

Gruppenhaltung bei tragenden Sauen

Teil 1: Die soziale Rangordnung

Die überwiegende Anzahl von Betrieben hält derzeit die tragenden Sauen in Einzelständen. Bei Neu- oder Umbauplanungen ist jedoch laut EU-Richtlinie nur noch die Gruppenhaltung erlaubt. Die Umstellung auf diese neue Haltungsart stellt den Sauenhalter vor gravierende Veränderungen, die insbesondere mehr Kenntnisse im Tierverhalten fordert. Der folgende Beitrag befasst sich mit dem Aspekt der sozialen Rangordnung bei der Gruppenhaltung. Zwei weitere Beiträge setzen sich mit der Fütterung bzw. Beschäftigung der Tiere sowie dem Liege- und Kotverhalten auseinander.

Vom Einzeltier-Rastersystem zum dynamischen System

Die Europäische Union schreibt bei tragenden Sauen für den überwiegenden Teil der Trächtigkeit künftig Gruppenhaltung vor. Die neuen Bestimmungen gelten nach der EU-Richtlinie für bestehende Ställe zwar erst ab 2013, bei Neu- und Umbauten sind sie bereits seit Januar 2003 einzuhalten. Zusätzlich ist seit dem 1. Januar 2006 für alle Sauen das Anbindeverbot zu beachten. Mit dem Übergang von der Einzelhaltung auf die Gruppenhaltung ist eine grundlegende Systemänderung verbunden: Bei Einzelhaltung können in der Planung die Einzelbuchten rasterartig angeordnet werden, weil jedes Tier in jeder Einheit die Funktionen Fressen, Liegen und Koten ausführen kann. Dagegen handelt es sich bei der Gruppenhaltung um ein dynamisches System: Die Funktionsbereiche für Fressen, Liegen und Koten sind auf verschiedene Buchtenbereiche verteilt. Der Planer muss sich überlegen, in welcher Beziehung diese Bereiche zueinander stehen. Erfolgreich sind diese Bemühungen nur dann, wenn sich das Tier mit seinem Verhalten auch planungsgemäß verhält.

Damit aber noch nicht genug: Die Gruppenhaltung eröffnet dem Tier bisher nicht durchführbares Verhalten. So spielt bei der Einzelhaltung die soziale Rangordnung keine Rolle. Auch die Folgen einer unzureichenden Sättigung und Beschäftigung treten bei Einzelhaltung nur in geringem Umfang in ihren negativen Auswirkungen auf. Dagegen wirken sich in der Gruppenhaltung Haltungs- und Fütterungsmängel so negativ aus, dass die wirtschaftliche Produktion in Frage gestellt werden kann.

Mängel in der Haltungs- und Fütterungstechnik lassen sich nur bei genügend Kenntnissen über das Tierverhalten vermeiden. Fehlabläufe und Minderleistungen lassen sich so möglichst klein halten

Spitzenposition in der Verhaltens-Hierarchie: Die soziale Rangordnung

Unter den 8 Funktionskreisen in bezug auf das Verhalten von tragenden Sauen (siehe Abb. 1) nimmt das Sozialverhalten die Schlüsselstellung ein. Schweine haben eine sehr starke soziale Bindung, was sich daran zeigt, dass alle Aktivitäten gemeinsam begonnen und beendet werden. Das Zusammenleben in kleinen Gruppen spielt für das Wohlbefinden der Schweine eine wichtige Rolle. In der Natur leben die Tiere in Rotten zusammen. Eine Rote besteht aus mehreren Bachen mit ihren Frischlingen. Sobald die Rote mit etwa 30 Tieren zu groß wird, teilt sich die Gruppe und eine Hälfte muss sich ein neues Revier erschließen.

