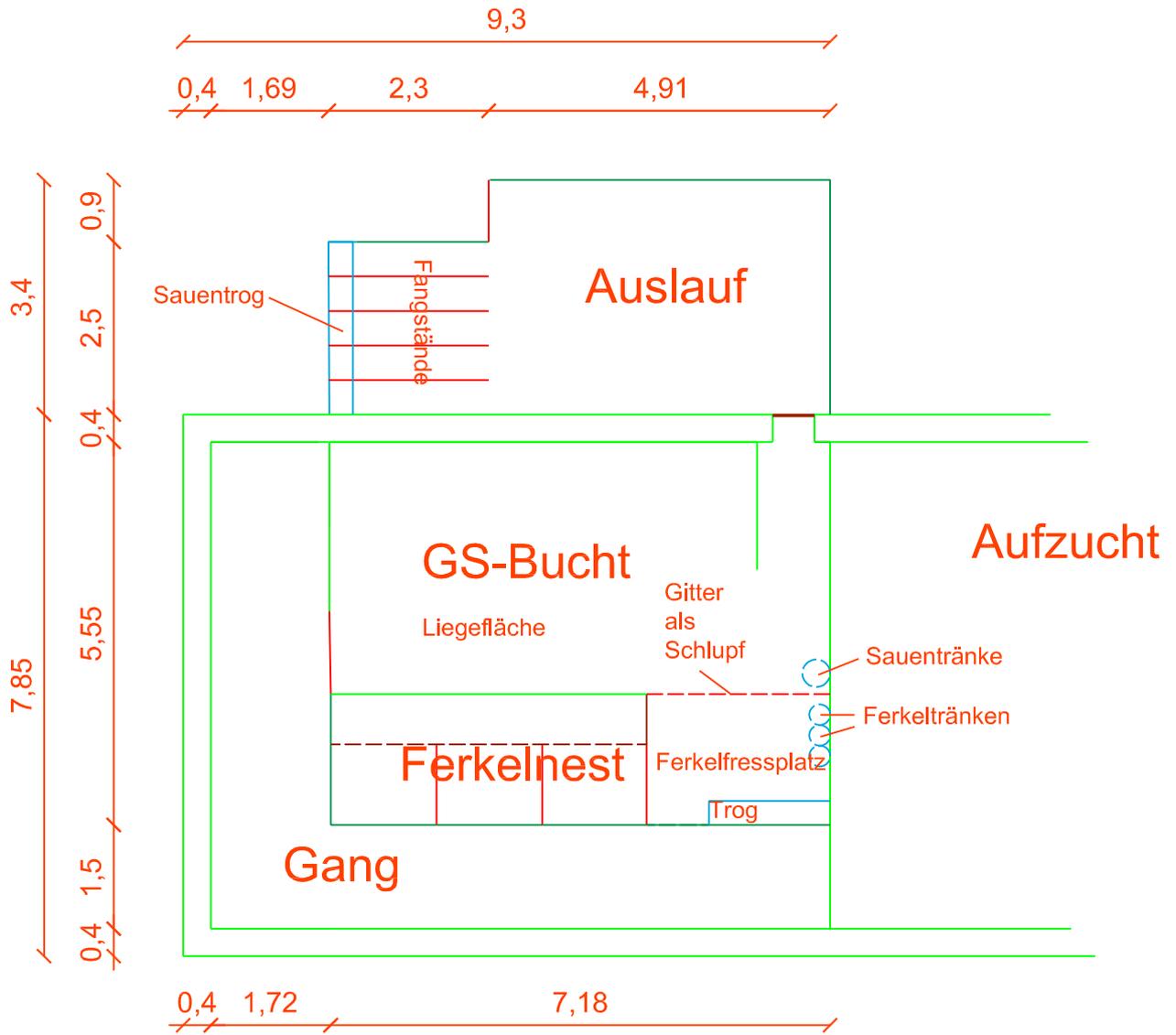
— Trenngitter

— Bodenprofil

— Türen

— Wände

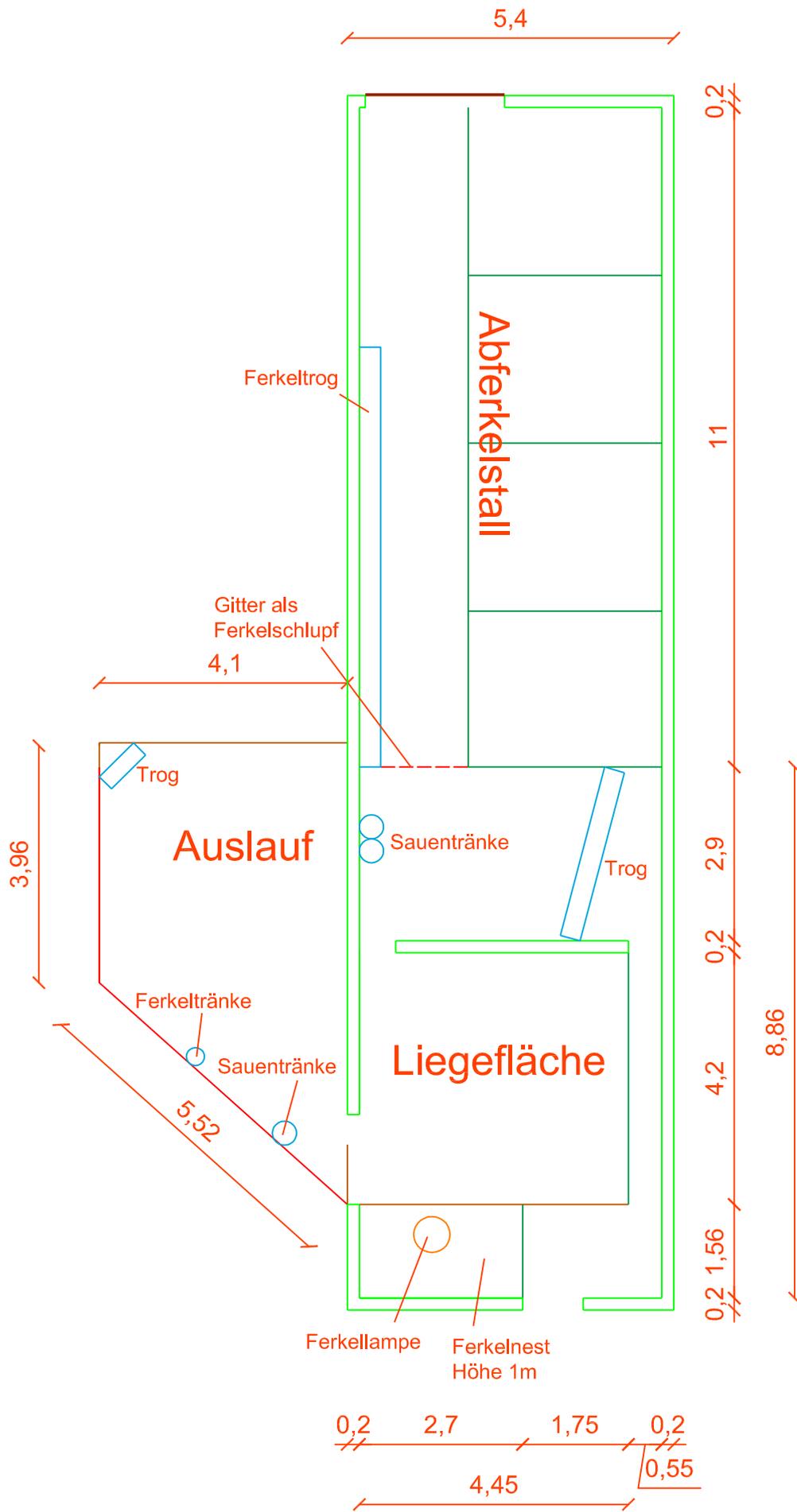
— Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 11

Gruppensäugebuchten
Abb. ohne Maßstab

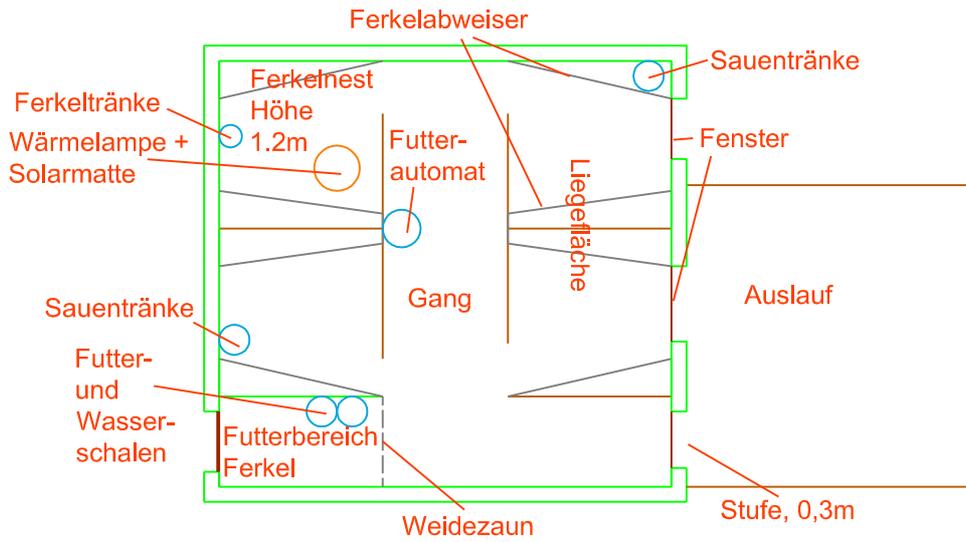
- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Türen
- Wände
- Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 12

