

LSZ

Deckzentrum mit Zukunft – Möglichkeiten und Grenzen von Gruppenhaltungsverfahren

Rahel Ambiel¹, Nadine Lang¹, Andrea Scholz¹, Hansjörg Schrade¹ und Eva Gallmann²

¹Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg – Schweinehaltung, Schweinezucht –, 97944 Boxberg

²Institut für Agrartechnik, Verfahrenstechnik der Tierhaltungssysteme, Universität Hohenheim, 70593 Stuttgart

ALB – Tagung „Ferkelerzeugung“
14.03.2019, Hohenheim

LSZ

LSZ

Aktuelle Haltung im Deckzentrum

Die Einzelhaltung im Kastenstand ist der aktuelle Standard im Haltungsabschnitt vom Absetzen bis ca. zum 28. Trächtigkeitstag.

In Baden-Württemberg ca. 87% (Schweinereport 2018)

Das Diagramm zeigt die zeitliche Aufteilung der Haltung von Sauen über die Produktionswoche (0 bis 20+ Wochen). Die obere Zeile ist in 'i.d.R. Einzelhaltung' (orange, bis Woche 10) und 'Gruppenhaltung' (blau, ab Woche 10) unterteilt. Die untere Zeile ist in 'Abferkelstall' (lila, bis Woche 5), 'Deckzentrum' (grün, bis Woche 10) und 'Wartestall' (gelb, ab Woche 10) unterteilt.

Produktionswoche	Haltungstyp
0 - 10	i.d.R. Einzelhaltung
10 - 20+	Gruppenhaltung
0 - 5	Abferkelstall
5 - 10	Deckzentrum
10 - 20+	Wartestall

0 5 10 15 20
Produktionswoche

LSZ

Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | Versuch 2 | Zusammenfassung

2



Aktuelle gesetzliche Vorgaben

Bundesverwaltungsgericht bestätigt Magdeburger Urteil (2016)

„Die Möglichkeit jedes Schweins, sich in einem Kastenstand hinzulegen und in Seitenlage die Gliedmaßen auszustrecken, muss jederzeit und ungehindert gegeben sein und darf nicht auf eine Seite beschränkt werden.“

(BVerwG 2016)



**Hintergründe** | Problemstellung | Versuch 1 | Versuch 2 | Zusammenfassung **3**



BMEL – Eckpunktepapier (Aug. 2017)

Gruppenhaltung von Sauen im Deckzentrum

Ausnahme:

- Fixierung für max. 8 Tage bis zum Ende der Rausche
- Kastenstandbreite abhängig von der Schulterhöhe der Sauen

Schulterhöhe (cm)	Breite (cm)	Länge (cm)
bis 70	60	220
71 – 80	68	220
81 – 90	75	220
91 – 100	85	220
über 100	90	220

