

Gruppenhaltung von Sauen während der Deckzeit

Erfahrungen aus der Praxis

Roland Weber und Claudia Schiess, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, E-Mail: roland.weber@art.admin.ch

Beat Wechsler, Bundesamt für Veterinärwesen, Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

Die Gruppenhaltung von Sauen während der Deckzeit kann zu Problemen führen, weil Sauen in der Rausche aufeinander aufreiten. Es entsteht Unruhe in der Gruppe und das Aufreiten kann zu Verletzungen des Bewegungsapparats führen. Ziel dieses Projekts war es, bauliche und Management-Faktoren zu bestimmen, die eine problemlose Gruppenhaltung während der Deckzeit ermöglichen.

Dazu wurden einerseits 36 Praxisbetriebe besucht und deren bauliche Gegebenheiten und Aspekte des Managements erhoben. Andererseits erfolgten auf sechs ausgewählten Betrieben während der Rauschezeit Verhaltensbeobachtungen an insgesamt 63 Tieren sowie Untersuchungen zu Veränderungen am Körper und beim Gang.

Für die Auswertung der Praxisbefragung wurden die Betriebe in problemlose Betriebe (17 Betriebe) und solche mit Problemen (20 Betriebe) bei der Gruppenhaltung im Deckzentrum eingeteilt. Diese Klassierung erfolgte aufgrund von Angaben der Betriebsleiter zu Verletzungen und Notschlachtungen wegen Aufreitens und aufgrund des Eindrucks der Untersucherin beim Betriebsbesuch.

Betriebe, die an der Stelle, an der die Sauen Kontakt zum Eber aufnehmen konnten, ein breites Gitter hatten, waren eher als Betriebe ohne Probleme klassiert. Dasselbe galt für Betriebe mit einem Flächenangebot von über 4m² pro Sau, mit ständig zugänglichem Auslauf, mehreren Fluchtmöglichkeiten, viel Einstreu sowie einem trittsicheren Boden an der Stelle, an

der der Eberkontakt möglich war. Die Sauen in den als problemlos klassierten Betrieben zeigten alle beobachteten Verhaltensweisen (Aufreiten, Beritten-Werden, Flankenstoss) häufiger und länger als jene in den Betrieben mit Problemen. Das kann damit begründet werden, dass in letzteren weniger Platz vorhanden war, die Sauen eher Beinschwächen hatten und die Trittsicherheit der Böden schlechter war.

In den meisten Betrieben konnte über die Rauschezeit eine Zunahme der Veränderungen am Körper der Sauen beim Befund «mehrere, deutlich sichtbare Kratzwunden oder Bisspuren, frisch oder verkrustet» festgestellt werden. Vor allem betroffen waren der Rücken, die Brust-/Flanken-Region und der Schinken der Sauen. Dabei handelte es sich um die Spuren des Aufreitens



Abb. 1: Sauen im Deckzentrum beim Aufreiten.

Inhalt	Seite
Problemstellung	2
Methoden	2
Ergebnisse	3
Schlussfolgerungen	8



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

Problemstellung

Die Schweizer Tierschutzverordnung schreibt vor, dass Zuchtsauen in Gruppen zu halten sind. Einzig während der Deckzeit und höchstens zehn Tage dürfen sie in Kastenständen gehalten werden. Diese Ausnahme gilt deshalb, weil die Gruppenhaltung während der Deckzeit zu Problemen führen kann. Sauen in der Rausche reiten aufeinander auf. Verschärft wird das Problem, wenn gleich mehrere Sauen einer Gruppe in der Rausche sind. Es entsteht Unruhe in der Gruppe und das Aufreiten kann zu Verletzungen des Bewegungsapparats führen. Besonders schadenträchtig ist das Aufreiten älterer, schwerer Sauen auf jüngeren, kleinen Sauen. Über Faktoren, die erfüllt sein müssen, damit die Sauen ohne Probleme auch während der Deckzeit in der Gruppe gehalten werden können, war bis anhin nichts bekannt. Es existieren aber etliche Betriebe, die die Sauen durchgehend in der Gruppe halten. Das Ziel des vorliegenden Projekts war, aufgrund bestehender Praxisbetriebe bauliche und Management-Faktoren zu finden, die eine problemlose Gruppenhaltung der Sauen während der Deckzeit ermöglichen.

und/oder des Natursprungs. Die beobachteten Veränderungen fielen in den als problemlos klassierten Betrieben etwas höher aus. Hingegen war die Zunahme des Anteils der Sauen mit steifem oder unregelmässigem Gang in den als mit Problemen klassierten Betriebe bedeutend höher. Das ideale Deckzentrum für die Gruppenhaltung von Sauen lässt sich aufgrund der Resultate dieser Arbeit folgendermassen beschreiben: eine grosszügig bemessene Bucht mit breitem Gitter und trittsicherem Boden am Ort der Kontaktmöglichkeit von Sauen und Eber, viel Langstroh als Einstreu, mehreren Ausweichmöglichkeiten sowie ständig zugänglichem Auslauf.

Methoden

Bauliche und Management-Faktoren

Die Praxisbefragung erfolgte auf insgesamt 36 Praxisbetrieben, die ihre Sauen während der Deckzeit weder in Kastenständen noch in Einzelbuchten hielten, sondern höchstens stundenweise einsperrten oder separierten. Die Besuche fanden jeweils zum Zeitpunkt statt, in dem Sauen in der Rausche waren. Mittels eines umfangreichen Fragebogens wurden allgemeine Angaben zum Betrieb, zum Management und zu den baulichen Gegebenheiten (inklusive Vermessung der Bucht) erhoben. Auch die zahlreichen eingebrachten Erfahrungen des Betriebsleiters wurden schriftlich festgehalten. Das Ausfüllen des Fragebogens geschah in den meisten Fällen direkt beim Deckzentrum, wozu durchschnittlich eine Stunde benötigt wurde. Dies erlaubte der Untersucherin, Eindrücke über das Geschehen in der Bucht zu erhalten.