Da die Rangordnung in der Regel altersabhängig ist, hat meist das älteste Tier mit der meisten Erfahrung die Führungsposition. Zur Festlegung der Rangordnung ist – wenn das Schwein nicht von vornherein die Flucht ergreift – ein Kampf erforderlich. So werden weitere Rangauseinandersetzungen zu einem späteren Zeitpunkt überflüssig, weil der Gegner geruchlich identifiziert wird. Schweine gehen – wenn immer möglich – Auseinandersetzungen aus dem Wege. In stabilen Gruppen geschieht dies durch Unterlegenehungsgebärden bzw. Ausweichen der rangtieferen Tiere. Die Neugruppierung von Tieren ähnlichen Alters und Gewichts widerspricht der natürlichen Sozialstruktur von Schweinen und konnte im Lauf der letzten 9.000 Jahre, in denen das Schwein den Menschen begleitet, nicht gelernt werden. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass beim Zusammenführen

von einander fremden Schweinen erbitterte Kämpfe zu gravierenden Verletzungen führen. Dies um so mehr, wenn das Platzangebot beengt ist, da unterlegene Tiere nicht fliehen können (Der Lebensraum einer Rotte umfasst mehrere hundert Hektar).

Abb. 1: Funktionskreis	Prüfkriterien für die arteigenen Verhaltensweisen von tragenden Sauen (abgeändert nach Prof. Troxler, Wien)
Sozialverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Soziale Aktivitäten (z. B. Möglichkeit der Ausübung, Anzahl freundlicher und feindlicher Interaktionen, soziale Körperpflege) - Festlegung einer Rangordnung - Rückzugs- und Ausweichmöglichkeiten - Synchronität des Verhaltens
Ernährungsverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Individuelle Fress- und Trinkzeiten, Tagesrhythmus - Tränke- und Fressplatzgestaltung - Synchronität des Fressverhaltens - Verhaltensabweichungen (z. B. Leerkauen, Stangenbeißen)
Ruheverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Individuelle Liegezeiten (z. B. Gesamtdauer, Dauer der Liegephasen) - Abliege- und Aufstehverhalten (z. B. Behinderung des arttypischen Verhaltens, punktuelle Gliedmaßenbelastung) - Liegepositionen (z. B. Seitenlage, Bauchlage) - Beschaffenheit und Dimensionierung der Liegefläche (z. B. Abmessungen, Wärmeleitfähigkeit, Rutschfestigkeit, Trockenheit, Hygiene) - Synchronität im Liegeverhalten
Ausscheidungsverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionale Trennung des Kot-/Harnbereiches vom Liege- und Fressbereich
Erkundungsverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten und Häufigkeit der Ausübung (z. B. Reizangebot, Platzangebot, Raumstruktur, Bodengestaltung)
Fortbewegungsverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit der Ausübung (z. B. Platzangebot) - Bodengestaltung (z. B. Rutschfestigkeit und Trittsicherheit, Trockenheit und Sauberkeit)
Komfortverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeit der Ausübung (z. B. Vorhandensein von Scheuereinrichtungen, Platzangebot, Rutschfestigkeit des Bodens) - Möglichkeiten der Thermoregulation
Spielverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten und Häufigkeit der Ausübung (Sozial-, Bewegungs- und Objektspiele)

Gruppenbildung nur in einer speziellen Bucht: In der Arena

Die für das Schwein so wichtige stabile Rangordnung geht im Sauenbetrieb regelmäßig mindestens nach jeder Abferkelung in die Brüche, da ein Teil der Altsauen ausscheidet und mit den hinzu genommenen Jungsauen eine neue Gruppe gebildet werden muss. Bei dynamischen Gruppen wird der Gruppenbildungsprozess noch öfter nach jedem Absetztermin neu in Gang gesetzt.

Da der Sauenbetrieb zwangsläufig regelmäßig Sauen neu gruppieren muss, stellt sich die Frage in welchem Produktionsabschnitt mit den geringsten Nachteilen aus arbeitswirtschaftlicher und produktionstechnischer Sicht zu rechnen ist. Wie Abb. 2 zeigt kann die Gruppenbildung grundsätzlich in einer von 5 Produktionsphasen vorgenommen werden. Da eine Gruppierung während der Säugezeit aus produktionstechnischen Gründen ausscheidet, bietet sich als zweitbeste Möglichkeit die Zeit direkt nach dem Absetzen an.