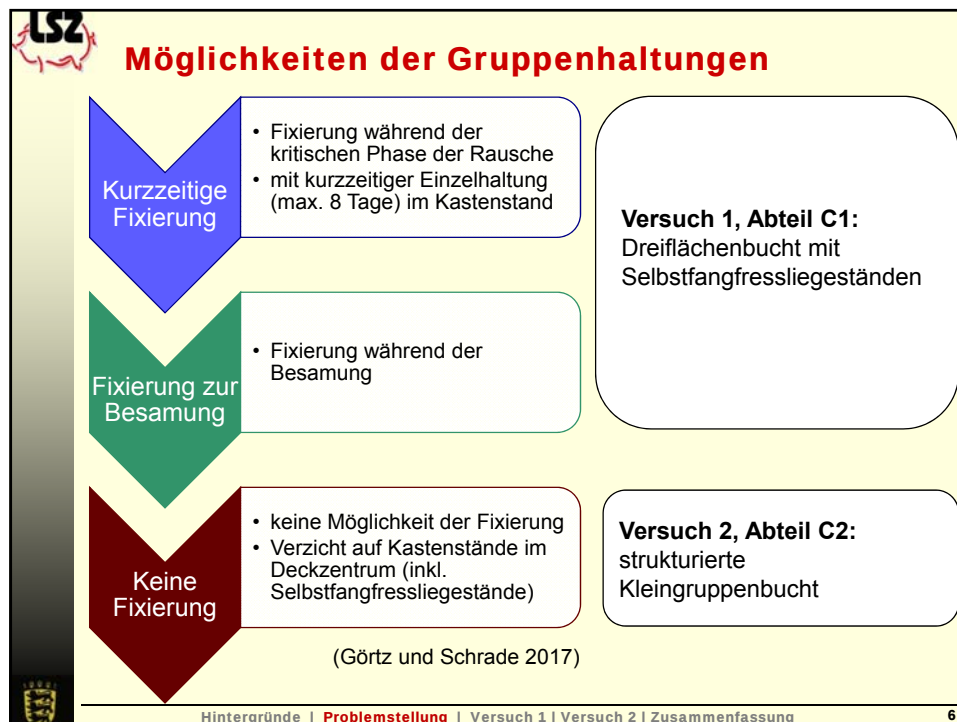
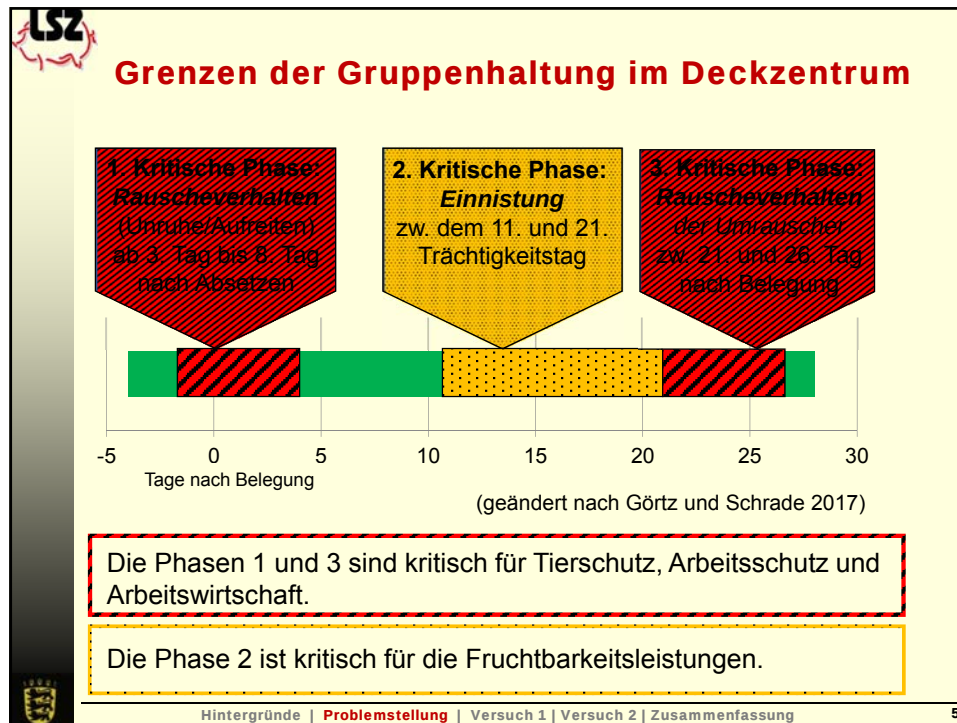
(BMEL 2017)