Aus den Erfahrungen des Betriebsleiters zu Verletzungen und Notschlachtungen aufgrund von Aufreiten sowie des Eindruckes der Untersucherin während des Besuchs erfolgte eine Klassierung des Betriebs in folgende beiden Kategorien:

- 1 = Betriebe ohne Probleme
- 2 = Betriebe mit Problemen

Die Herleitung der Klassierung kann der Tabelle 1 entnommen werden. 17 Betriebe wurden als Betriebe ohne Probleme und 20 als solche mit Problemen klassiert.

Bei der Auswertung der Fragebögen wurden für die einzelnen Antworten die Häufigkeiten der Betriebe berechnet, aufgeteilt nach der Klassierung (Kreuztabellen). Anschliessend wurden jene Häufigkeitsverteilungen, bei denen eine von der zufällig abweichenden Verteilung vermutet wurde, mit dem Chi-Quadrat-Test auf Signifikanz getestet. Ein Betrieb zählte bei der Auswertung doppelt, da zwei völlig verschiedene Buchtentypen eingebaut waren, bei denen nach Aussage des Betriebsleiters eine un-

terschiedliche Verletzungsgefahr bestand. Zwei Betriebe verfügten nicht über ein Deckzentrum, sondern setzten die Sauen direkt in die Grossgruppe ab. Bei den meisten Auswertungen wurden deshalb diese beiden Betriebe ausgeklammert.

Verhaltensbeobachtungen

Für die Verhaltensbeobachtungen auf Praxisbetrieben wurden sechs der besuchten Betriebe ausgewählt. Drei dieser Betriebe waren solche ohne Probleme (Klassierung 1) und drei Betriebe mit Problemen (Klassierung 2). Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, dass möglichst unterschiedliche Deckzentren bezüglich Struktur, Gruppengrösse, Platzangebot usw. einbezogen waren. Tabelle 2 zeigt einen Überblick über die Struktur der Deckzentren auf den Praxisbetrieben, in denen Verhaltensbeobachtungen gemacht wurden.

Die Beobachtungen erfolgten mittels Videoaufnahmen. Der Beobachtungsstart war am vierten Tag nach dem Absetzen und dauerte drei Tage. Ausgewertet wurden pro Betrieb jene 24 Stunden, in denen am meisten Sauen in der Rausche waren. Auf dem Betrieb F (Tab. 2) konnten nur zwölf Stunden während des Lichttags ausgewertet werden, da die Videokamera im Auslauf mit Kondenswasser beschlug und in der Nacht die einzelnen Tiere nicht unterschieden werden konnten. Folgende Verhaltensweisen wurden für jedes einzelne Tier erfasst:

- Aufreiten: Aufreiten auf einer anderen Sau, wobei diese duldet, flüchtet, einknickt oder ausrutscht.
- Beritten werden: Von einer Sau beritten werden mit Dulden, Flüchten, Einknicken oder Ausrutschen.
- Flankenstoss: Eine Sau stösst eine andere ein- oder mehrere Male hintereinander in die Seite oder zwischen die Hinterbeine.
- Verfolgen: Treiben oder Nachlaufen einer anderen Sau

Die Auswertungen der Verhaltensbeobachtungen erfolgten mit Betriebsmittelwerten. Unterschiede in der Häufigkeit und Dauer der einzelnen Verhaltensweisen zwischen den verschiedenen klassierten Betrieben wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test auf Signifikanz getestet.

Verletzungen und Veränderungen

Alle 63 Sauen, die bei den Verhaltensbeobachtungen in einer der Gruppen waren, wurden am vierten und siebten Tag nach

Tab. 1: Herleitung der Klassierung der Betriebe

Erfahrungen des Betriebsleiters:		Benotung der vermuteten Probleme durch die Untersucherin	Summe	Klassierung
Verletzungen wegen Aufreiten	Notschlachtungen wegen Aufreiten			
1 = nie	1 = nie	0 = keine Probleme	2, 3 oder 4	1
2 = selten	2 = selten	1 = wenige Probleme		
3 = häufig		2 = Probleme	5, 6, 7 oder 8	2
		3 = viele Probleme		

Tab. 2: Angaben zu den Deckzentren der sechs Betriebe, in denen Verhaltensbeobachtungen durchgeführt wurden

Klassierung Betrieb	1 = problemlos			2 = mit Problemen		
	A	B	C	D	E	F
Betrieb						
Bestandesgrösse (Anzahl Sauen)	30	110	160	100	60	85
Gruppengrösse normal	5	9	15	5	8	12
Gruppengrösse bei den Verhaltensbeobachtungen	5	11	15	5	8	11
Fläche/Tier (m ²)	4,5	4,6	4,7	4,4	3,5	3,4
Einzelstände Anzahl	5	0	20	0	8	0
Liegefläche:						
Einstreuart	Langstroh	Langstroh	Langstroh	Langstroh	Kurzstroh	Sägemehl
Einstreumenge	Sehr viel	Viel	Sehr viel	Sehr viel	Mittel	Mittel
Tiefstreu	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein
Auslauf	Ja	Ja	Nein*	Ja	Nein	Ja
Ausweichmöglichkeiten	Stände, Auslauf	Auslauf	Stände	Auslauf	Trennwand	Auslauf
Eberkontakt:						
immer/gelegentlich	Immer	Immer	Gelegentl.	Immer	Immer	Immer
Länge des Gitters	Klein	Gross	–	Mittel	Klein	Gross
Bodenart	Spalten	Beton	Tiefstreu	Spalten	Spalten	Spalten

* Auslauf vorhanden, aber nicht zugänglich während der Hauptbrunst (2 bis 3 Tage)

dem Absetzen auf äussere Veränderungen und Verletzungen untersucht. Auf einem Betrieb konnten drei Gruppen von Schweinen untersucht werden, die zur gleichen Zeit in verschiedene Buchten abgesetzt wurden.

