

Beschäftigungsmöglichkeiten für Schweine

Lösungen – Bewertungen – Kosten

KTBL-Heft 87



Autoren

Mitglieder der KTBL-Arbeitsgruppe „Beschäftigungsmöglichkeiten für Schweine“:

Werner Achilles, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) | Darmstadt
Dr. Isabel Benda, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) | Darmstadt
Prof. Dr. Eberhard von Borell, Martin-Luther Universität Halle | Halle
Dr. Wilhelm Pflanz, Landesanstalt für Schweinezücht | Boxberg
Dr. Matthias Schick, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART | Ettenhausen, Schweiz
Dr. Lars Schrader, Friedrich-Loeffler-Institut | Celle
Dr. Roland Weber, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART | Ettenhausen, Schweiz

Unter Mitarbeit von

Marion Riegel, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART | Ettenhausen, Schweiz
Stephan Fritzsche, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) | Darmstadt

Finanzielle Förderung

Gefördert mit Mitteln des KTBL-Arbeitsprogrammes „Kalkulationsunterlagen (KU)“

© 2010

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt
Telefon 06151 7001-0 | Fax 06151 7001-123
E-Mail ktbl@ktbl.de | www.ktbl.de

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Texten und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des KTBL urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Lektorat

Werner Achilles, Dr. Isabel Benda | KTBL

Redaktion

Claudia Molnar | KTBL

Titelfoto

Rudolf Wiedmann, Landesanstalt für Schweinezücht | Boxberg

Vertrieb

KTBL | Darmstadt

Druck

Druckerei Lokay | Reinheim

Printed in Germany

ISBN 978-3-941583-43-6

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Warum brauchen Schweine Beschäftigung?	6
3	Gesetzliche Regelungen	7
4	Das Angebot von Beschäftigungsmaterialien – Stroh im Mittelpunkt	10
4.1	Strohvorlage auf dem Boden	10
4.2	Strohraufen und -automaten	11
4.3	Presswürfel	13
4.4	Raufutter und Gras	13
4.5	Wühlareale oder Wühltröge	14
5	Das Angebot von Beschäftigungstechniken – Ketten mit Holz als besonders praktikable Lösung	15
5.1	Beschäftigungstechniken mit Holz	15
5.2	Ketten, Kettenkreuze und Kettenkarusselle	15
5.3	Pendelbalken und Wippen	17
5.4	Hehebalken	18
5.5	Scheuerbäume	18
5.6	Beschäftigungsautomaten	19
5.7	Beißschwänze und Beißsterne	20
5.8	Seile	21
5.9	Kanister, Reifen und Bälle	21
5.10	Tränkenippel	22
5.11	Anordnung von stationären Beschäftigungstechniken in der Bucht	22
6	Fazit, praktischer Einsatz und allgemeine Bewertung	24
7	Literatur	29
8	Steckbriefe	31
8.1	Strohraufen und -automaten	32
8.2	Presswürfel	34
8.3	Ketten, Kettenkreuze und Kettenkarusselle jeweils mit veränderbarem Material	36
8.4	Pendelbalken oder Wippen	38
8.5	Hehebalken	40
8.6	Scheuerbäume mit veränderbarem Material an einer Kette	42
8.7	Beschäftigungsautomaten	44
	KTBL-Veröffentlichungen	46
	aid-Veröffentlichungen	48

1 Einleitung

Das Thema „Beschäftigungsmöglichkeiten für Schweine“ ist komplex und wird zum Teil kontrovers diskutiert. Verschiedenen Anliegen muss dabei Rechnung getragen werden: Dem Wohlergehen der Schweine, dem Arbeits- und Kostenaufwand sowie der Verfahrenssicherheit.

Schweine haben eine hohe Motivation zum Wühlen, Benagen, Beißen, Kauen und Erkunden. Diese Verhaltensweisen stehen im Zusammenhang mit der Nahrungssuche. Auch wenn Schweine in den heutigen Haltungssystemen nicht mehr nach Nahrung suchen und das Futter kaum mehr bearbeiten müssen, zeigen sie dieses Verhalten weiterhin. Die Nahrungssuche ist ein angeborenes Verhalten. Haben die Tiere keine Möglichkeiten, dieses Verhalten auszuüben, kann es zu Verhaltensproblemen wie Leerkauen, Stangen-, Ohren- oder Schwanzbeißen kommen. Das beeinträchtigt nicht nur das Wohlbefinden der Schweine, sondern wirkt sich auch negativ auf ihre Gesundheit aus. Produktionseinbußen sind oft die Folge. Der Tierhalter kann vorbeugen, indem er seinen Schweinen Materialien anbietet, die sie untersuchen, bewegen und verändern können. Entsprechende Regelungen sind in der EU-Richtlinie über Mindestanforderungen für den Schutz von Schweinen (EG 2008/120) und der deutschen Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV, in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2006) formuliert. Das Angebot von Beschäftigungsmöglichkeiten ist auch für CC-relevante Zahlungen (Cross Compliance 2010 – Einhaltung der anderweitigen Verpflichtungen) Voraussetzung.