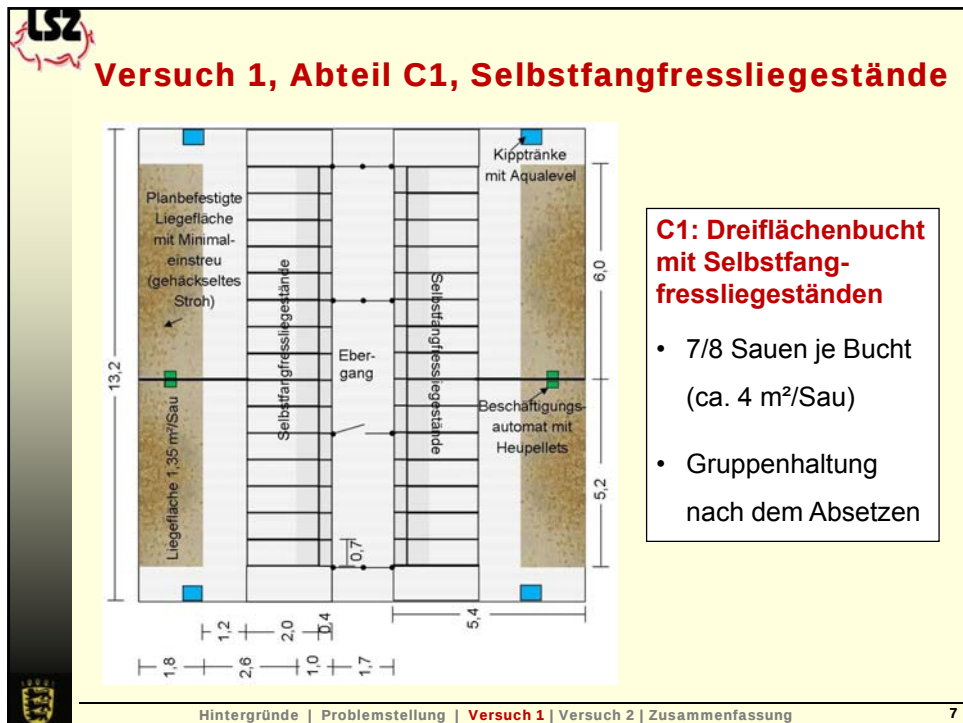
Fragen zu Funktionssicherheit und Management:

- Umdrehen, Verschmutzung der Tiere
- Sortierung der Sauen (nach Schulterhöhe) in passende Kastenstände

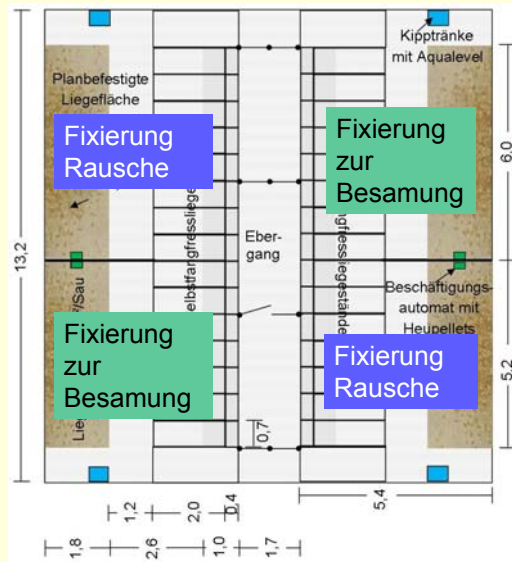
(BFL-Positionspapier 2018)

**Hintergründe** | Problemstellung | Versuch 1 | Versuch 2 | Zusammenfassung **4**





LS2 Versuchsaufbau - Einfluss der Fixierungsdauer



Variante a:

Fixierung während der Rausche (5 Tage)

Variante b:

Fixierung zur
Besamung, Trächtig-
keitskontrolle, usw.
(max. 2 h pro Tag)

Geplante Stichprobe:
n = 120 Sauen

LSZ

Untersuchte Parameter

Arbeitssicherheit

- Agonistisches Verhalten der Sauen gegenüber Mitarbeitern (z.B. Kopfstoß, Beißen)
- Umstoßen und Anrennen durch flüchtende Sauen