Die beurteilten Körperstellen waren: Kopf, Ohren (links/rechts), Hals/Schulter (links/rechts), Oberarm (links/rechts), Brust/Flanke (links/rechts), Rücken, Kreuzgegend, Vulva, Schinken (links/rechts) und Gesäuge. Jede dieser Körperstellen wurde nach folgenden Befunden untersucht:

0 = keine Veränderung

1 = wenige, kleine, verkrustete Kratzer

2 = mehrere, deutlich sichtbare Kratzwunden oder Bissspuren, frisch oder verkrustet (am Gesäuge: ohne Anschwellung)

3 = tiefe Wunden, frisch oder verkrustet; flächenhafte Läsionen (am Gesäuge: mit Anschwellung)

Gleichzeitig fand auch eine Beurteilung des Gangs der Tiere nach folgendem Schema statt:

- keine Auffälligkeiten
- steifer Gang
- unregelmässiger Gang
- hinken mit einer Gliedmasse
- hinken mit mehr als einer Gliedmasse oder starke Abneigung, eine Gliedmasse zu belasten

Für die Ergebnisse der Untersuchungen auf Verletzungen und Veränderungen wurden einerseits Resultate pro Tier berechnet. Hier wurde der prozentuale Anteil jedes Befunds (0, 1, 2 und 3) über alle Körperstellen jeder einzelnen Sau ermittelt. Daraus ergaben sich die Betriebsmittelwerte für jeden Befund. Andererseits wurden Resultate für

jede Körperstelle berechnet. Für jeden Befund an jeder Körperstelle wurde der Anteil der Sauen pro Betrieb ermittelt. Daraus ergab sich ein Wert pro Betrieb für jede Körperstelle. Dieselbe Berechnungsweise wurde auch für die Beurteilung des Gangs der Sauen angewandt. Für alle Darstellungen wurde immer die Differenz zwischen der ersten Beurteilung (vor der Rausche) und der zweiten Beurteilung (nach der Rausche) berechnet.

Da sich die Mittelwerte des prozentualen Anteils jedes Befunds sehr stark zwischen den Betrieben und vor allem auch sehr stark innerhalb des Betriebs mit mehreren untersuchten Gruppen unterschieden und insgesamt nur wenige Betriebe untersucht wurden, verzichteten wir auf eine statistische Bearbeitung dieser Daten. Die Ergebnisse werden nur deskriptiv dargestellt.

Ergebnisse

Bauliche und Managementfaktoren

86 % der Betriebe hielten seit mehr als 20 Jahren Zuchtsauen. Die Hälfte der Betriebe praktizierte die Gruppenhaltung im Deckzentrum seit mehr als zehn Jahren. Wie aus der Abbildung 2 hervorgeht, waren etwa je ein Drittel kleinere, mittlere und grosse Betriebe. Die Mehrheit der Betriebe hielten die Sauen im Deckzentrum in Gruppengrössen bis zu zehn Tieren (Abb. 3).

In etwas mehr als der Hälfte der Betriebe kamen umrauschende Sauen zu der abgesetzten Gruppe ins Deckzentrum. Jungsau- sauen wurden jedoch nur in 29 % der Betriebe in diese Gruppe integriert. Verschiedene Betriebsleiter gruppieren Jungsau- sauen sogar erst nach dem ersten Wurf mit älteren Sauen.

In 12 der besuchten Betriebe waren Einzelstände im Deckzentrum vorhanden, die Sauen wurden aber höchstens stundenweise darin eingesperrt. Als Grund für das Einsperren war entweder Schutz für eine schwache Sau (9-mal) oder vorübergehendes Separieren einer besonders aggressiven Sau (8-mal) genannt worden. Nur zwei Betriebsleiter benützten die Stände für die künstliche Besamung. In 27 Betrieben wurden die Sauen direkt in der Gruppe künstlich besamt. Unabhängig vom Vorhandensein von Kastenständen gaben 57 % der Sauenhalter an, sie würden ab und zu eine Sau in eine Krankenbucht oder ähnliches separieren.

Aus der Tabelle 3 ist ersichtlich, wie die Erfahrungen der Betriebsleiter mit Verletzungen und Notschlachtungen aufgrund von Aufreiten waren. Verletzungen und Notschlachtungen traten eher selten auf. Nach der Art der Verletzungen und den Gründen für Notschlachtungen gefragt, die wegen des Aufreitens zu beklagen waren, wurden von den Betriebsleitern – neben anderen

Tab. 3: Häufigkeit der Angaben der Betriebsleiter zu Erfahrungen mit Verletzungen und Notschlachtungen

	Anzahl Betriebe
Verletzungen aufgrund von Aufreiten:	
• nie	10
• selten	20
• häufig	7
Notschlachtungen aufgrund von Aufreiten:	
• nie	24
• selten	13

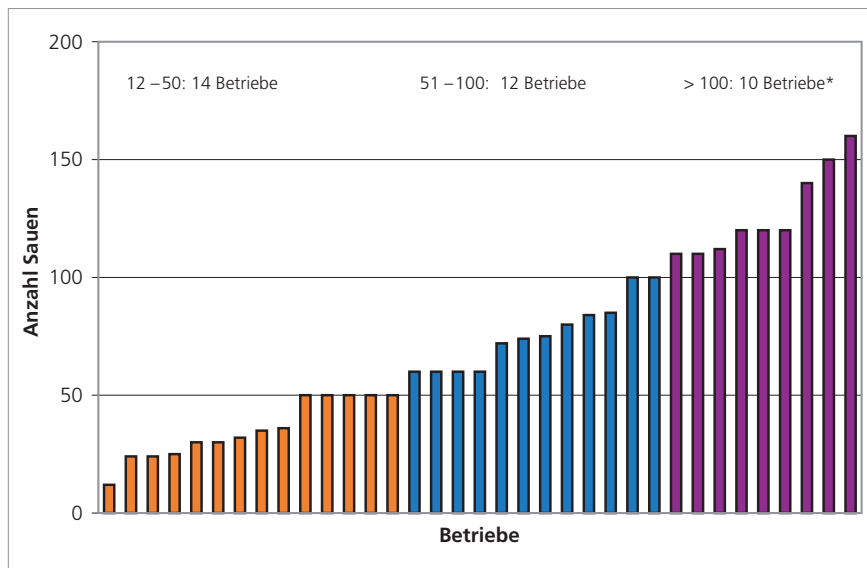


Abb. 2: Sauenbestand der untersuchten Betriebe (* = ein Deckbetrieb mit 300 Sauen ist nicht dargestellt).

