

Gruppenhaltung tragender Sauen

Teil 2: Beschäftigung von Sauen

Rudolf Wiedmann, LSZ Forchheim

Die Umstellung tragender Sauen von der Einzel- auf die Gruppenhaltung vollzieht sich ohne Leistungseinbußen, wenn sich der Schweinehalter ausreichend mit der veränderten Haltung auseinandersetzt. Insbesondere sind Vorkehrungen zu treffen, dass sich in der Sauenherde möglichst rasch eine feste soziale Rangordnung bildet, was Gegenstand im 1. Beitrag dieser Folge war. Der 2. Beitrag befasst sich mit einem weiteren wichtigen Aspekt in der Gruppenhaltung, der für die Ruhe in der Herde und damit hohe Produktionsleistungen maßgeblich ist: Der Beschäftigung der Sauen.

Die meisten Verhaltensstörungen beruhen auf Beschäftigungsmangel

Im Hinblick auf das ausgeprägte Nahrungsaufnahmeverhalten wird den Schweinen in den meisten Betrieben wenig Spielraum geboten. Der Tierhalter bestimmt die Menge und Zusammensetzung des Futters, die Angebotszeit und -dauer sowie auch die Form der Darreichung. Hierbei steht das verständliche Interesse im Vordergrund, mit geringem Arbeits- und Kostenaufwand, sowie wenig Problemen bei der Flüssigmistmischung, möglichst gute Produktionsleistungen zu erzielen.

Die rationierte Krafftutterfütterung ohne die Zulage von Beschäftigungsmaterial führt jedoch bei Sauen in der Gruppenhaltung zu Verhaltensstörungen, die sich im wesentlichen auf die unzureichende Nahrungssuche zurückführen lassen. Im Krafftutter ist zwar der Nährstoffbedarf bis ins Detail ausgerechnet und in der Regel auch gedeckt; das außerordentlich hohe Bedürfnis der Schweine nach einer langandauernden Nahrungssuche bleibt jedoch unbefriedigt.

Dies hat zur Folge, dass die meisten Verhaltensstörungen bei Sauen durch eine fehlerhafte Nahrungsaufnahme ausgelöst werden, wie z.B. Benagen von Buchteneinrichtungen in Form von Stangenbeißen, Scheinwühlen und Leerkauen. Es ist nachgewiesen, dass mit Krafftutter als Alleinfutter bei Sauen kein Sättigungsgefühl hervorgerufen wird, weil die Reize eines mit Strukturfutter gefüllten Magens fehlen. Sie haben deshalb „Hunger“, obwohl sie physiologisch satt sein sollten. Sauen, die nur mit Krafftutter gefüttert werden nehmen mehr Wasser auf als Sauen, welche mit Grundfutter versorgt werden. Dies beruht auf der Tatsache, dass Sauen, die nur mit Krafftutter gefüttert werden versuchen durch eine höhere Wasseraufnahme ein Sättigungsgefühl zu bekommen.

Sauen müssen beschäftigt werden

Aus den o.a. Gründen schreibt die EU-Richtlinie ("Richtlinie des Rates zur Änderung der Richtlinie 91/630/EWG über Mindestanforderungen für den Schutz von Schweinen"), die im Juni 2001 verabschiedet wurde, folgendes für die Haltung der tragender Sauen vor:

Sauen müssen ständig Zugang zu Beschäftigungsmaterial haben.

Um ihren Hunger und ihr Kaubedürfnis stillen zu können, müssen alle tragenden Sauen genügend Grundfutter bzw. Futter mit hohem Rohfaseranteil sowie Krafftutter erhalten

Das Bedürfnis der Sauen nach Beschäftigungsmaterial ist eng mit dem Erkundungs- und Fressverhalten verbunden und nimmt den größten Teil der Gesamtaktivität ein. Als tag- und dämmerungsaktive Tiere verbringen Schweine in Freigehegen den größten Teil von täglich 8 bis 11 Stunden mit der Nahrungssuche, wobei die Aktivität zweigeteilt ist: Der erste Aktivitätsgipfel ist am Vormittag und der zweite am Nachmittag, wobei letzterer meist stärker ausgeprägt ist. Während dem Kurztag im Winter können auch beide Aktivitäten zusammen fallen. Eine optimale Fütterung darf dieses Verhalten, das bei Wild- und Hausschweinen gleich ausgeprägt ist, nicht unberücksichtigt lassen, wenn nicht das Wohlbefinden, der Gesundheitszustand und die Leistungsfähigkeit der

Sauen beeinträchtigt sein soll. So kann das Auftreten von Milchfieber bei abferkelnden Sauen neben mangelnder Bewegung im Wartestall auch auf zu wenig Beschäftigung und zu geringe Rohfaseranteile zurückgeführt werden.