Abb. 2: Der optimale Zeitpunkt für die Neugruppierung von Sauen	
Zeitraum	Bewertung
Während der Säugeperiode (2 Wochen nach Geburt)	++++
Nach dem Absetzen	+++
Nach dem Besamen	++
4 Wochen nach dem Besamen	+
1. bis 3. Woche nach dem Besamen	-

Bewertung: + günstig - ungünstig

Um die soziale Rangordnung festzulegen, kommen die Sauen 2 Tage lang in eine spezielle Bucht, die sogenannte Arena (Abb. 3), in der besonders viel Platz mit ausreichenden Ausweichmöglichkeiten angeboten ist und für Ablenkung durch reichliches Beschäftigungsangebot gesorgt ist. Die Mindestanforderungen an die Arena sind in Abb. 4 aufgeführt und unbedingt einzuhalten, wenn negative Erfahrungen ausbleiben sollen. Bei halbherzigen Lösungen besteht das Risiko, dass der Zweck einer Arena – möglichst schonender Aufbau einer neuen sozialen Rangordnung – ins Gegenteil verkehrt: Der soziale Stress ist so groß, dass sich die Sauen stark verletzen und das Brunstgeschehen negativ beeinflusst wird. Die häufigsten Ursachen für solche negativen Erfahrungen sind in der Regel ein zu knappes Platzangebot von unter 5m² je Sau, rutschiger Boden durch sparsame Einstreu, steiniger Untergrund, usw.

Übersicht 4: Mindestanforderungen an die Arena

1. **Mindestens 5-6m²/Sau**
2. **Kürzeste Buchtenseitenlänge 15m**
3. **Rutschsicherer Boden**
4. **Genügend Beschäftigung**
5. **Überdachung (Sonnenbrand!)**

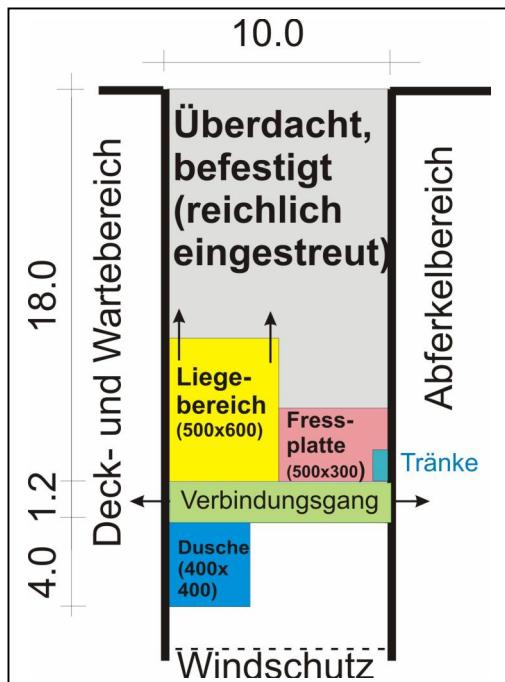


Abb. 3: Sehr kostengünstig und funktionell ist die Einrichtung einer Arena zwischen Abferkel- und Deck-/Warestall, in diesem Fall für 30 abgesetzte Sauen

Kombi-Bucht: Teils Arena, teils Deckbucht

Zwei Probleme hat eine funktionell eingerichtete Arena: Einerseits steht der hohe Platzanspruch nicht an jeder Hofstelle zur Verfügung und andererseits ist diese Arena nur verhältnismäßig wenige Tage im Jahr belegt, z. B. nur 2 Tage von insgesamt 21 Produktionstagen beim Dreiwochenrhythmus.