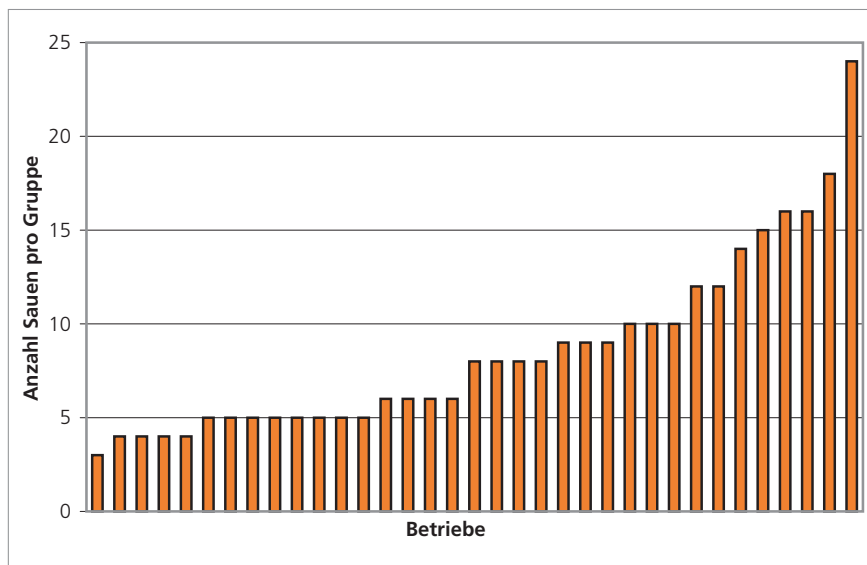


Abb. 3: Gruppengrösse im Deckzentrum.

Gründen – folgende Gegebenheiten am häufigsten aufgezählt: Lahmheiten, bzw. Zerrungen (17-mal) und Beinbrüche oder verspreizte Beine (15-mal).

Nur in einem der besuchten Betriebe lief der Eber während der Deckzeit in der Gruppe mit. In 68% der Betriebe war das Deckzentrum so gestaltet, dass immer eine Sauen-Eber-Kontaktmöglichkeit bestand. Die restlichen Betriebe gewährten diese Kontaktmöglichkeit nur zeitweise. Die Art des Kontakts zum Eber (Breite des Gitters bzw. ständiger oder nur gelegentlicher Kontakt) hatte einen gesicherten Einfluss auf die Klassierung der Betriebe (Tab. 4). Von den fünfzehn Betrieben, bei denen eine grosse

Tab. 4: Einfluss der Kontaktmöglichkeit zwischen Sauen und Eber sowie der Gitterstrecke zwischen Sauen und Eber auf die Klassierung der Betriebe

Eberkontakt	Klassierung der Betriebe	
	1 (problemlos)	2 (mit Problemen)
Kein Kontakt oder nur gelegentlich	1	9
Gitterbreite klein oder mittel	4	6
Gitterbreite gross	10	5

Tab. 5: Einfluss der Fläche pro Sau auf die Klassierung der Betriebe

Fläche pro Sau	Klassierung der Betriebe	
	1 (problemlos)	2 (mit Problemen)
< 4 m ²	4	13
≥ 4 m ²	11	7

Strecke als Berührungsmöglichkeit zur Verfügung stand, waren zehn als solche ohne Probleme klassiert. Die rauschenden Sauen stehen oft an dieser Stelle und reiten aufeinander auf. Ist die Strecke dieser Kontaktmöglichkeit klein, kann ein Gedränge entstehen, was die Verletzungsgefahr erhöht. Die Bodenbeschaffenheit an diesem Ort ist deshalb auch von Bedeutung. 13 der 20 Betriebe, die in diesem Bereich Spaltenboden aufwiesen, waren als Betriebe mit Problemen klassiert worden. Demgegenüber waren von den elf Betrieben, die an dieser Stelle keinen Spaltenboden hatten, sieben als problemlos klassiert worden.

Die pro Sau zur Verfügung stehende Fläche hatte einen gesicherten Einfluss auf die Klassierung des Betriebs (Tab. 5). So waren von den gesamthaft 17 Betrieben, die weniger als 4m²/Sau aufwiesen, 13 als solche mit Problemen klassiert. Je grösser die Fläche pro Sau ist, desto besser können einzelne Sauen vor aufreitenden Tieren flüchten. Neben dem Platz sind aber auch Auslauf und andere Ausweich- und Fluchtmöglichkeiten wichtig. So waren Betriebe mit keinem oder nur gelegentlich zugänglichem Auslauf eher schlechter eingestuft als Betriebe mit einem Auslauf, zu dem die Sauen jederzeit Zugang hatten. Von den 23 Betrieben, die keine oder nur eine Ausweich- und Fluchtmöglichkeit hatten, waren 15 als solche mit Problemen klassiert. Weist eine Bucht Strukturen auf, so können Sauen, die belästigt werden, in andere Bereiche fliehen, z.B. in den Auslauf, hinter eine Zwischenwand oder in den Kastenstand.

Die Art und die Menge der Einstreu scheinen ebenfalls einen gewissen, wenn auch nicht gesicherten Einfluss auf die Klassierung der Betriebe zu haben. Von den 16

Betrieben, die Häckselstroh verwendeten (18 verwendeten Langstroh), wurden elf als Betriebe mit Problemen eingestuft. In 21 Betrieben erhielten die Sauen viel bis sehr viel Einstreu (davon zehn Betriebe mit Tiefstreu in der Liegefläche). Von den 14 Betrieben, die den Sauen wenig Einstreu zur Verfügung stellten, waren zehn als Betriebe mit Problemen klassiert.