Gruppensäugebuchten
Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Wände
- Türen
- Holzkonstruktion

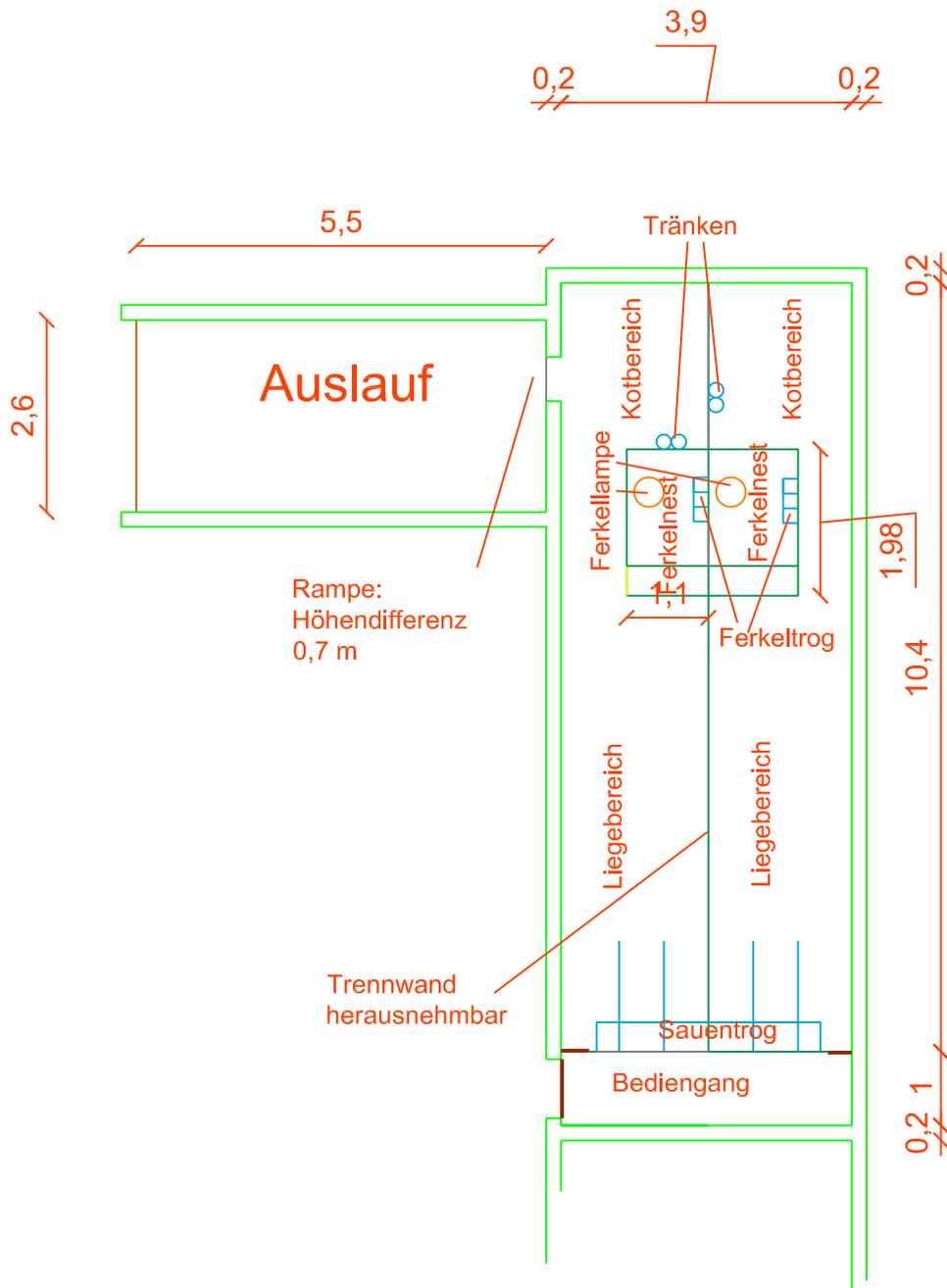


Betrieb Nr. 13

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Wände
- Türen
- Holzkonstruktion

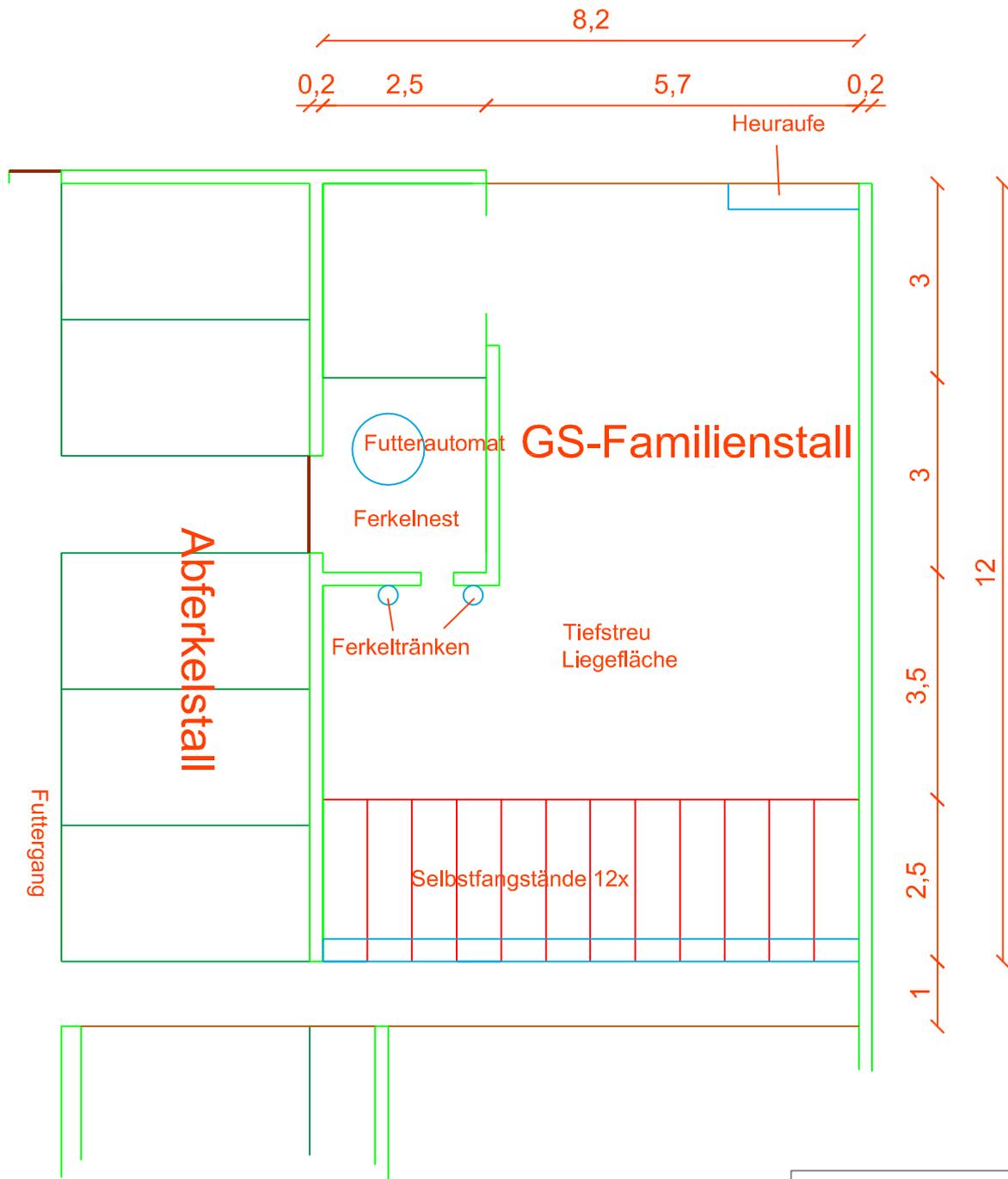


Betrieb Nr. 14

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Wände
- Türen
- Holzkonstruktion