Arbeitswirtschaftlichkeit

- Erfassung Arbeitszeitaufwand

Tierversuchen

- Rauscheverhalten (z.B. Aufreiten, Flankenstöße)
- Weitere Ausprägungen des Sozialverhaltens
- Ruhe- und Aktivitätsverhalten



Untersuchte Parameter

Tierverletzungen

- Bonitur von Integument, Fundament, Gang
- 7 Zeitpunkte
- Benotung (0 – 3) je nach schwere der Verletzung



Verletzung durch Aufreiten



Kampfverletzungen

Fruchtbarkeit

- Umrauscherquote, Trächtigkeitsergebnisse, u. a.
- Herausnahme von Sauen aus der Gruppenhaltung (z.B. Anzahl, Ursache)



Hintergründe | Problemstellung | **Versuch 1** | Versuch 2 | Zusammenfassung

11



Tierverletzungen - Gang Boniturschlüssel

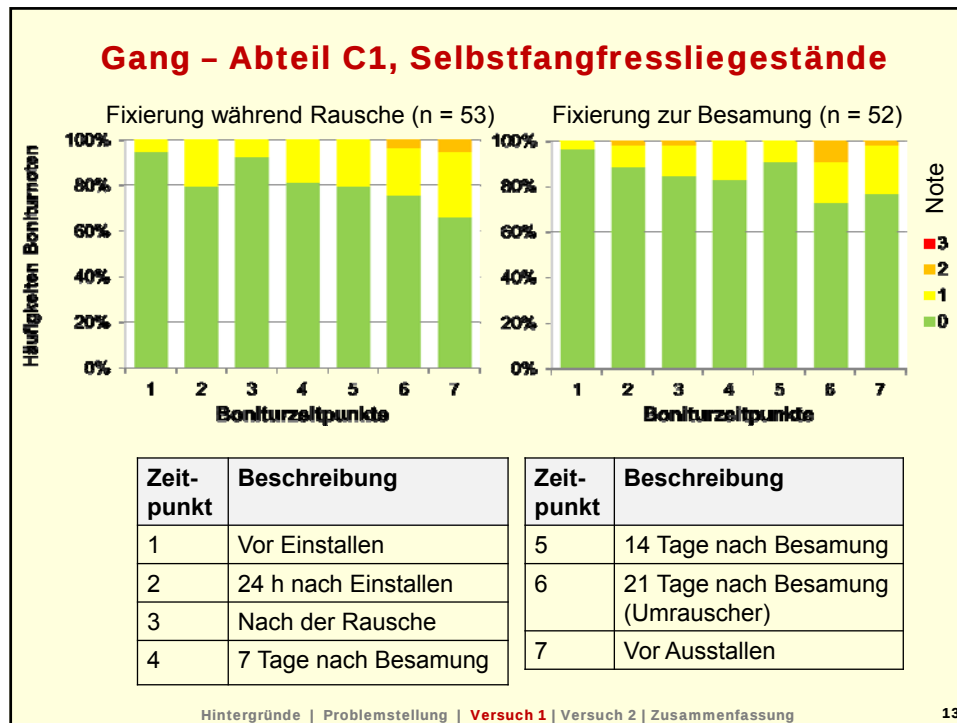
Note	Beschreibung
0	Keine Lahmheit (normaler Gang, flüssige Bewegung)
1	Leichte Lahmheit (steifer Gang, Verkürzen einer Schrittlänge, schlangenartige Bewegung der Wirbelsäule)
2	Deutliche Lahmheit (verminderte Belastung einer Gliedmaße, schnelles Be- und Entlasten des betroffenen Beines „Tippen“, Sau versucht die Belastung der betroffenen Gliedmaße zu vermeiden)
3	Die Sau ist nicht in der Lage eine oder mehrere Gliedmaßen zu belasten, bis hin zur völligen Unfähigkeit aufzustehen oder zu gehen

(nach Karlen et al. 2007)