In Tabelle 6 sind die Meinungen der Produzenten zur Gruppenhaltung im Deckzentrum aufgelistet. Dabei ist zu beachten, dass keine vorgegebenen Antworten zur Verfügung standen, sondern die Betriebsleiter ihre Meinung frei äussern konnten. Auffallend ist, dass die meisten Tierhalter die Möglichkeit einer kurzzeitigen Separation als unumgänglich halten. Als Vorteile wurden vor allem die positive Beeinflussung der Rausche und die bessere Brunsterkennung genannt. Nachteilig waren für etliche der Lärm der Sauen, die Mehrarbeit und die Schwierigkeit der künstlichen Besamung.

Verhaltensbeobachtungen

Bezüglich Häufigkeit und Dauer aller Verhaltensweisen konnten mit den statistischen Tests keine gesicherten Unterschiede zwischen den drei als problemlos klassierten Betrieben und den drei Betrieben mit Problemen nachgewiesen werden.

Die Sauen zeigten relativ häufig verschiedene Elemente des Rauscheverhaltens (Abb. 4). Dabei waren die Tiere in den als problemlos klassierten Betrieben tendenziell etwas aktiver. Es fällt auch auf, dass ausser beim «Verfolgen» kaum Unterschiede in den Häufigkeiten während des Tages und der Nacht bestanden. Das Verfolgen einer anderen Sau konnte im Vergleich zu anderen Rauscheaktivitäten selten beobachtet werden.

Betrachtet man die Reaktion der Sau, die beritten wurde, so fällt auf, dass häufiger geduldet wurde, als dass die Sau flüchtete (Abb. 5). Besonders deutlich ist dieser Unterschied bei den Betrieben mit Problemen zu erkennen. Einknicken beim Beritten-Werden war nicht sehr häufig zu beobachten.

Auch bei der Dauer der Rauscheaktivitäten (Abb. 6) zeigte sich ein ähnliches Bild wie bei der Häufigkeit. In den als problemlos klassierten Betrieben waren die Rauscheaktivitäten tendenziell länger zu beobachten. Auf die Gesamtheit des Tages bezogen dauerten die verschiedenen Rauscheaktivitäten aber nicht lange.

Zusätzlich wurden die Situationen erhoben, in denen eine Sau nach dem Verfolgt- oder Beritten-Werden in einen Einzelstand oder

Tab. 6: Persönliche Meinungen der Betriebsleiter zur Gruppenhaltung während der Deckzeit

Meinungen der Betriebsleiter	Häufigkeit
Die Möglichkeit, eine schwache oder eine besonders aggressive Sau aus der Bucht zu nehmen, muss unbedingt vorhanden sein	28
Die Gruppenhaltung fördert das Anlaufen der Sauen	21
Die Sauen brauchen viel Platz	17
Einzelstände bieten Schutz für flüchtende Sauen	13
Die Sauen brauchen viele Fluchtmöglichkeiten	12
Der Lärm der Sauen stört	9
Erhöhter Arbeitszeitbedarf	9
Einzelstände wären praktisch	8
Die Sauen künstlich zu besamen, ist schwierig	7
Brunsterkennung ist besser als in der Einzelhaltung	6

in eine Hütte flüchtete. Dies kam insgesamt 43 Mal vor. Ebenfalls konnte in 29 Fällen beobachtet werden, dass eine Sau beim Aufreiten von der anderen hinunterstürzte oder hinuntergestossen wurde.

Die Häufigkeitsverteilung verschiedener Aktivitäten einzelner Sauen zeigte, dass bei den meisten Verhaltensweisen einzelne Sauen sehr aktiv waren, während ein grosser Teil der Tiere diese Verhaltensweisen nur selten zeigte. Dies ist darauf zurückzuführen, dass jeweils nicht die ganze beobachtete Gruppe in der Rausche war.

In den als problemlos klassierten Betrieben waren die Sauen aktiver als in den anderen. Ein Grund war sicher der grössere zur Verfügung stehende Platz. Ein weiterer Grund ist die ausschliesslich in Betrieben mit Problemen gemachte Beobachtung, dass Sauen häufig aufreiten wollten, dies aber nicht konnten, weil sie eine Beinschwäche aufwiesen oder der Boden zu wenig trittsicher war.

Verletzungen und Veränderungen

Zwischen den Betrieben sowie zwischen den drei Gruppen des Betriebs D bestanden grosse Unterschiede in den prozentualen Veränderungen am Körper der Sauen (Abb. 7). Der Befund 0 (keine Veränderung) nahm zwischen den beiden Untersuchungszeitpunkten bei den meisten Betrieben bzw. Gruppen ab. Eine Ausnahme bildet Betrieb F und die Gruppen 2 und 3 des Betriebs D. Auch bei Befund 1 (wenige Kratzer) war in vielen Betrieben bzw. Gruppen eine Abnahme zu verzeichnen. In fast allen Betrieben/Gruppen war eine deutliche Zunahme von Befund 2 (mehrere Kratzwunden oder Bissspuren) zu verzeichnen. Einzige Ausnahme war die Gruppe 2 des Betriebs D bei der generell die geringsten Veränderungen festgestellt wurden. Die Zunahme von Befund 2 war jedoch in den einzelnen Betrie-

ben und Gruppen unterschiedlich hoch. Befund 3 (flächenhafte Läsionen) kam selten vor und war deshalb kaum von Bedeutung. Die Mittelwerte der prozentualen Veränderungen der Betriebe zeigte, dass bei beiden Klassierungen die Zunahme des Befunds 2 ähnlich hoch war. Unterschiede fanden sich beim Befund 1. Bei den als problemlos klassierten Betrieben nahm er zu, bei den anderen Betrieben nahm er ab.