Welche Materialien und Vorrichtungen für die Beschäftigung von Schweinen geeignet sind, wurde und wird in Praxis und Wissenschaft intensiv untersucht. Auch im Rahmen von Wettbewerben wird immer wieder nach Lösungen gesucht. Angetroffen werden sehr unterschiedliche und oft fantasievolle Lösungen. Sie reichen von einfachen Metallketten mit Holzstücken, verschiedenen Einstreumaterialien bis zu komplexen Beschäftigungsautomaten.

Alle Lösungen haben Vor- und Nachteile. Abgewogen werden muss, inwieweit die Verhaltensansprüche der Schweine erfüllt werden, ob die Kosten und der Arbeitsaufwand vertretbar sind und die Funktionssicherheit gegeben ist. Auch Einflüsse wie das Stallklima und die Fütterung müssen berücksichtigt werden. Hier gibt es häufig Wechselwirkungen, die sich zudem in den unterschiedlichen

Haltungsverfahren und Tierkategorien unterscheiden können. So können z.B. Beschäftigungsmöglichkeiten für Absetzer gut, aber für Sauen im Wartebereich ungeeignet sein.

Dieses Heft dient als Entscheidungshilfe für eine betriebsindividuelle Lösung. Hierzu werden zunächst die biologischen Ansprüche der Schweine nach Beschäftigungsmöglichkeiten erläutert und die rechtlichen Regelungen zusammengefasst. Im Anschluss folgt eine ausführliche Beschreibung von verschiedenen Beschäftigungsmaterialien und -techniken. Des Weiteren werden in Form übersichtlicher Steckbriefe sinnvolle Lösungen zur Beschäftigung beschrieben. Die Bewertung der Beschäftigungsmöglichkeiten erfolgt durch die Aspekte „Tier“, „Mensch“ und „Material“.

2 Warum brauchen Schweine Beschäftigung?

Schweine sind von Natur aus neugierig und zeigen ein ausgeprägtes Erkundungsverhalten. Insbesondere verformbare, natürliche Materialien mit Neuigkeitswert

wie beispielsweise Stroh werden intensiv erkundet und mit Rüsselscheibe und Maul manipuliert. Vorzugsweise dienen diese Materialien auch der Befriedigung des Nahrungsaufnahmeverhaltens (Abb. 1). Ein Mangel an Beschäftigung führt demzufolge häufig bei restriktiv gefütterten und einstreulos gehaltenen Schweinen in unstrukturierten und reizarmen Haltungsumwelten mit wenig Bewegungsmöglichkeiten zu umorientierten Verhaltensweisen wie Manipulationen von Haltungseinrichtungen und Artgenossen. Derartige Verhaltensabweichungen wie das Bauchwühlen/-massieren bei früh von der Sau abgesetzten Ferkeln, das Schwanz- und Ohrenbeißen bei Mastschweinen sowie aggressive Auseinandersetzungen und stereotype Verhaltensweisen bei Sauen können schwerwiegende Verletzungen und Krankheiten nach sich ziehen. Das Wohlbefinden der



Abb. 1: Verformbare, natürliche Materialien werden insbesondere um die Fütterungszeiten aufgesucht (Foto: Riegel)

Schweine und die Wirtschaftlichkeit der Schweinefleischerzeugung können dadurch massiv beeinträchtigt werden.