Hintergründe | Problemstellung | **Versuch 1** | Versuch 2 | Zusammenfassung

12



Arbeitswirtschaftlichkeit

– Abteil C1, Selbstfangfressliegestände

Arbeitsgang mit 2 AK	Arbeitszeitaufwand			
	Ø Anzahl Sauen je Arbeitsgang	Mittelwert AKmin je Arbeitsgang und Tier (n = 11 Arbeitsgänge)	Minimum AKmin je Arbeitsgang und Tier	Maximum AKmin je Arbeitsgang und Tier
Besamung fixiert im Selbstfangfressliegestand	23,64	1,65	1,42	1,97

Differenz zwischen Minimum und Maximum ca. 30 Sekunden

Hintergründe | Problemstellung | **Versuch 1** | Versuch 2 | Zusammenfassung

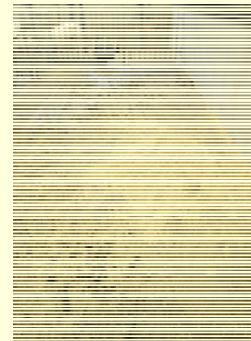
14



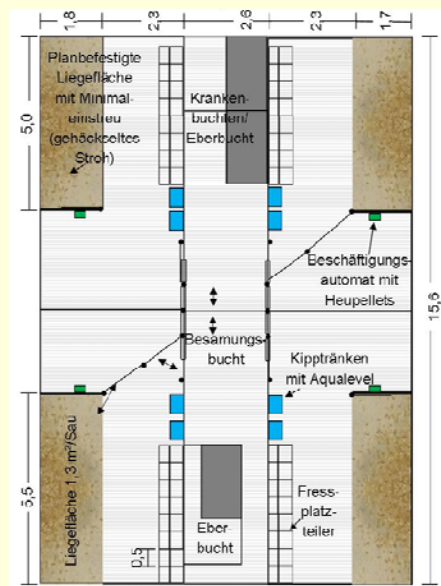
Erfahrungen

- Abteil C1, Selbstfangfressliegestände

- Verletzungsrisiko der Sauen (beim Einstellen weniger lahrende Sauen als beim Ausstallen)
- Häufig keine stabile Rangordnung (wiederkehrende Rangauseinandersetzungen)
- Funktionsbereiche der Bucht werden meist nicht angenommen



Versuch 2, Abteil C2, freie Besamung



C2: strukturierte Kleingruppenbucht

- 8 Sauen je Bucht (ca. 3,8 m²/Sau)
- Unterteilung der Buchten in zwei Bereiche möglich
- freie Besamung mit jeweils 4 Sauen in separater Besamungsbucht
- Separationsbuchten (ca. 8% der Tierplätze)



Versuch 2, Abteil C2, freie Besamung



Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

17



Versuch 2, Abteil C2, freie Besamung



Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

18



Versuch 2, Abteil C2, freie Besamung



Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

19



Versuch 2, Abteil C2, freie Besamung

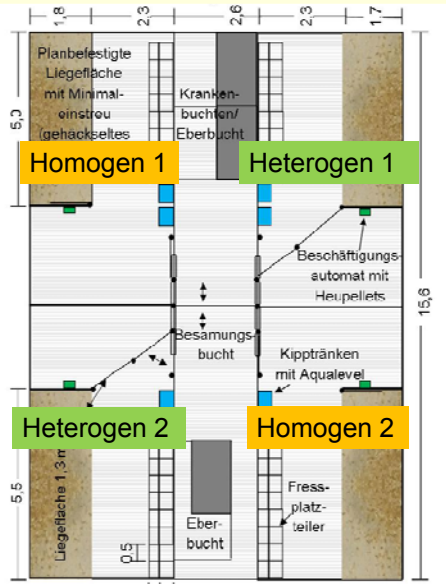


Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

20



Versuchsaufbau - Einfluss Gruppenzusammensetzung



Variante a:
Homogene Gruppe:
das Absetzgewicht der Sauen hat eine möglichst kleine Standardabweichung