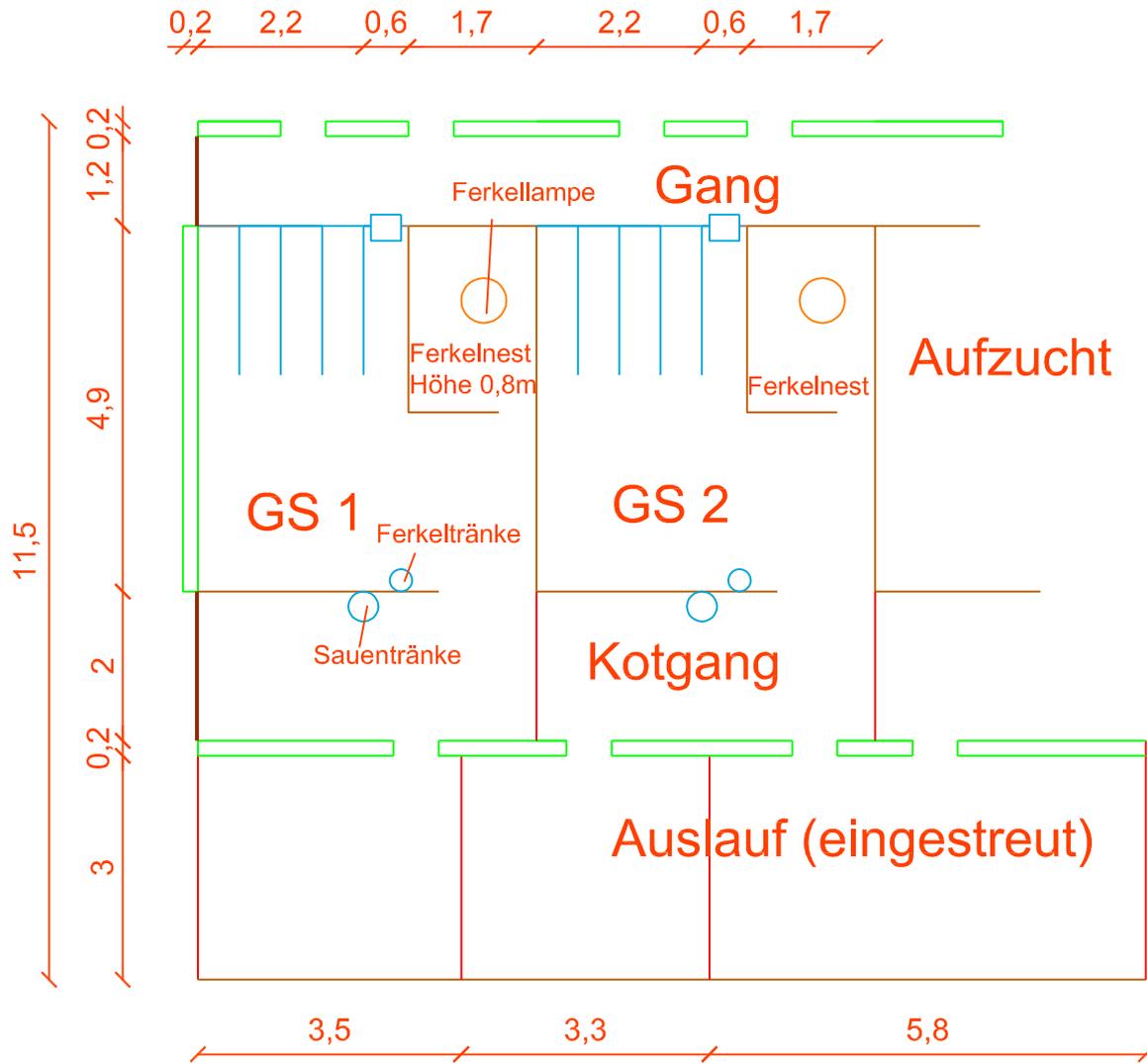


Betrieb Nr. 15

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Türen
- Wände
- Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 16