Beschäftigungsmaterialien und Einrichtungsgegenstände erfüllen verschiedene Funktionen im Verhaltensrepertoire von Schweinen. Mit Spielverhalten hat das Beschäftigen mit Materialien nur selten zu tun. Der in der Praxis etablierte Begriff des „Spielzeugs“ beschreibt daher nur sehr eingeschränkt eine Teilfunktion, die einige der als „Spielzeuge“ bezeichneten Beschäftigungsgegenstände, u. a. Ketten und Bälle, mehr oder weniger erfüllen können. Bei der Erkundung der Haltungsverhältnisse, der Körperpflege, der Nahrungsaufnahme, dem Nestbau bei Sauen vor der Geburt sowie beim Spielverhalten findet ein sehr komplexes Zusammenspiel des Bewegungsapparates und der Sinnesorgane statt. Dabei spielen insbesondere die bei Schweinen sehr sensibel ausgebildeten Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinne eine herausragende Rolle.

Risikoanalysen zur Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Verhaltensstörungen bei Schweinen weisen darauf hin, dass Art, Menge und Zusammensetzung des Futters sowie das Angebot von verformbaren Materialien maßgeblich die Wahrscheinlichkeit des Auftretens bzw. des Nichtauftretens einer Verhaltensstörung beeinflussen. Verformbare Materialien erfüllen dabei mehrere Eigenschaften bzw. Voraussetzungen für die bedeutsamen Funktionen: Neuigkeitswert, Geruch, Verformbarkeit, Wühlen, Kauen, spielerische Aktivitäten und Komfort.

Idealerweise sollten die Beschäftigungsmaterialien in Kombination mit Halte- und Fütterungstechniken möglichst viele der hier angesprochenen Funktionen erfüllen.

3 Gesetzliche Regelungen

Die EU-Richtlinien EG 2001/88 und EG 2001/93, zusammengefasst durch die Richtlinie EG 2008/120 sowie deren Umsetzung in nationales Recht – die deutsche Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (2006) – schreiben vor, dass allen Tieren jederzeit Zugang zu gesundheitlich unbedenklichem und in ausreichender Menge vorhandenem Beschäftigungsmaterial gegeben sein muss. Hierbei muss das Material vom Schwein untersucht und bewegt werden können, zudem muss es veränderbar sein. Abgeleitet vom natürlichen Verhalten der Tiere lassen sich

5 Das Angebot von Beschäftigungstechniken – Ketten mit Holz als besonders praktikable Lösung

5.1 Beschäftigungstechniken mit Holz

Bei allen Beschäftigungstechniken mit Holz stellt sich generell die Frage nach der Veränderbarkeit. Weichholz kann von den Tieren gut benagt werden und muss deshalb auch häufig erneuert werden. Im Gegensatz dazu ist Hartholz zwar langlebiger, aber kaum oder gar nicht veränderbar (Abb. 8).

Da Holz nur schlecht desinfiziert werden kann, sollte es unabhängig vom Verschleiß regelmäßig ausgetauscht werden. Holz sollte aus hygienischen Gründen nicht auf dem Boden angeboten werden. – eine Kombination mit Ketten ist deshalb zu empfehlen.



Abb. 8: Kettenkreuze sollten mit Weichholz ausgestattet sein, damit sie gut benagt werden können (Foto: Elkmann)

5.2 Ketten, Kettenkreuze und Kettenkarusselle

Ketten ohne Zusatz von veränderbarem Material können nicht bearbeitet oder gekaut werden und sind daher nicht lange attraktiv. Als alleinige Beschäftigungsmöglichkeit sind sie nicht geeignet bzw. nicht gesetzeskonform. Durch die Kombination mit Weichholz oder anderen veränderbaren Materialien wie Kunststoffschläuchen oder Gummi kann den gesetzlichen Vorgaben einfach entsprochen werden. Autoreifen, Knochen oder Sehnen sollten aus gesundheitlichen Gründen auf keinen Fall eingesetzt werden.

Für alle Varianten werden handelsübliche Metallketten z. B. aus dem Baumarkt, ohne Kunststoffummantelung verwendet. Auch vorhandene Ketten wie alte Kuhketten können genutzt werden. Die Ketten müssen mindestens 0,4 cm stark sein und halten in der Regel bis zu zehn Jahre.

Das an den Ketten angebrachte Material muss gesundheitlich unbedenklich sein und darf nicht splintern. Je nach Alter der Tiere sollte der Durchmesser 6 bis 12 cm betragen, damit es von den Tieren noch gut ins Maul genommen werden kann (Abb. 9).



Abb. 9: Ketten mit Holzstücken sind sehr eigenleistungsfreundlich und dementsprechend günstiger als handelsübliche Beschäftigungstechniken (Foto: Riegel)

Außer dem regelmäßigen Austausch des veränderbaren Materials ist diese Beschäftigungstechnik wartungsfrei. Problematisch wird es nach Praxiserfahrungen nur bei Wartesaunen, da diese die veränderbaren Materialien sehr schnell „aufbrauchen“ und hohe Anforderungen an die Verankerung der Ketten stellen.