Wenig Alternativen zu Stroh

Im Hinblick auf die Beschäftigung spielt das Angebot von Stroh eine wichtige Rolle: Es sättigt, fördert das Wohlbefinden und die verdauungsphysiologischen Vorgänge, insbesondere im Dickdarm. Der hohe Rohfaseranteil im Stroh regt die Speichelproduktion an, wodurch die Verdaulichkeit der Nährstoffe und die Darmpassagerate erhöht wird. Magen, Dünn- und Dickdarm werden stärker gefüllt, insbesondere steigt die Dickdarmmotorik, so dass weniger Verstopfung auftritt. Bei guter Darmpassagerate breiten sich Colikeime in nur geringem Maße aus.

Gefahr durch Mykotoxine nicht unterschätzen

Für den Produktionserfolg ist die Strohqualität entscheidend: Da die Sauen große Mengen an Stroh fressen - ca. 1kg/Tag - nehmen sie, bei mit Pilzen belastetem Stroh, eventuell auch deren Mykotoxine auf. Bereits ab Gehalten von 0,05 mg Zearalenon je kg Futter kann die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Sauen beeinträchtigt werden.

Doch wie kann auf eine gute Strohqualität geachtet werden? Da in Sauenbetrieben mykotoxinbefallenes Futter zu großen Schäden führt, sollten größere Futterchargen bereits vor der Verfütterung auf Mykotoxine untersucht werden. Entsprechendes gilt auch für Stroh. Aufgrund des Zusammenhanges zwischen Pilzbefall von Korn und Stroh kann davon ausgegangen werden, dass mykotoxinarmes Getreide auch mykotoxinarmes Stroh hat.

Neben dieser Problematik können auch arbeitswirtschaftliche Gründe den Einsatz von Stroh erschweren, wenn z.B. in Umbauten die Strohkette nicht komplett mechanisiert werden kann. Bei Flüssigmistverfahren ist darauf zu achten, dass nicht zuviel Stroh auf den Spaltenboden gelangt und eine robuste Technik zum Aufrühren der Gülle vorgesehen ist. Bei Festmistverfahren müssen die Laufflächen öfters abgeschoben werden, da feuchte Laufflächen sich auf Dauer nachteilig auf den Gesundheitszustand (Chlamydien, Leptospirose, Panaritium) der Sauen auswirken.

Rübenschnitzel, Heu oder Stroh als Rohfaserkomponente

In Abb. 1 ist dargestellt, wie sich das Angebot unterschiedlicher Rohfaserkomponenten (Rübenschnitzel, Stroh, Heu) auf die Leistung der Sauen auswirken kann: In 170 Betrieben wurde festgestellt, dass unabhängig von den Rohfaserkomponenten etwa 21 Ferkel je Sau und Jahr abgesetzt werden konnten. Die Bestandsgröße und das Management wirken sich wesentlich stärker auf das Leistungsniveau der Herde aus als die Art der zugeführten Rohfaser.

Abb. 1: Einsatz von Rohfaserkomponenten in 170 Sauenbetrieben
(abgeändert nach Hoy und Kurth 2001)

Rohfaserkomponente		Anzahl Betriebe		Sauen pro Betrieb	Würfe pro Sau/Jahr	geb. Ferkel pro Sau/Jahr
		absolut	%			
Rübenschnitzel	ja	12	6,78	79	2,15	22,64
	nein	164	92,66	66	2,09	21,69
Stroh	ja	69	38,98	49	2,08	21,26
	nein	106	59,89	80	2,11	21,94
Heu	ja	39	22,03	44	2,05	21,12
	nein	136	76,84	74	2,11	21,85
Gesamt/Mittelwert		170	100	65	2,10	21,75

Hohe Rohfasergehalte im Kraftfutter wirken positiv

Es stellt sich die Frage, ob nicht durch sehr hohe Rohfasergehalte im Kraftfutter das Beschäftigungsbedürfnis der Sauen ausreichend befriedigt werden kann. Je nach Verabreichungsart (trocken, breiig, flüssig) nehmen Wartesauen in relativ kurzer Zeit die rationierte Futtermenge auf. Nach der Fütterung zeigen die Tiere deshalb eine erhöhte Motivation zu Stereotypen, z.B. Stangenbeißen und Leerkauen. Abb. 2 zeigt die Ergebnisse eines Versuches, der klären sollte, in welchem Ausmaß reichlich Ballaststoffe im Kraftfutter Verhaltensstörungen mindern können, da sie die Futteraufnahmezeit verlängern und den Sättigungseffekt steigern. Die Sauen erhielten vom 7. bis 90. Trächtigkeitstag Alleinfutter mit Rohfasergehalten von 5,3 % bzw. 18,2 % und 23 %. Das rohfaserearme Alleinfutter wurde in einer zusätzlichen Variante zur freien Verfügung (max. 7,2 kg pro Tier und Tag) angeboten.