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Tröge

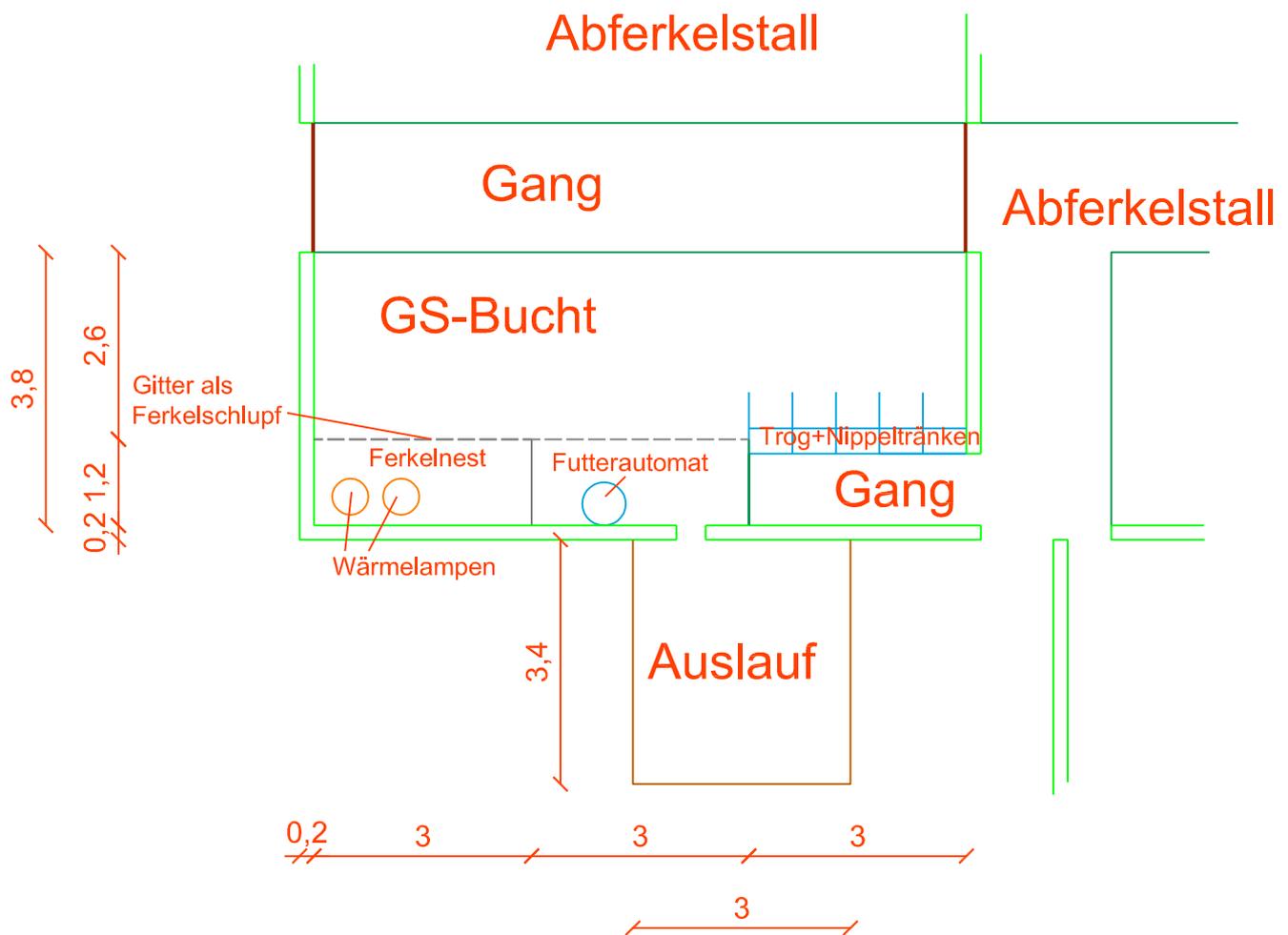
— Trenngitter

— Bodenprofil

— Türen

— Wände

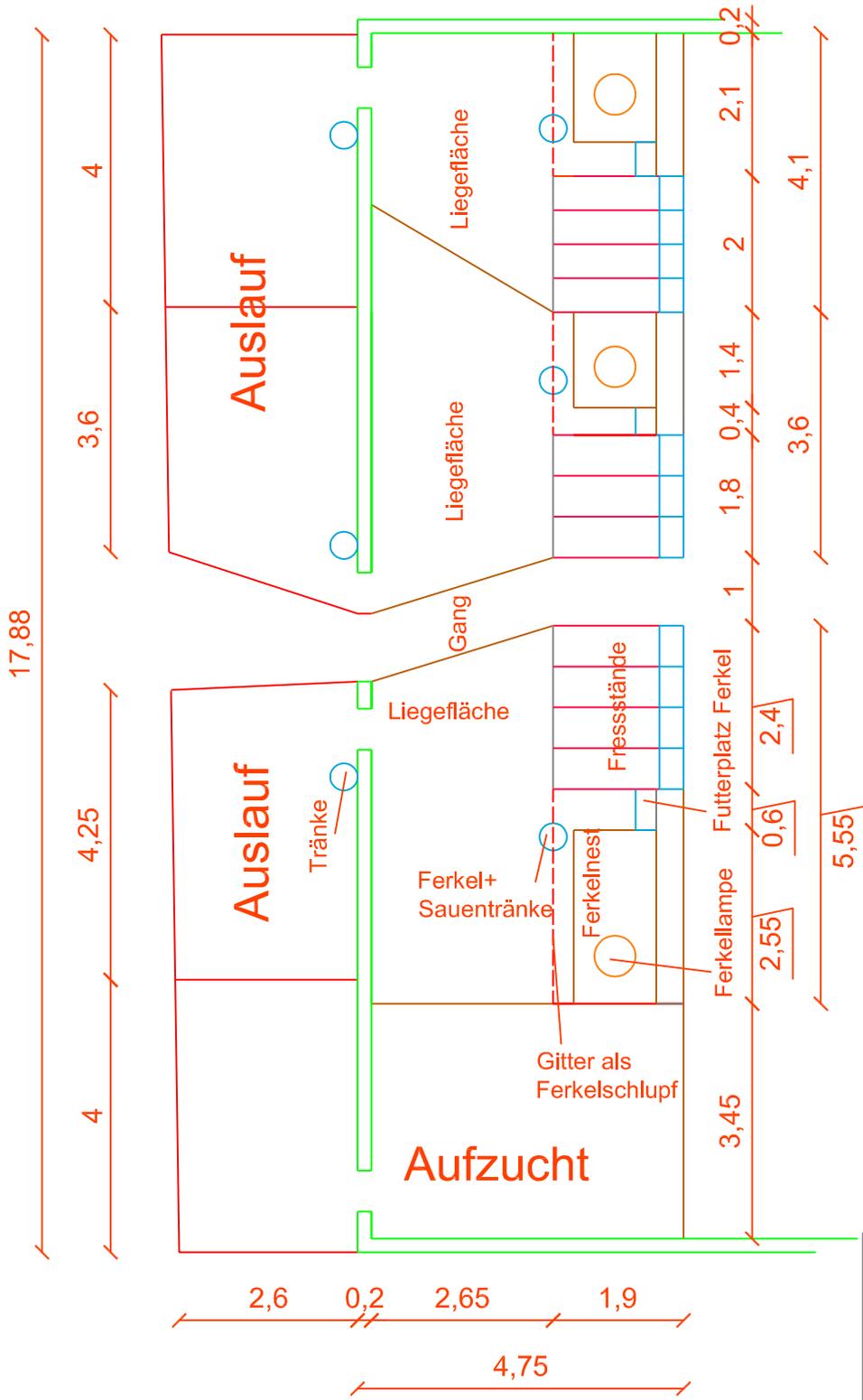
— Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 17

Gruppensäugebuchten
Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Türen
- Wände
- Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 18

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

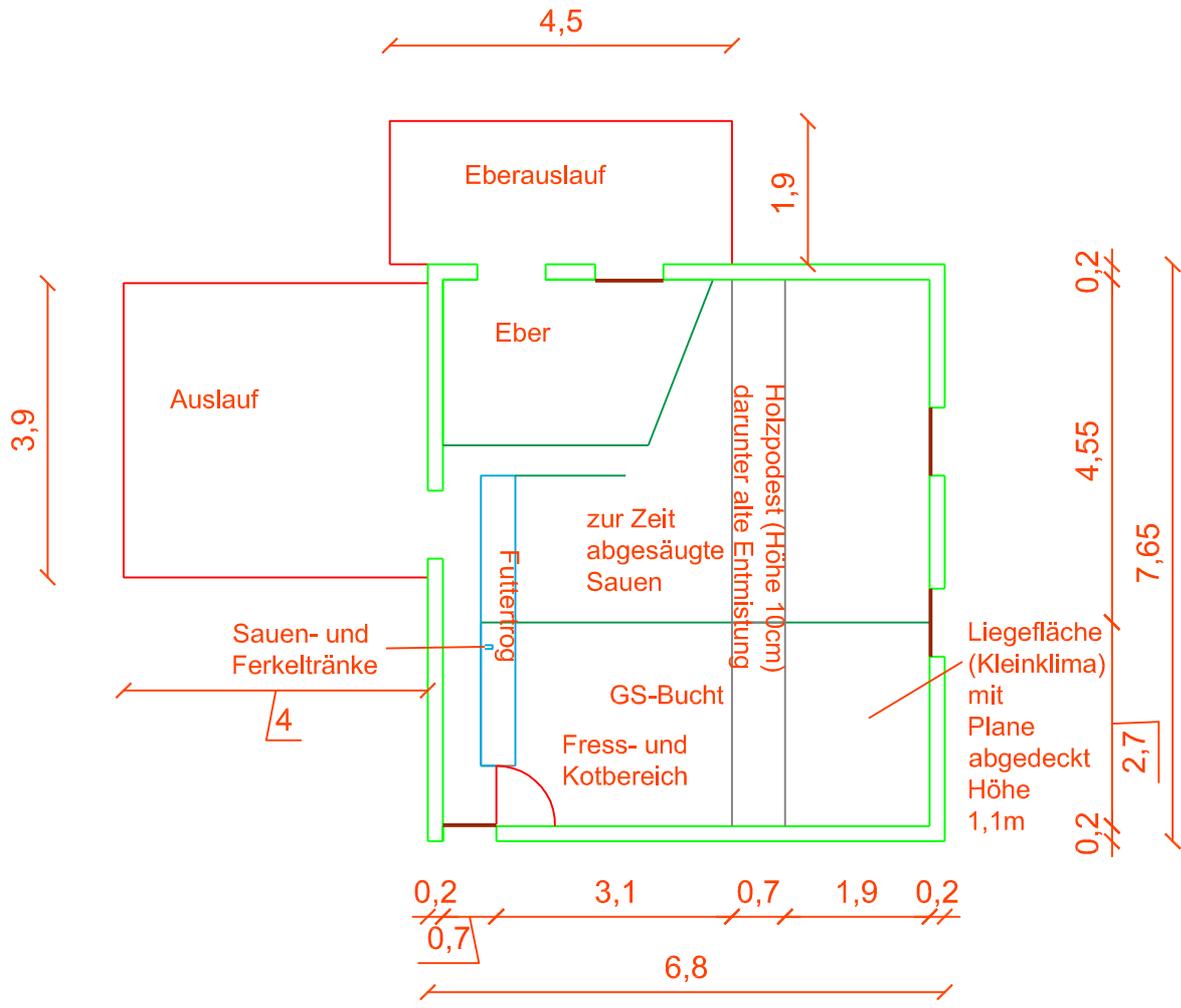
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

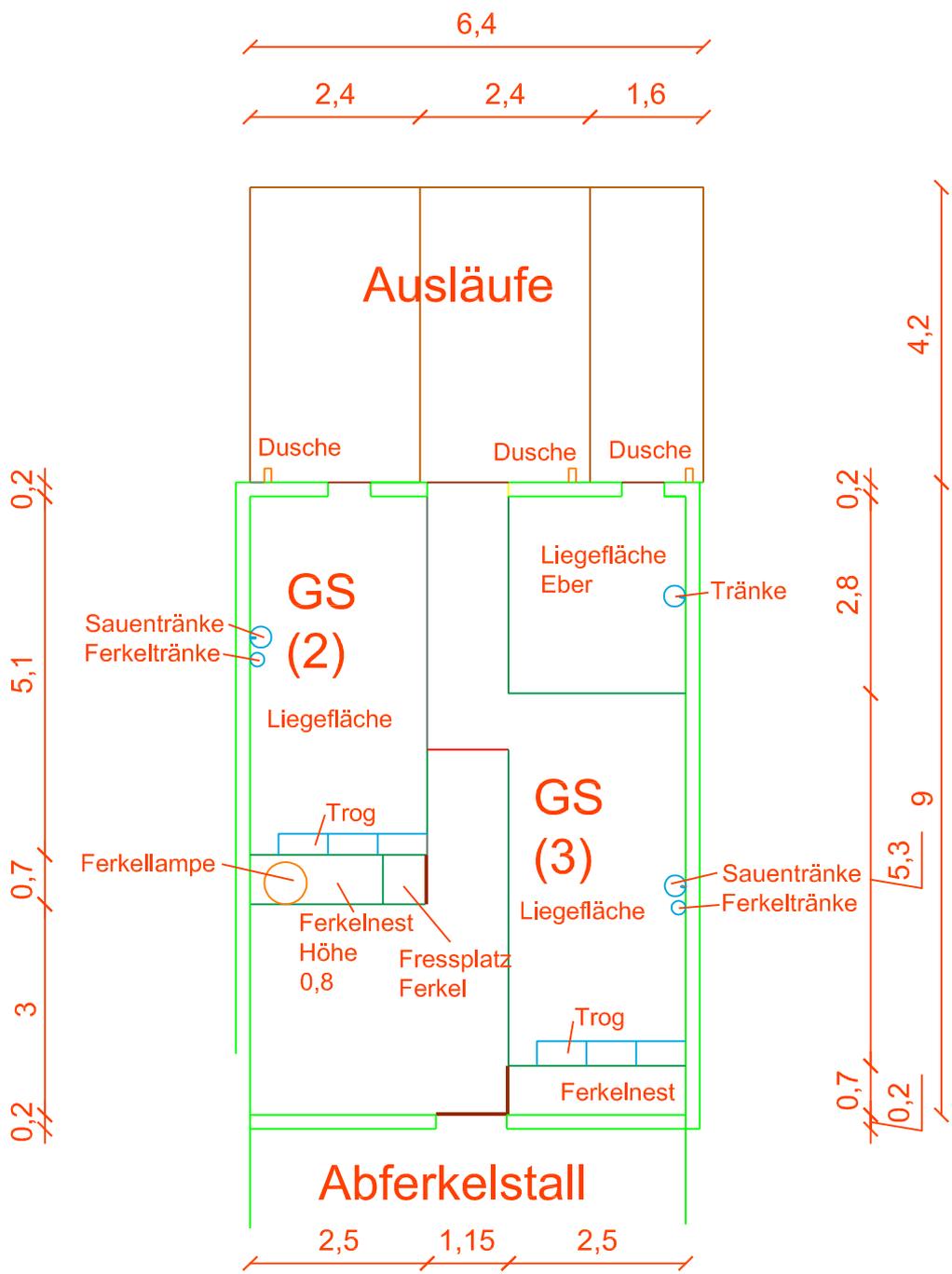
— Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 19