„Nagen“, „beißen“ und „kauen“ können an Ketten mit veränderbaren Materialien durchgeführt werden – das Wühlbedürfnis der Schweine wird allerdings

nicht befriedigt. Für maximal 12 Tiere ist eine Kette anzubieten. Die Höhe des an der Kette befestigten Materials sollte nicht höher als die Schulter der Tiere sein.

Varianten der Kette sind die Schwenkkette, die Doppelkette, die Schiebbestange und das Kettenkreuz bzw. das Kettenkarussell. Bei allen Varianten ist am Ende der Kette veränderbares Material anzubringen.

Bei der Schwenkkette wird ein Flacheisen U-förmig gebogen und an der Buchtenwand befestigt. An die Eisenenden werden Ketten geschweißt. Das Gerät kann von zwei Buchten aus genutzt werden, ist durch die Schwingung um die eigene Achse interessant und wird daher sehr gut angenommen.

Bei der Doppelkette wird ein stabiles Metallrohr quer über mehrere Buchtenabtrennungen gelegt und verschraubt. An der Rohrunterseite werden zwei ca. 50 cm lange Metallrohre waagrecht angeschweißt und an den Enden mit Ketten versehen.

Wird eine Kette oder Doppelkette auf eine Eisenstange oder die Buchtenabtrennung gehängt, sodass sie sich verschieben lässt, wird sie als Schiebbestange bezeichnet.



Abb. 10: Mit dem Kettenkreuz können sich mehrere Tiere gleichzeitig beschäftigen und sich gegenseitig animieren (Foto: Elkmann)

Das Kettenkreuz besteht aus einem Kreuz aus Metallstäben, an dessen Enden vier frei schwingende Ketten gehängt werden (Abb. 10). Je nachdem, ob das Kreuz fest montiert oder frei drehend ist, wird von einem Kreuz oder Karussell gesprochen. Für ein Karussell werden Flacheisen zu einem Ring gebogen und Ketten angeschweißt. An einer Kette aufgehängt, lässt sich das Gerät mit einem Karabinerhaken der Tiergröße anpassen.

Beide Varianten sollten freihängend an einem Galgen an der Wand oder an der Decke installiert werden. Diese Art der Anbringung ist im Vergleich zur bodenständigen Variante robuster. Für maximal 40 Tiere ist ein Kreuz oder ein Karussell einzuplanen.

5.3 Pendelbalken und Wippen

Pendelbalken entsprechen der Beschäftigungstechnik „Ketten mit veränderbarem Material“. Auch bei den Pendelbalken haben die Tiere die Möglichkeit zum Nagen, Beißen und Kauen, jedoch nicht zum Wühlen. Um das Pendeln zu ermöglichen, ist eine freihängende Installation Voraussetzung. Üblich ist das Anbringen des Pendels an der Stalldecke. Bei vorhandenen Scheuerbäumen kann auch dort ein Pendel montiert werden. Das Befestigen einer Wippe, die eine gegenseitige Animation der Tiere fördert, erfolgt über zwei Buchten (Abb. 11).

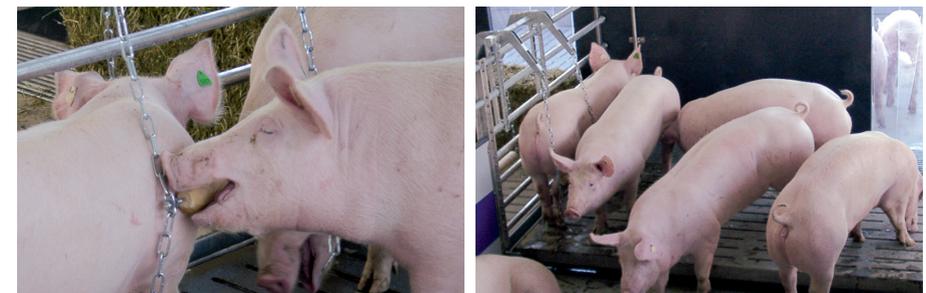


Abb. 11: Wippen gibt es in der Ausführung ohne oder mit Federn, die ein automatisches Zurückschwingen ermöglichen (Fotos: Wiedmann)