Betrachtet man die verschiedenen Befunde an den einzelnen Körperstellen, so fällt auf, dass eine Zunahme des Befunds 2 vor allem an Rücken, Schinken und Brust/Flanke erfolgte (Abb. 8). An den übrigen Körperstellen waren nur geringfügige Veränderungen bei den einzelnen Befunden festzustellen. Dabei zeigten sich wieder grosse Unterschiede zwischen den Betrieben bzw. Gruppen. So hatten in drei Betrieben über 50 % der Sauen eine Zunahme von Befund 2 am Rücken, während in den anderen Betrieben dieser Prozentsatz unter 20 % lag oder sogar eine Abnahme festgestellt wurde. In einzelnen Gruppen konnte entweder auf dem Rücken oder an der Brust/Flanke eine relativ starke Zunahme von Befund 3 gefunden werden.

Die Beurteilung des Gangs ergab, dass in den mit Problemen klassierten Betrieben 40 % der Sauen nach der Rausche nicht mehr den Befund «normal» aufwiesen, sondern einen steifen oder unregelmässigen Gang zeigten (Abb. 9). Bei den als problemlos beurteilten Betrieben war die Abnahme des Befundes «normal» weitaus geringer. Hier zeigten sogar einige Sauen, die vor der Rausche hinkten, nach der Rausche nur noch einen steifen Gang. Ebenso wie bei den Veränderungen am Körper waren auch bei der Beurteilung des Gangs grosse Betriebs- bzw. Gruppenunterschiede festzustellen. So trat Hinken mit mehr als einer Gliedmasse nur in einem einzigen Betrieb auf.

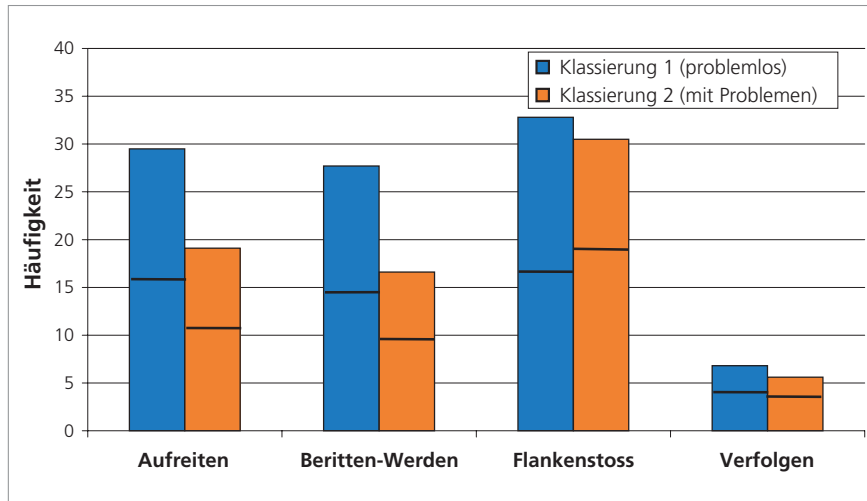


Abb. 4: Häufigkeiten von verschiedenen Rauscheaktivitäten pro Tier und Tag in den unterschiedlich klassierten Betrieben (unterhalb Horizontalstrich in der Säule = während des Tages, oberhalb = in der Nacht).

Für die vorliegende Untersuchung waren nicht die Verletzungen von Rankämpfen von Interesse, sondern jene, die über die Rauschezeit erfolgten. Deshalb wurde die erste Beurteilung von Verletzungen und Veränderungen erst am vierten Tag nach dem Absetzen der Sauen vorgenommen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Rankämpfe unter den Tieren in den meisten Fällen ausgeglichen und abgeschlossen.

Die Zusammensetzung einzelner Gruppen scheint eine grosse Rolle in Bezug auf die Zunahme der verschiedenen Befunde während der Rauschezeit zu spielen. Dies zeigt sich daran, dass grosse Unterschiede zwischen den Betrieben und auch innerhalb des Betriebs mit drei untersuchten Gruppen bestanden.

Die deutliche Zunahme des Befunds 2 am Rücken, an Brust/Flanke und am Schinken kann durch das Aufreiten und den Natursprung erklärt werden. Das Aufreiten bzw. der Natursprung hatte Schürfwunden zur Folge, die in Einzelfällen auch zu einem Befund 3 führten und nicht als schwerwiegend zu beurteilen sind. An den übrigen Körperstellen (ausser Rücken, Brust/Flanke, Schinken) wurden nur geringfügige Veränderungen der einzelnen Befunde festgestellt, was darauf schliessen lässt, dass Aggressionen unter den Sauen während der Rauschezeit keine Rolle spielen. Dass die beobachteten Veränderungen bei den einzelnen Sauen in den als problemlos klassierten Betrieben etwas höher ausfielen, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die vermehrte Rauscheaktivität in diesen Betrieben zurückzuführen.

Die Angaben der Betriebsleiter zu Gründen für Notschlachtungen, die wegen Auftretens zu beklagen waren, betrafen fast ausschliesslich den Bewegungsapparat. Deshalb waren die Veränderungen des Gangs für dieses Projekt von besonderer Bedeutung. Hier liess sich ein grosser Unterschied zwischen den Betrieben mit Klassierung 1 (problemlos) und jenen mit Klassierung 2 (mit Problemen) feststellen. Der Gang der Sauen in den Betrieben mit Problemen verschlechterte sich deutlich stärker als jener in den als problemlos klassierten Betrieben. Die Gruppenhaltung während der Deckzeit ist eine Belastung für die Gliedmassen der Sauen. Ob daraus Probleme entstehen, hängt hauptsächlich von der Bodengestaltung ab.