Gruppensäugebuchten
Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Türen
- Wände

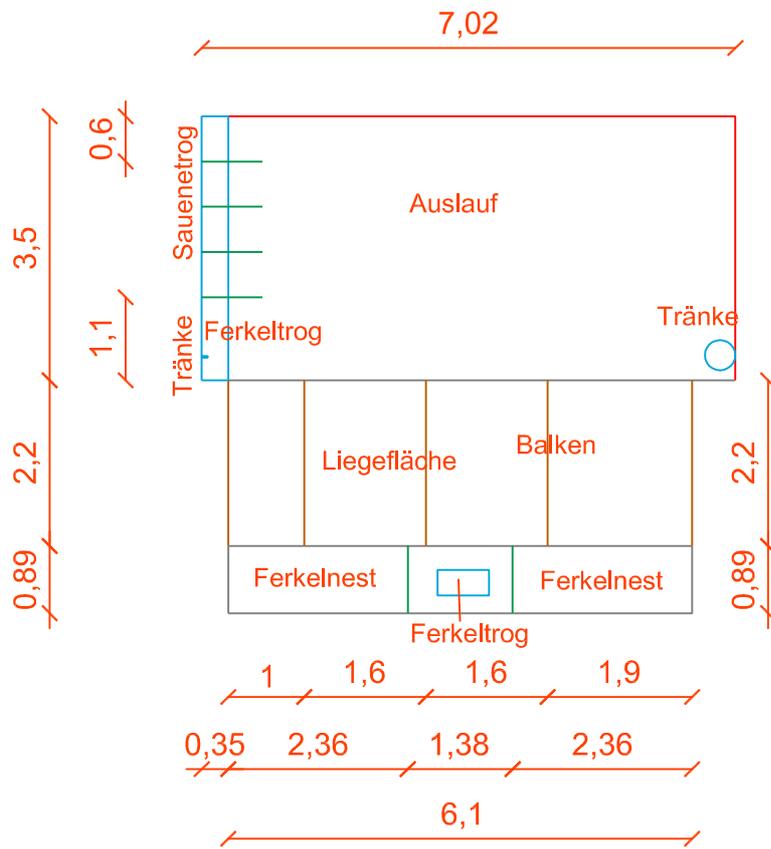


Betrieb Nr. 20

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Türen
- Wände
- Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 21

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

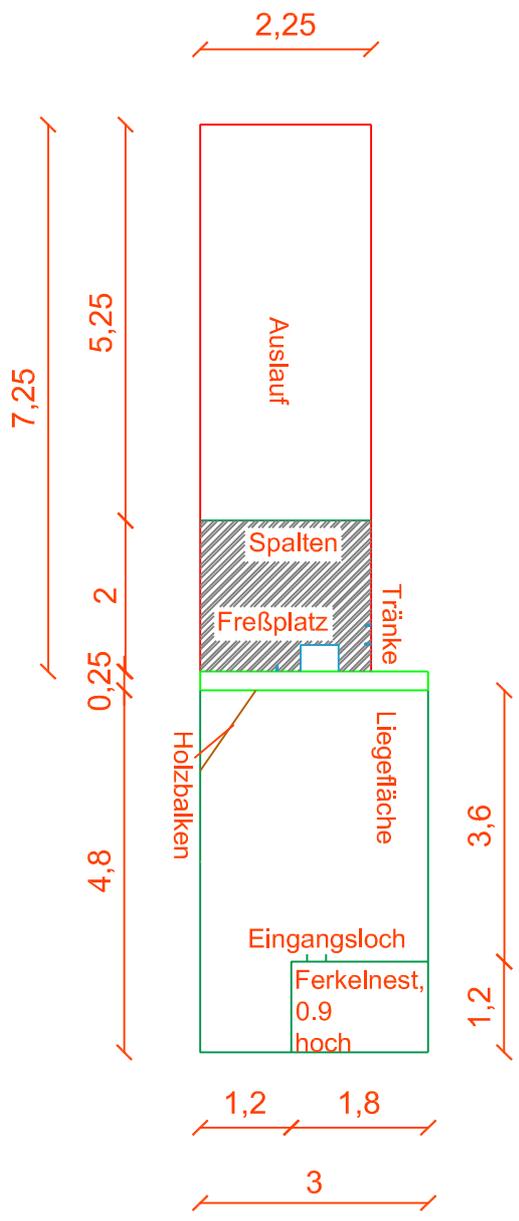
— Buchtentrennwände

— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 22

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

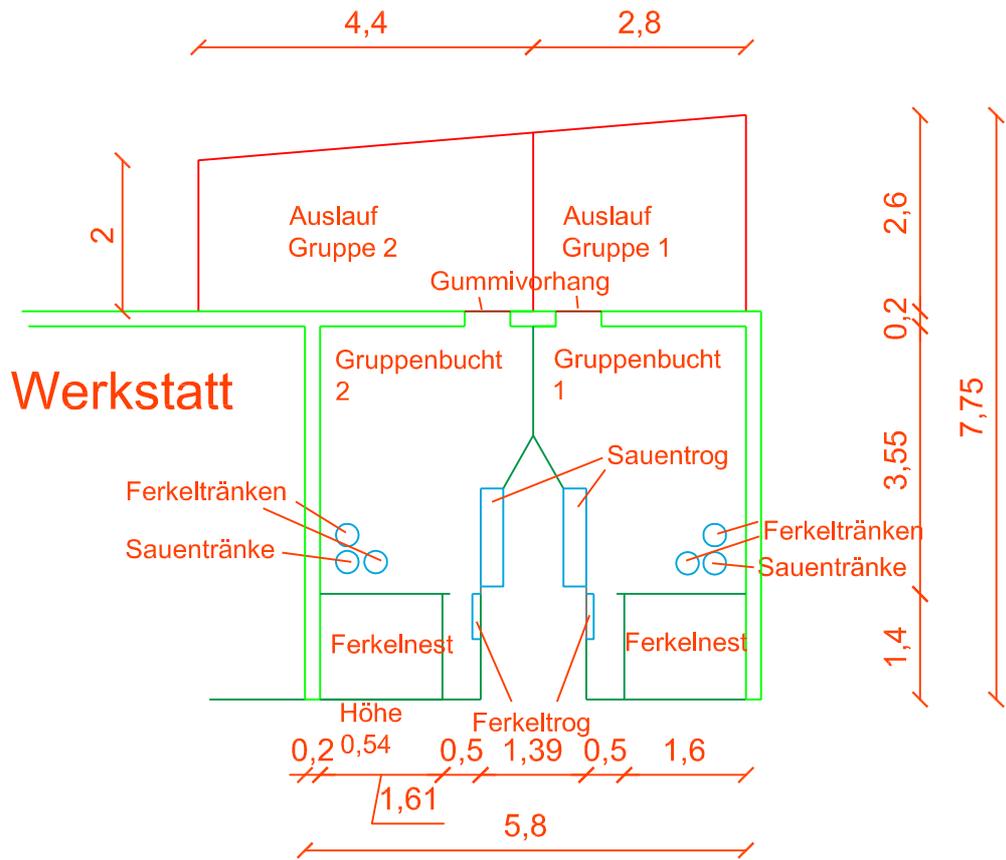
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 23