Abb. 2: Einfluss unterschiedlicher Rohfasergehalte auf das Verhalten
(Animal Behav. Science 70, 27-40, 2000)

Sauengruppe	A	B	C	D
Rohfasergehalt	23 %	18,2 %	5,3 % rat.	5,3 % adlib
Futterbegrenzung (pro Tier und Tag)	max. 4,5 kg	max. 3,5 kg	max. 2,5 kg	7,2 kg
benötigte Zeit für Futteraufnahme	+++	++	-	+++
Stereotypen/Unruhe	selten	+/-	häufig	sehr selten
Liegen/24 Std.	70 %	68 %	64 %	84 %
Sitzen/24 Std.	6,5 %	5,3 %	7,5 %	3,5 %

Aus Abbildung 2 kann folgendes abgeleitet werden:

- Die Sauen in den Gruppen A und D verbrachten am meisten Zeit mit der Futteraufnahme
- In der Gruppen D traten Stereotypen sehr selten auf
- Sauen der Gruppe D zeigten mit 84% den optimalen Anteil an Liegeverhalten
- In der Gruppe C trat gegenüber D ein doppelt so hoher Anteil an Sitzen auf, was auf ein zu geringes Wohlbefinden schließen lässt.

Aus Sicht der Beschäftigung erfüllt nur die Gruppe D die Kriterien einer tiergerechten Haltung. Die damit verbundene Verfettung der Sauen kann aber nicht akzeptiert werden. Eine individuelle Versorgung der Sauen mit Nährstoffen und eine ausreichende Beschäftigung lässt sich somit nur erzielen, wenn rationierte Kraffuttergaben und getrennt davon ausreichend Beschäftigungsmaterial angeboten werden.

Beschäftigungsmaterial in den Ruhekesseln Liegeflächen anbieten

Auch in Gruppenhaltungsverfahren mit Flüssigentmischung muss Beschäftigungs- und Wühlmaterial angeboten werden. Am einfachsten erfolgt dies in den Ruhekesseln. Zusätzlich können auch Spielketten angeboten werden, die aber allein nicht die Forderung nach Beschäftigungs- und Wühlmaterial erfüllen. Stroh wird auch in Raufen oder speziellen Automaten mit oder ohne Auffangschale angeboten. Solche Lösungen können in kleinen Beständen nützlich sein, in größeren Beständen treten meist die folgenden Nachteile auf:

- Das Fassungsvermögen der Strohbehälter ist relativ gering, so dass sie häufig beschickt werden müssen, was arbeitswirtschaftlich ungünstig ist.
- Aus baulichen Gründen können in der Regel nicht soviel Strohraufen angeordnet werden, dass alle Sauen gleichzeitig daran Platz finden. In der Rangordnung niedrig stehende Sauen erhalten kaum Beschäftigungsmaterial; die Unruhe in der Herde nimmt zu.

Günstiger sind selbstgefertigte Strohraufen, die ein größeres Fassungsvermögen haben und an die Buchtenegebenheiten angepasst sind. Der Strohverbrauch verringert sich, wenn ein ca. 30 cm breites Brett im oberen Teil der Raufe eingebaut wird, so dass die Sauen nur im unteren Bereich der Raufe Stroh herausziehen können. Ein eingelegtes Rundholz drückt das Stroh nach unten. Auf diese Weise müssen sich die Sauen das Stroh erarbeiten. Wichtig ist, dass bei den täglichen Kontrollgängen etwas Stroh auf die Liegeflächen geworfen wird. So sind alle Sauen zur gleichen Zeit beschäftigt, die Tierkontrolle ist effektiver und die Liegeflächen verschmutzen weniger. Damit von der Liegefläche weniger Stroh auf den Spaltenboden gelangt, wird am Ende der Liegebereiche ein dickwandiges Metallrohr (3 Zoll) oder ein entsprechender Eichenbalken befestigt. Kleine tägliche Strohgaben sind im Hinblick auf die Verschmutzung der Liegeflächen günstiger zu beurteilen als große Mengen, die zum Beispiel nur wöchentlich eingebracht werden.

Fazit

Bei der Gruppenhaltung tragender Sauen spielt die Beschäftigung eine wesentliche Rolle, da die Tiere in dieser Produktionsphase relativ knapp mit Kraffutter versorgt werden. Es reicht nicht, Stroh, Heu, Silage, usw. an Raufen anzubieten, an denen sich nur ein kleiner Teil der Sauen beschäftigen kann. Vielmehr muss das Beschäftigungsmaterial mindestens einmal täglich bevorzugt auf den Liegeflächen ausgebracht werden, so dass sich alle Sauen gleichzeitig beschäftigen können. Zusätzlich können Spielketten, Hebe- oder Stoßbalken eingebaut werden. Ohne ein ausreichendes Beschäftigungsangebot kommt es zu Stereotypen und mangelnder Herdenruhe. Somit fehlen die Voraussetzungen für eine stabile Immunitätslage, gute Fruchtbarkeitsergebnisse und hohe Produktionsleistungen.



Abb. 3: Selbst gefertigte
Strohraufe auf Gitterstäben
(Lichter Gitterabstand 10 cm)



Abb. 4: Rundballenraufen im
Auslauf können arbeitssparend
beschickt werden.



Abb. 5:
Strohraufen mit eingebau-
tem Brett verringern den
Strohverbrauch.



Abb. 6: Großpackenbehälter sind arbeitssparend. Der „Nachschub“ muss sichergestellt sein.



Abb. 7: Bei Einzelfressständen haben alle Sauen ungestört Zugang zu Beschäftigung.