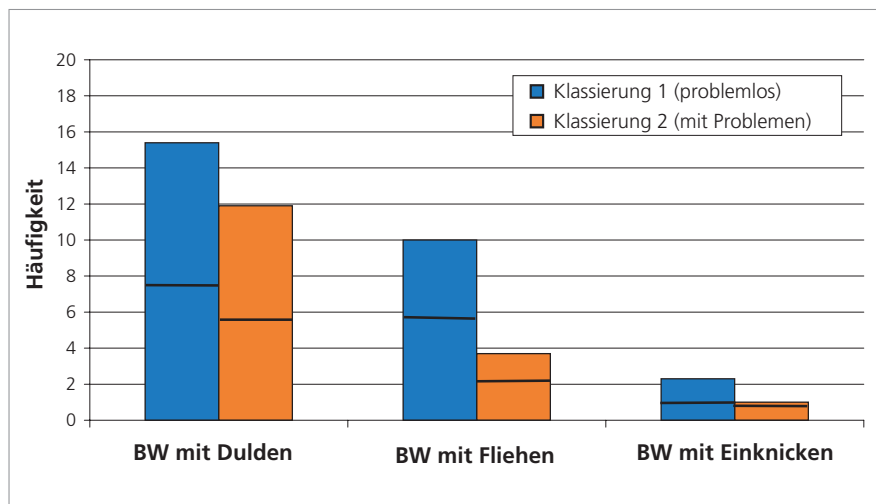


Abb. 5: Häufigkeiten pro Tier und Tag von «Beritten-Werden» (= BW) in Abhängigkeit der Reaktion der betroffenen Sau in den unterschiedlich klassierten Betrieben (unterhalb Horizontalstrich in der Säule = während des Tages, oberhalb = in der Nacht).

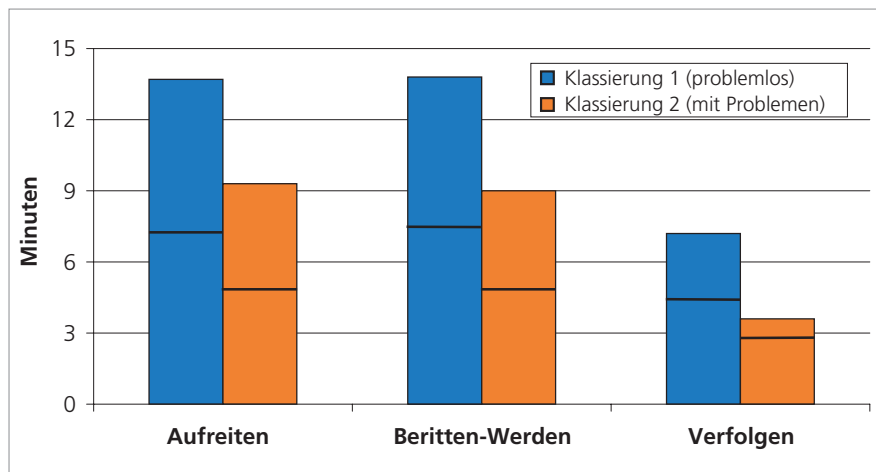


Abb. 6: Dauer von verschiedenen Rauscheaktivitäten pro Tier und Tag in den unterschiedlich klassierten Betrieben (unterhalb Horizontalstrich in der Säule = während des Tages, oberhalb = in der Nacht).

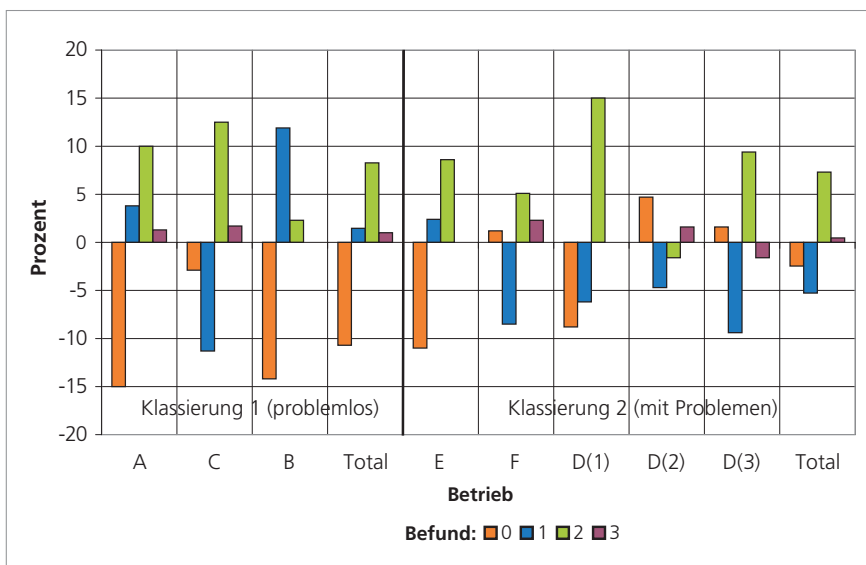


Abb. 7: Prozentuale Veränderungen am Körper der Sauen zwischen der 1. und 2. Untersuchung auf den unterschiedlich klassierten Praxisbetrieben (von Betrieb D sind die Gruppen 1 bis 3 einzeln aufgeführt).