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

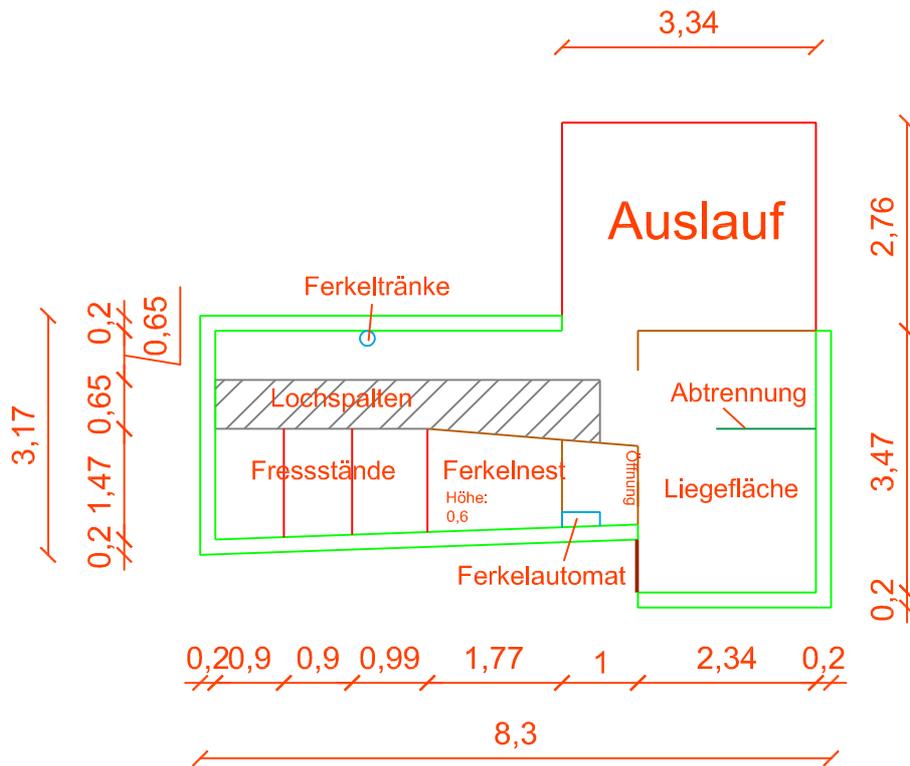
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Türen



Betrieb Nr. 24

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

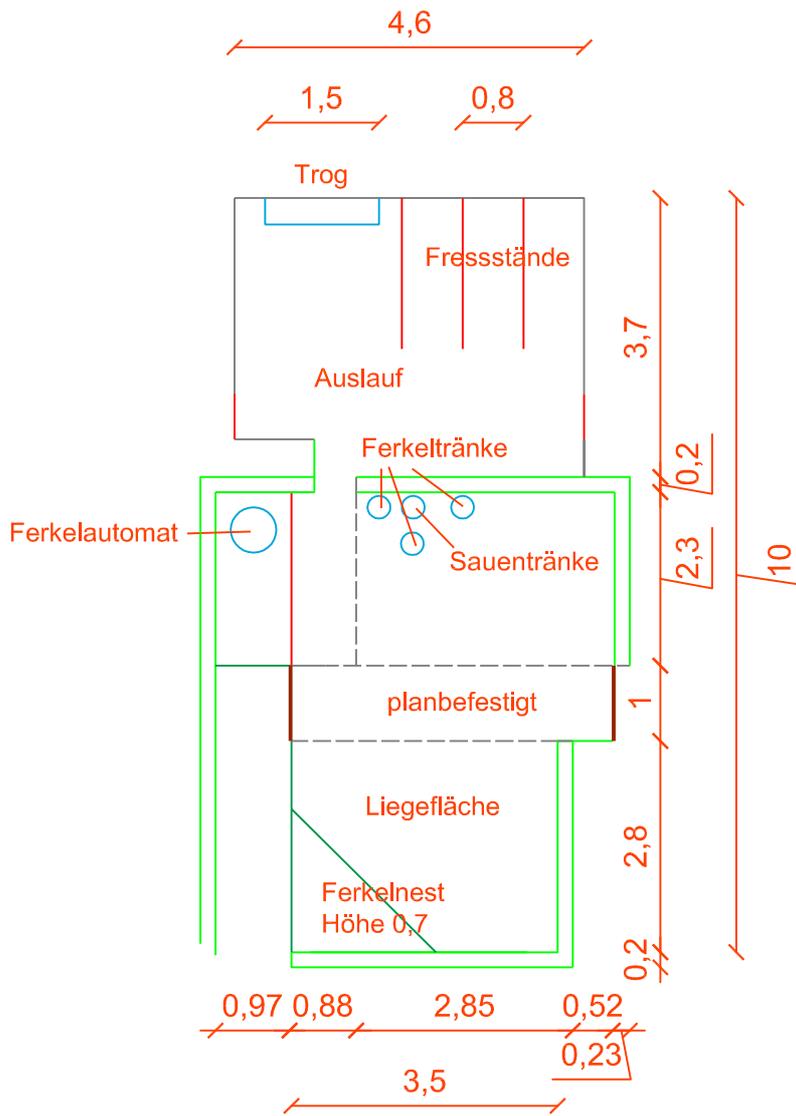
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Holzkonstruktion

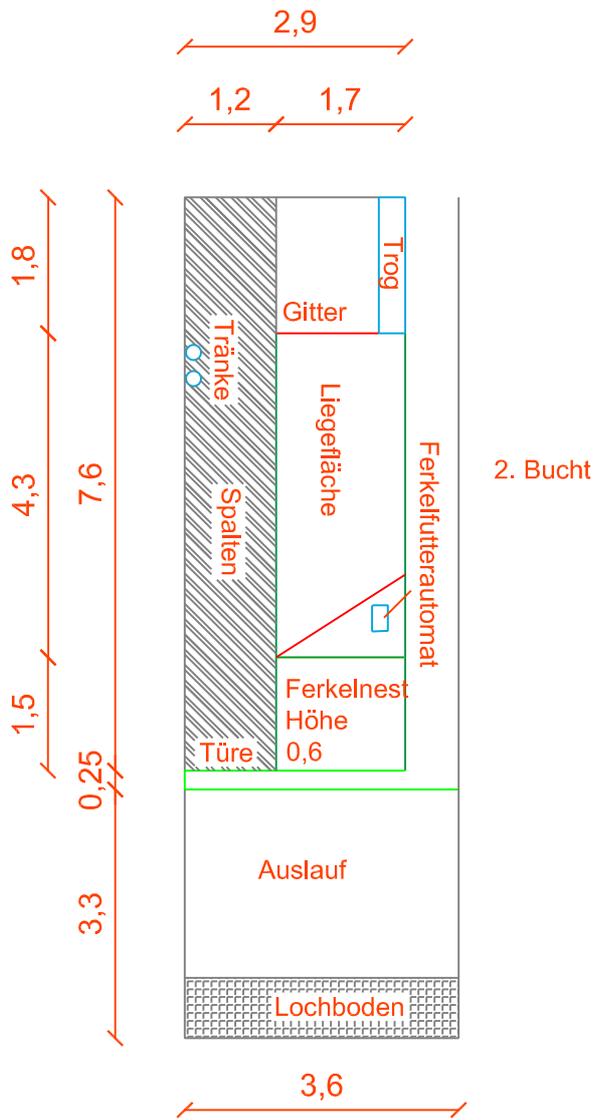


Betrieb Nr. 25

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Wände
- Türen
- Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 26

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

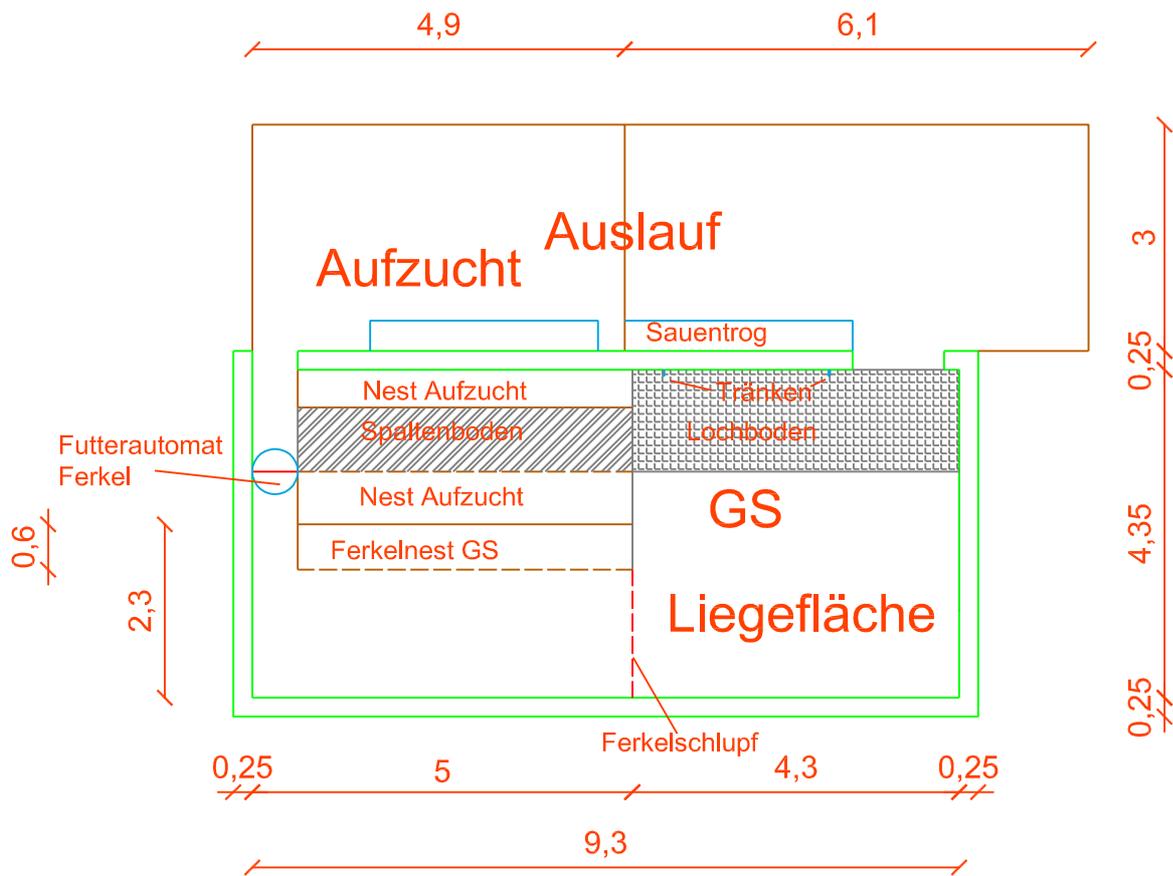
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Holzkonstruktion