Variante b:
Heterogene Gruppe:
das Absetzgewicht der Sauen hat eine möglichst große Standardabweichung

Geplante Stichprobe:
n = 120 Sauen

Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

21



Untersuchte Parameter

Arbeitssicherheit

- Agonistisches Verhalten der Sauen gegenüber Mitarbeitern (z.B. Kopfstoß, Beißen)
- Umstoßen und Anrempeln durch flüchtende Sauen

Arbeitswirtschaftlichkeit

- Erfassung Arbeitszeitaufwand

Tierverhalten

- Rauscheverhalten (z.B. Aufreiten, Flankenstöße)
- Weitere Ausprägungen des Sozialverhaltens
- Ruhe- und Aktivitätsverhalten

Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

22



Untersuchte Parameter

Tierverletzungen

- Bonitur von Integument, Fundament, Gang
- 7 Zeitpunkte
- Benotung (0 – 3) je nach schwere der Verletzung



Verletzung durch Aufreiten



Kampfverletzungen

Fruchtbarkeit

- Umrauscherquote, Trächtigkeitsergebnisse, u. a.
- Herausnahme von Sauen aus der Gruppenhaltung (z.B. Anzahl, Ursache)



Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

23



Tierverletzungen - Gang Boniturschlüssel

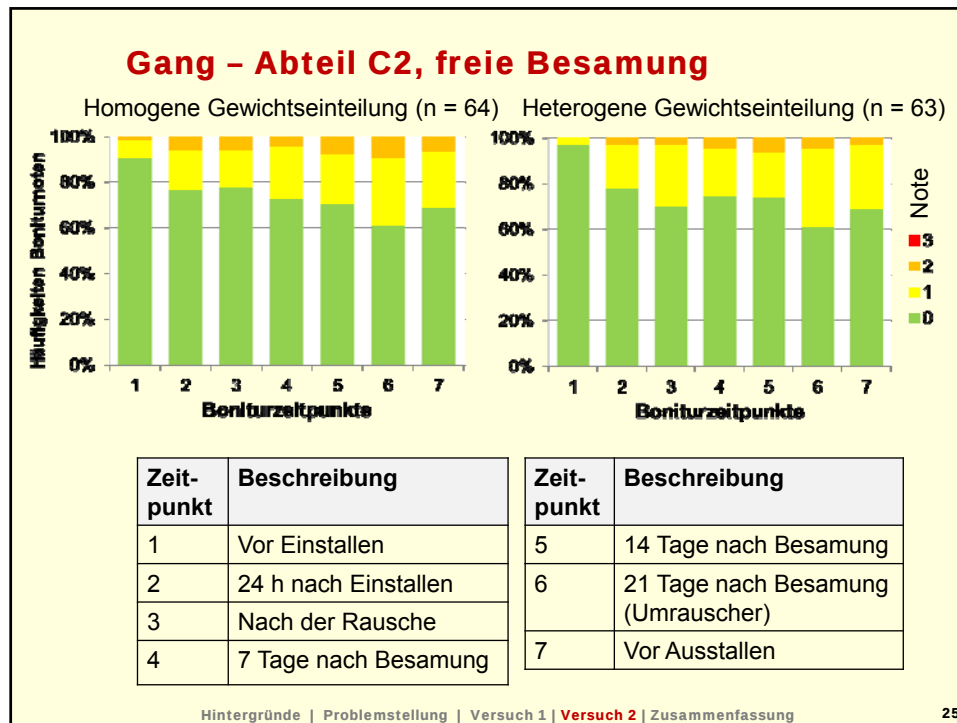
Note	Beschreibung
0	Keine Lahmheit (normaler Gang, flüssige Bewegung)
1	Leichte Lahmheit (steifer Gang, Verkürzen einer Schrittlänge, schlangenartige Bewegung der Wirbelsäule)
2	Deutliche Lahmheit (verminderte Belastung einer Gliedmaße, schnelles Be- und Entlasten des betroffenen Beines „Tippen“, Sau versucht die Belastung der betroffenen Gliedmaße zu vermeiden)
3	Die Sau ist nicht in der Lage eine oder mehrere Gliedmaßen zu belasten, bis hin zur völligen Unfähigkeit aufzustehen oder zu gehen