Die Lösung ist die kombinierte Arena/Deckbucht: Diese Bucht erfüllt die Mindestanforderungen an die Arena **und** die einer Deckbucht (verschließbare Fressliegebuchten, in denen besamt werden kann). Je nach Produktionsrhythmus werden die Sauen nach unterschiedlich langer Zeit in den Wartebereich umgestellt. Es ist nur eine einzige Bucht mit dieser großzügigen Flächenausstattung nötig. Bei einer kurzen Verweildauer in dieser Kombibucht von z.B. einer Woche hält sich der Stroh- und Arbeitsaufwand in Grenzen, da nur halbjährlich ausgemistet werden muss.

Rangauseinandersetzungen bei unterschiedlicher Aufstellung

Wie unterschiedlich die Rangauseinandersetzungen sein können, zeigen Erhebungen in 2 Betrieben mit unterschiedlichen Buchten für die Neugruppierung (Abb. 5). Im Betrieb A werden die Sauen nach der Trächtigkeitskontrolle entsprechend der Kondition gruppiert (aus einer Produktionsgruppe von 36 Sauen werden 3 Unter-

gruppen von à 12 Tieren gebildet), während im Betrieb B die gesamte Gruppe direkt nach dem Absetzen in der kombinierten Arena-/Deckbucht aufgestellt wird, wobei lediglich die ausscheidenden Sauen fehlen. Außer dem Platzangebot und den Mindestseitenlängen unterscheiden sich die Betriebe deutlich im Strohangebot.

Aus Abb. 6 ist zu entnehmen, dass im Betrieb A wesentlich mehr Kämpfe auftreten: Die Zahl der Angriff mit der Folge Flucht sind im Betrieb A fast so hoch wie die Angriffe mit der Folge Kampf. Im Betrieb B enden dagegen 3 mal so viele Angriffe mit der gewünschten Folge Flucht statt mit Kampf. Neben der absoluten Zahl der Kämpfe ist die Dauer der Kämpfe und damit das Maß an Verletzungen sehr unterschiedlich: Im Betrieb B fallen die Kämpfe wegen der vorhandenen Fluchtdistanzen sehr kurz aus und es gibt kaum sichtbare Verletzungen.

Der Grund für dieses unterschiedliche Verhalten liegt neben der unterschiedlichen Buchtenstrukturierung und Strohausstattung auch am Bekanntheitsgrad unter den Sauen: Im Betrieb A werden aus einer Produktionsgruppe von 36 Tieren jeweils Untergruppen von 12 Sauen gebildet: Je kleiner die gebildete Untergruppe ist, um so geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich Sauen aus der letzten Warteperiode noch kennen. Aus diesem Grunde müssen 70% der Sauen ihre Rangverhältnisse grundsätzlich klären. Anders im Betrieb B: Es muss nur die Rangstellung zu den Tieren, die nach der 1. Abfertelung zum ersten mal in die Gruppe kommen oder zu Umrauschern aus anderen Gruppen neu festgelegt werden.

Abb. 5: Sauen-Neugruppierung bei unterschiedlichen Haltungs- und Managementbedingungen (Erhebungen der LSZ Forchheim)

Haltungssystem	Betrieb A: 3-Flächenbucht (12 Tiere/Bucht)	Betrieb B: Kombibucht mit Tiefstreu (36 Tiere/Bucht)
Platzangebot je Tier, m ²	3,35	5,3
Raummaße incl. Fress-/Besamungsstände	6,70 m x 6,00 m	16,00 m x 12,00 m
Strohangebot für 12- bzw. 36 Gruppe	1/10 Großpacken mit ca. 35 kg	10 Rundballen mit ca. 2.500 kg
Raumstrukturierung	Fressstände, Aktivitätsbereich, Liegebereich (Kisten)	Besamungsstände, Tiefstreu, Rundballen
Lernfaktor	Gruppenhaltung nur im Wartebereich	Gruppenhaltung im Deck- und Wartebereich
Bekanntheitsgrad unter den Sauen	Ca. 30% (3x12-Gruppe)	Ca. 70% (Großgruppe)