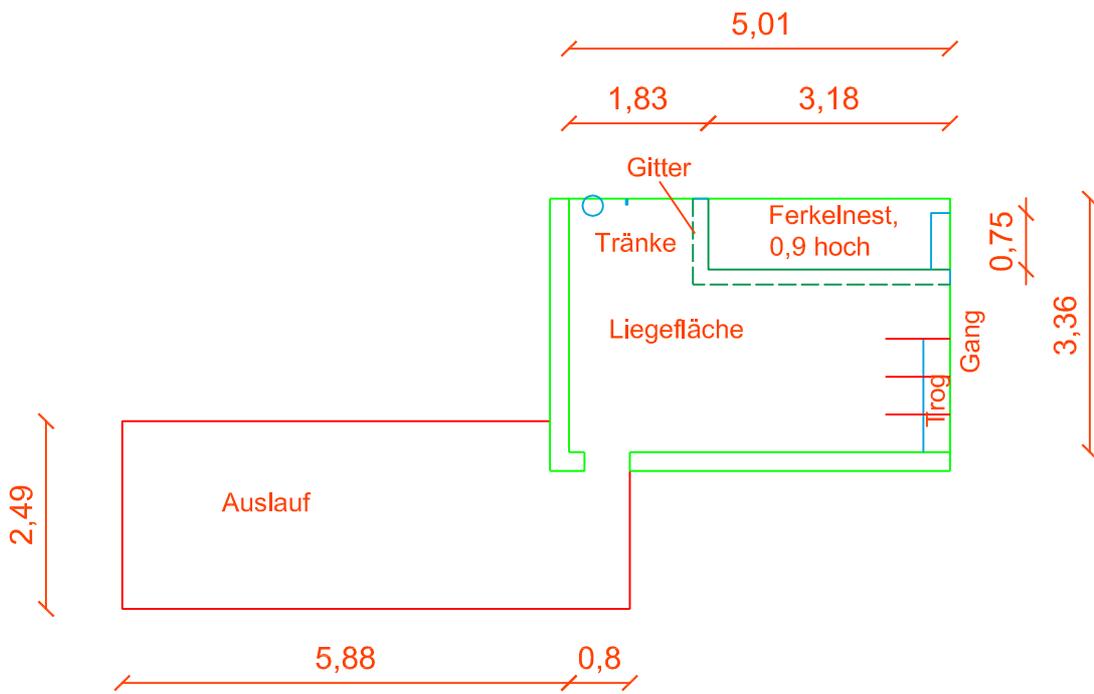


Betrieb Nr. 27

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Wände
- Holzkonstruktion

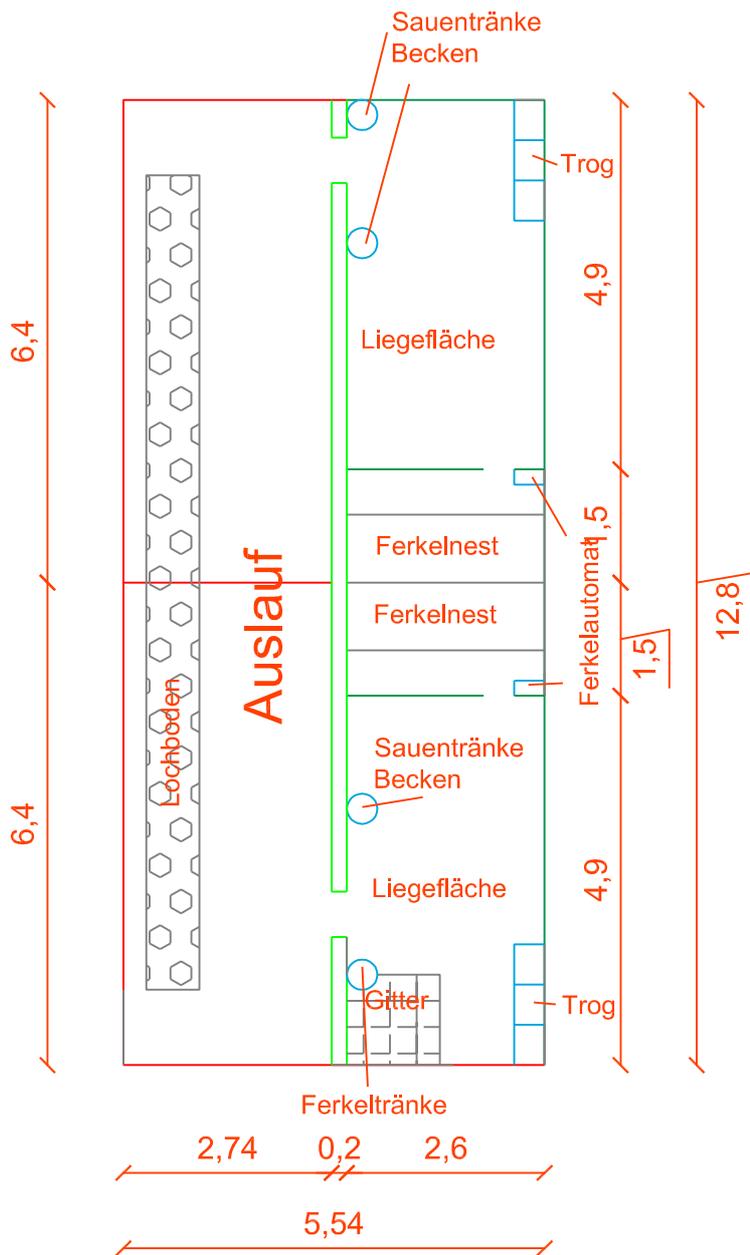


Betrieb Nr. 28

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

- Buchtentrennwände
- Tröge
- Trenngitter
- Bodenprofil
- Wände



Betrieb Nr. 29

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

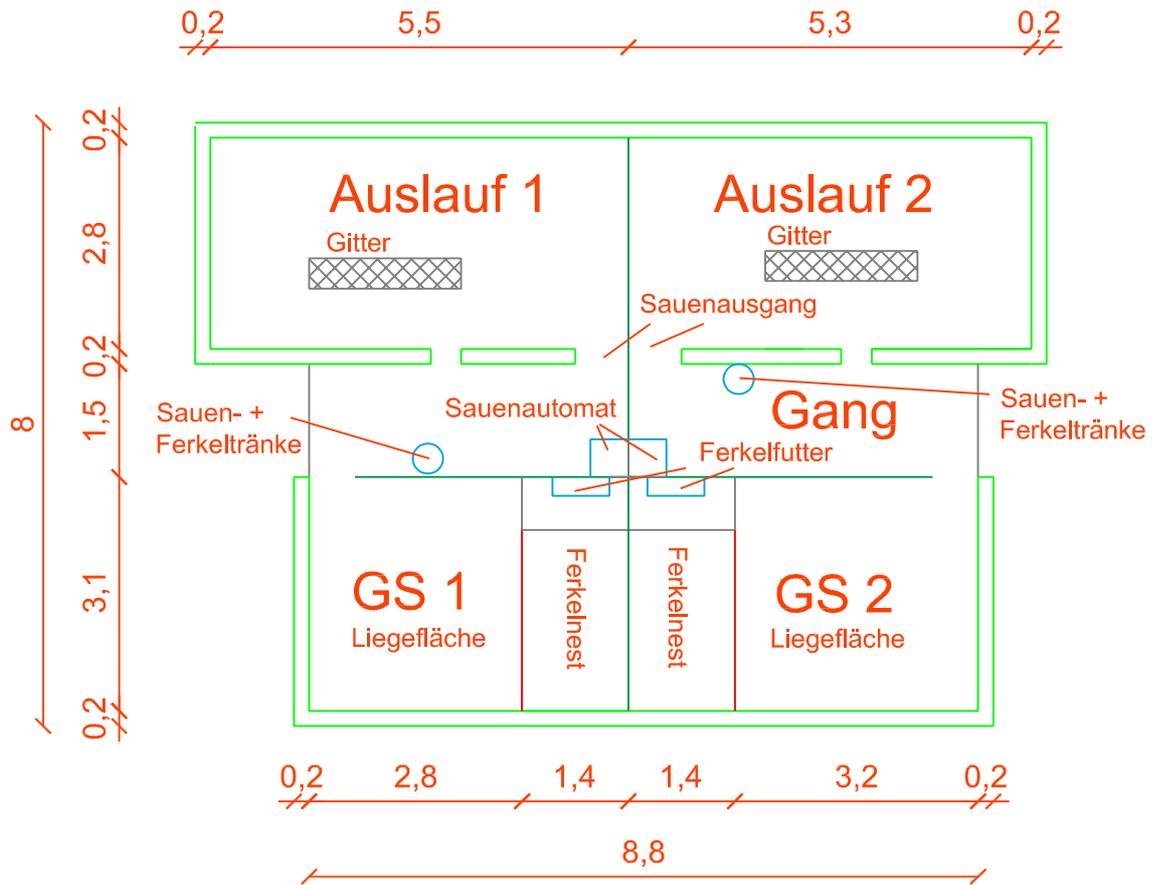
— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