(nach Karlen et al. 2007)



Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung

24



Arbeitswirtschaftlichkeit – Abteil C2, freie Besamung

Arbeitsgang mit 2 AK	Ø Anzahl Sauen je Arbeits- gang	Arbeitszeitaufwand		
		Mittelwert AKmin je Arbeitsgang und Tier (n = 14 Arbeits- gänge)	Minimum AKmin je Arbeitsgang und Tier	Maximum AKmin je Arbeitsgang und Tier
freie Besamung	23,07	4,07	3,83	5,02

Differenz zwischen Minimum und Maximum ca. 70 Sekunden

Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung 26

Erfahrungen – Abteil C2, freie Besamung

- Bisher keine Nachteile bei den Leistungsparametern der Fruchtbarkeit
- Verletzungsrisiko der Sauen (z.B. beim Einstellen weniger lahmende Sauen als beim Ausstellen, bis hin zu lahmheitsbedingten Ausfällen)
- Schlechter Zugang zu Ressourcen für kleine und leichte Sauen in stark heterogenen Gruppen
- Eberkontaktfenster für Rauschekontrolle zu klein
- Eber kann in der Eberbucht nicht gezielt vor den Sauen fixiert werden
- Wesentliche Nachteile bei Arbeitssicherheit und Arbeitswirtschaftlichkeit

Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | **Versuch 2** | Zusammenfassung
27

Zusammenfassung der bisherigen Erfahrungen

Kriterien	Abteil C1 – Selbstfangfressliegestände		Abteil C2 – freie Besamung	
	Fixierung während Rausche	Fixierung zur Besamung	Homogene Gruppe	Heterogene Gruppe
Verletzungsrisiko der Sauen	-	-	--	--
Arbeitswirtschaftlichkeit	+	+	--	--
Arbeitssicherheit	+	-	--	--
Einhaltung Funktionsbereiche	-	-	++	+
Zugang zu Ressourcen	+	+	0	-

-- = sehr negative Erfahrungen, - = negative Erfahrungen, 0 = neutrale Erfahrungen,
 + = positive Erfahrungen, ++ = sehr positive Erfahrungen

Hintergründe | Problemstellung | Versuch 1 | Versuch 2 | **Zusammenfassung**
28



LSZ Quellen

BFL-Positionspapier (2018): Positionspapier der Bauförderung Landwirtschaft e.V. zum Eckpunktepapier „Kastenstand“.

BMEL (2017): Eckpunktepapier zur Neuregelung der Haltung von Sauen im Deckzentrum. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/EckpunkteKastenstand.pdf;jsessionid=9CE13AF4D2F0D617A6148E8DF9D8FC12.2_cid296?__blob=publicationFile
Letzter Zugriff 27.02.2019.

BVerwG (2016): Aktenzeichen: BVerwG 3 B 11.16
<https://www.bverwg.de/081116B3B11.16.0> Letzter Zugriff 05.03.2019.

Görtz E. M., Schrader H. (2017): Sauenhaltung im Deckzentrum: Gruppenhaltung, Kastenstandurteil – neue Anforderungen an Mensch und Tier?. Proteinmarkt.de. Fachartikel.

Karlen G.A.M., Hemsworth P.H., Gonyou H.W., Fabrega E., Strom A.D. und Smits R.J. (2007): The Welfare of gestating sows in conventional stalls and large groups on deep litter. Applied Animal Behavior Science 105. p. 87-101.

Schweinerreport (2018): Schweinerreport Baden-Württemberg Wirtschaftsjahr 2016/2017. Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg (LSZ).

Bildquellen:
sofern nicht anders angegeben, Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg (LSZ)