Abb. 6: Gegenüberstellung der Rangauseinandersetzungen in den ersten 2 Stunden nach Neugruppieren in 2 Betrieben (Erhebungen von der LSZ Forchheim)

Haltungssystem	Betrieb A: 3-Flächenbucht (12 Tie- re/Bucht)	Betrieb B: Kombibucht mit Tiefstreu (36 Tiere/Bucht)
Angriffe, insgesamt	54	87
Angriffe je Sau, Anzahl	4,5	2,4
Angriffe mit Kampf, Anzahl	30	22
Angriffe mit Flucht, Anzahl	24	65
Verhältnis Angriffe mit Kampf : Angriffe mit Flucht	1 : 0,8	1:3
Kampfdauer, sec	20- 50 -100	1- 5 -10
Verletzungsgrad	Relativ groß	Sehr gering

Fazit

Mit der Umstellung von der Einzelhaltung auf Gruppenhaltung werden Mensch **und** Tier mit der sozialen Rangordnung in Sauengruppen konfrontiert. Da Schweine bei Gruppenhaltung eine feste Rangordnung brauchen, führt kein Weg daran vorbei, Sauen vor der Einstellung in den Wartebereich zuerst ein paar Tage in einer funktionell ausgestatteten Arenabucht oder auch kombinierten Arena-Deckbucht aufzustallen. Nur über diesen „Umweg“ kann ohne gravierende Verletzungen eine stabile Rangordnung – eine wichtige Voraussetzung für intensiven Brunsteinritt, niedrige Umrauschquote und wenig Aborte – aufgebaut werden.

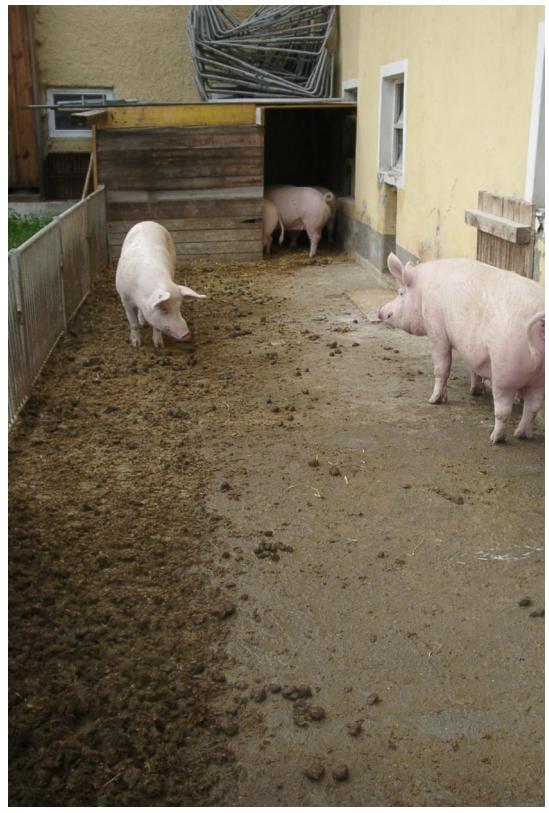


Abb. 7: Zum Sammeln von Erfahrungen sind auch provisorisch eingerichtete Arena-Buchten nützlich.



Abb. 8: Professionell ist diese Arena in Form eines Pultdachanbaues bei der Giesshübl GmbH in Österreich (Foto Dr. Baumgartner, Vet.med. Universität, Wien)



Abb. 9: Diese Arena-/Deckbucht auf dem Betrieb Schweitzer im Elsaß/Frankreich ist kostengünstig, arbeitssparend und vorbildlich in der Funktion.



Abb. 10: Angriffe sind zur Ausbildung einer festen Rangordnung unvermeidlich. Sie dürfen jedoch nicht zu erhöhtem Stress und schweren Verletzungen führen.