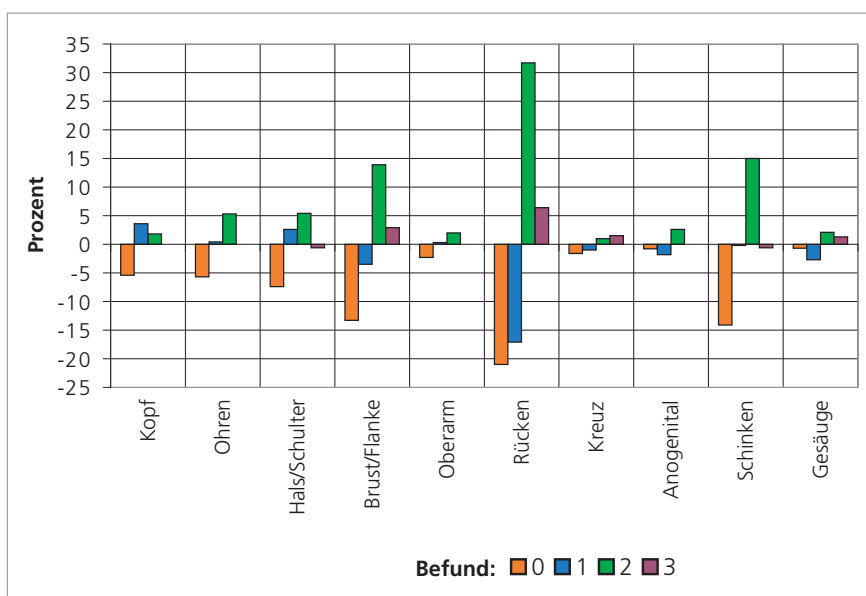


Abb. 8: Prozentuale Veränderungen an den einzelnen Körperstellen zwischen der 1. und 2. Untersuchung auf den Praxisbetrieben.

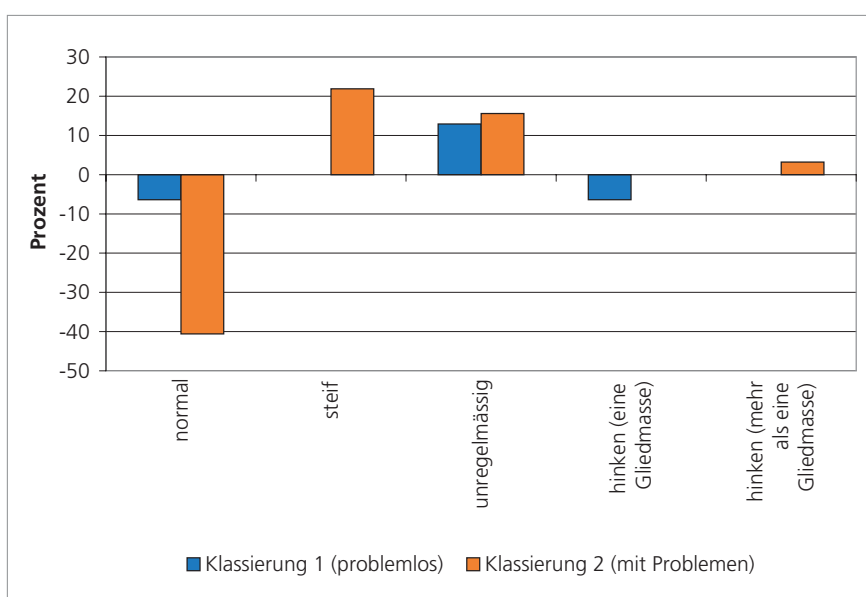


Abb. 9: Prozentuale Veränderungen des Ganges zwischen der 1. und 2. Untersuchung auf den unterschiedlich klassierten Praxisbetrieben.

Schlussfolgerungen

Für die Gestaltung eines Deckzentrums für Sauen in Gruppenhaltung können folgende Empfehlungen abgegeben werden:

- **Eberkontakt:** Die Stelle, an der die Sauen mit dem Eber Kontakt aufnehmen können, wird von rauschenden Sauen bevorzugt. Ist hier als Kontaktmöglichkeit ein breites Gitter vorhanden, so entsteht kein Gedränge unter den Sauen. Der Boden in diesem Bereich muss trittsicher sein, damit die Tiere problemlos aufreiten können.
- **Fläche pro Sau:** Steht pro Sau mehr als 4 m² Platz zur Verfügung, so können sie einander besser ausweichen.
- **Ausweichmöglichkeiten:** Strukturierte Buchten bieten den Sauen Rückzugsmöglichkeiten.
- **Auslauf:** Ein dauernd zugänglicher Auslauf bedeutet eine zusätzliche Fluchtmöglichkeit für die Tiere.
- **Einstreu:** Viel Langstroh scheint den Sauen bessere Trittsicherheit zu geben als Häckselstroh und wenig Einstreu.
- **Einzelstände:** Kastenstände, wenn möglich Selbstfangboxen, bieten Fluchtmöglichkeiten für bedrängte Sauen und dem Betriebsleiter die Möglichkeit, einzelne Tiere stundenweise zu separieren.
- **Tiefstreu:** Tiefstreu gibt gute Trittsicherheit beim Aufreiten und auch viel Beschäftigungsmöglichkeit.

Faktoren, die eine verletzungsarme Gruppenhaltung im Deckzentrum erschweren, sind:

- schmales Gitter als Eber-Berührungsmöglichkeit für grosse Sauengruppen.
- schlechte Bodenqualität, Spalten und/oder ein Kotschlitz an dieser Stelle.
- zu kleines Flächenangebot.

Zwei wichtige Dinge, die durch keine baulichen Massnahmen zu ersetzen sind, sollen nicht unerwähnt bleiben:

- Die Beobachtung des Betriebsleiters ist unerlässlich. Er kann steuernd eingreifen, das heisst, einzelne Tiere zu ihrem eigenen Schutz bzw. zum Schutz der anderen separieren.
- Grundvoraussetzung für das Gelingen der Gruppenhaltung nicht nur während der Deckzeit sind gesunde Gliedmassen der Sauen.

Danksagung

Dank gebührt dem Migros-Genossenschaftsbund, der dieses Projekt finanziert hat.

Impressum

Herausgeber: Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

Die ART-Berichte erscheinen in rund 20 Nummern pro Jahr. – Jahresabonnement Fr. 60.–. Bestellung von Abonnements und Einzelnummern: ART, Bibliothek, CH-8356 Ettenhausen. Telefon +41 (0)52 368 31 31, Fax +41 (0)52 365 11 90, doku@art.admin.ch, <http://www.art.admin.ch>

Die ART-Berichte sind auch in französischer Sprache als «Rapports ART» erhältlich. ISSN 1661-7568.

Die ART-Berichte sind im Volltext im Internet (www.art.admin.ch)