— Holzkonstruktion



Betrieb Nr. 30

Gruppensäugebuchten

Abb. ohne Maßstab

— Buchtentrennwände

— Tröge

— Trenngitter

— Bodenprofil

— Wände

Erhebungsprotokolle zur Mensch-Tier-Beziehung

1. Reaktion der Tiere auf Untersucher/in

Betrieb:

Datum: Uhrzeit:.....

Untersuchende Person:

Anzahl Sauen/Ferkel in der GS-Bucht: /; Alter der Ferkel:

Verhalten	Sauen		Ferkel	
	Betreten der Bucht	Nach 30 sec.	Betreten der Bucht	Nach 30 sec.
Keine Reaktion				
Erhöhte Aufmerksamkeit				
Vorsichtige Annäherung				
Furchtlose Annäherung				
Kontakt mit Untersucher/in				
Ruhiger Rückzug, Ausweichen				
Regloses Stehen nach Warnlaut				
Flucht				
Angriff				
Sonstige:				

3. Fragebogen Landwirt: Umgang mit den Sauen

Name:

Datum:

Hinweis: Tragen Sie bitte die geschätzte Häufigkeit der beschriebenen Maßnahme bzw. ihre Einschätzung mit einer Markierung (Kreuz oder Strich) auf dem Balken zwischen nie und immer ein:



Wie „reden“ sie mit den Sauen?	
Ich verhalte mich eher stumm	nie immer |-----|
Mit den Sauen ruhig reden	|-----|
Mit den Sauen laut und bestimmt reden	|-----|
Mit den Sauen schreien	|-----|
Mit den Sauen „grunzen“	|-----|
Pfeifen, klatschen, schnalzen, zischen, ...	|-----|
Sonstiges (<i>bitte selbst eintragen!</i>):	|-----|

Wie treten sie mit Sauen in Kontakt?	
Ich vermeide nach Möglichkeit den direkten Kontakt	nie immer |-----|
Mit dem Treibbrett geschützt	|-----|
Die Sauen streicheln, scheuern, kratzen	|-----|
Die Sauen tätscheln oder ihnen sanfte Klapse geben	|-----|
Leichte Schläge mit Hand oder Fuß	|-----|
Feste Schläge mit Hand oder Fuß	|-----|
Sonstiges (<i>bitte selbst eintragen!</i>):	|-----|

Wie reagieren Sie auf Sauen, die sich Ihnen interessiert nähern?	
Ich lassen die Sauen an mir schnüffeln, knabbern, scheuern	nie immer |-----|
Den Sauen ausweichen	|-----|
Die Sauen durch Reden/Bewegungen auf Distanz halten	|-----|
Die Sauen mit leichten Schlägen verscheuchen, wegtreiben	|-----|
Sonstiges (<i>bitte selbst eintragen!</i>):	|-----|

Wie treiben Sie die Sauen?	
Treibwege vorbereiten, Hindernisse aus dem Weg räumen	nie <input type="text"/> immer
Die Sauen mit Futter ködern	<input type="text"/>
Die Sauen mit etwas Abstand von schräg hinten antreiben	<input type="text"/>
Den Sauen die Hand auflegen und mitgehen	<input type="text"/>
Die Sauen laut anreden, damit sie weitergehen	<input type="text"/>
Leichte Schläge mit Hand, Fuß oder Treibbrett/Treibpaddel	<input type="text"/>
Feste Schläge mit Hand, Fuß oder Treibbrett/Treibpaddel	<input type="text"/>
Pieksen/stechen mit Mistgabel oder Ähnlichem	<input type="text"/>
Schläge auf Kopf oder Rüssel	<input type="text"/>
Die Sauen schieben	<input type="text"/>
Die Sauen an Ohren oder Schwanz ziehen	<input type="text"/>
Sonstiges (<i>bitte selbst eintragen!</i>):	<input type="text"/>

Wie beurteilen Sie Ihren Umgang mit den Sauen?	
langsam, ruhig	<input type="text"/> hastig, nervös
sanft, rücksichtsvoll	<input type="text"/> dominant, rau
Tragen Sie bitte Ihre persönlichen Anmerkungen zum Umgang mit Sauen in der Gruppensäugebucht ein:	

Herzlichen Dank für die Unterstützung!

4. Erläuterungen zum Ablauf der Erhebungen zur Mensch-Tier-Beziehung

Die Erhebungen werden im Gruppensäugestall durchgeführt. Der beschriebene Ablauf ist strikt einzuhalten.

Beurteilung der Reaktion der Tiere auf eine fremde Person (Untersucher/in)

Als erstes wird die Reaktion der Sauen und Ferkel in der GS-Bucht auf den/die Untersucher/in beobachtet. Die Beurteilung darf nicht unmittelbar vor und nach einer Fütterung oder während der Ruhephase (zwischen 10:00 bis 15:00 Uhr) durchgeführt werden.

Der/die Untersucher/in (nur 1 Person) betritt alleine die GS-Bucht. Der/die Tierbetreuer/in soll für die Sauen nicht sichtbar, hörbar und riechbar sein, er bleibt am Besten außerhalb des Stalles (wird darüber vorher informiert, dass mit dieser Untersuchung speziell das Temperament der Tiere untersucht wird). In der Mitte des Aktivitäts- und Ruhebereiches der GS-Bucht bewegungslos stehend und auf Schreibbrett schreibend), beurteilt die Untersuchungsperson das Verhalten der Tiere mit Hilfe des Beobachtungsprotokolls „Reaktion der Tiere auf Untersucher/in“. Die Untersuchung besteht aus 2 Teilen:

- a. Reaktion der Tiere beim Eintreten in die Bucht
- b. Verhalten der Tiere nach etwa 30 sec. ruhigem Stehen im Zentrum der Bucht ohne Reden und Gestikulieren

Die Anzahl der Tiere mit dem jeweiligen Verhalten werden mit Strichen im entsprechenden Feld des Beobachtungsprotokolls eingetragen.

Eine genaue quantitative Beurteilung des Ferkelverhaltens wird wahrscheinlich nicht möglich sein. Es sollte jedoch eine grobe Schätzung der Ferkelzahlen mit dem jeweiligen Verhalten vorgenommen werden.

Beobachtung des Umganges des/r Tierbetreuers/in mit den Tieren

Im Anschluss an die „Beurteilung der Reaktion der Tiere auf eine fremde Person“ wird jene Person, die üblicherweise mit den Tieren im GS-Stall arbeitet, in den Stall gebeten. Dann wird er aufgefordert, alle Sauen der GS-Bucht in den Auslauf bzw. in den Stall zu treiben und dort für etwa 1 Minute zu separieren (durch Ein- oder Aussperren). Danach soll der/die bei den Tieren wartende Betreuer/in die Sauen wieder zurück in den Stall bzw. Auslauf treiben. Das Verhalten des/der Tierbetreuer/in während dieser Prozedur wird im Beobachtungsprotokoll „Umgang des/r Betreuers/in mit den Sauen/Ferkeln“ eingetragen. Um eine möglichst natürliche, ungekünstelte Situation beschreiben zu können, wird der beobachteten Betreuungsperson vor Beginn des Tests vermittelt, dass bei dieser Untersuchung die Lahmheit der Tiere beurteilt wird (keinen Hinweis auf wahren Inhalt geben). Deshalb soll der Blick bei der Beurteilung nicht hauptsächlich auf die Person sondern auf die Sauen gerichtet sein.

Erst nach diesen beiden Erhebungen werden die Sauen auf Schäden und BCS beurteilt und die Ferkel gewogen. Auch bei diesen Maßnahmen wird der Umgang der Betreuungsperson mit den Sauen beurteilt und in der 3. Spalte im Beobachtungsprotokoll „Umgang des/r Betreuers/in mit den Sauen/Ferkeln“ festgehalten.

Befragung der Betreuungsperson zum Umgang mit den Sauen

Der Landwirt wird am Ende des Betriebsbesuches ersucht, den Fragebogen „Umgang mit den Sauen“ auszufüllen. Jene Person soll den Fragebogen ausfüllen, die üblicherweise die Tiere betreut.