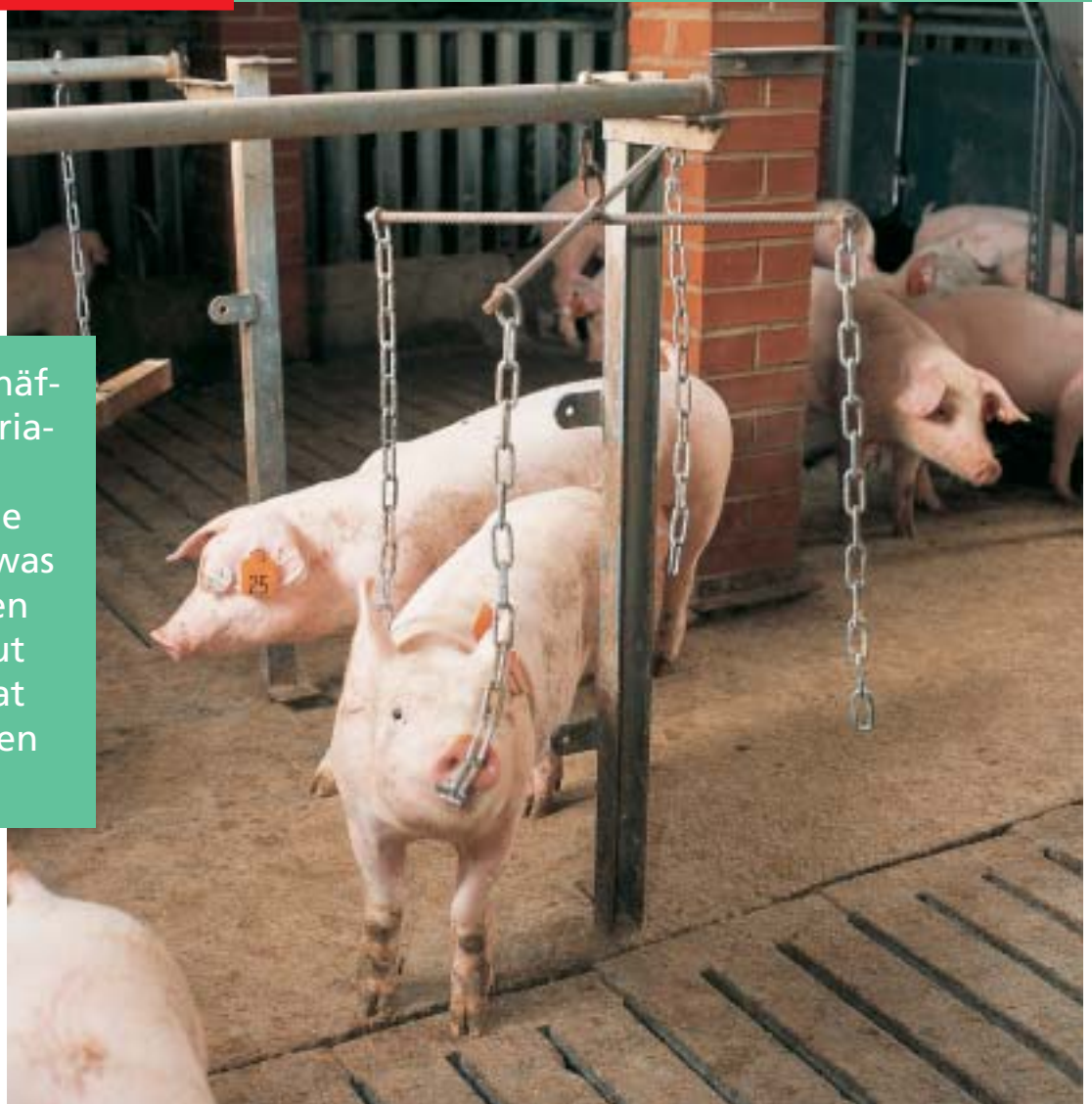


Das „Kettenkreuz“ erwies sich im Versuch als das mit Abstand attraktivste Spielgerät für Schweine.

Welche Beschäftigungsmaterialien sich für Mastschweine eignen und was bei den Tieren besonders gut ankommt, hat die Uni Gießen untersucht.*



Womit spielen Schweine am liebsten?

Schweine müssen ständig Zugang zu Materialien haben, die sie untersuchen und bewegen können. So verlangt es die EU-Richtlinie 2001/93/EG, die im November 2001 verabschiedet wurde. Dazu zählen zum Beispiel Stroh, Heu, Holz, Sägemehl, Pilzkompost, Torf oder eine Mischung dieser Materialien. Wichtig ist den EU-Beamten nur, dass die Stoffe die Gesundheit der Tiere nicht gefährden.

Genau hier liegt jedoch das Problem. Denn einige dieser Materialien können sehr wohl gesundheitliche Probleme ver-

ursachen. Stroh kann beispielsweise Mykotoxine, Strahlenpilz oder infektiöse Erreger wie zum Beispiel das Schweinepest-Virus enthalten. Und im Sägemehl können sich atypische Mykobakterien verbergen, die zu einer Schwellung der Lymphknoten führen. Bei der Schlachtung lassen sich die Symptome dann kaum von einer Tuberkulose-Infektion unterscheiden.

Mindestens zwei Beschäftigungsmaterialien

Die EU-Richtlinie wird in Kürze in die deutsche Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung eingearbeitet. Im derzeit vorliegenden Entwurf ist vorgesehen, dass die Tiere ständig freien Zugang

zu mindestens einer Beschäftigungsmöglichkeit haben müssen. Und sechs Monate nach In-Kraft-Treten der Verordnung müssen mindestens zwei der drei folgenden Alternativen vorhanden sein:

- Eine Dosiertechnik, die die tägliche Futterration über einen längeren Zeitraum zuteilt;
- Spielketten mit daran befestigten Holzelementen;
- Oder andere veränderbare Materialien wie zum Beispiel Stroh.

Zunächst zur Futterdosierung: Alle Fütterungsverfahren, die das Futter über einen längeren Zeitraum zuteilen, werden künftig als eine von zwei geforderten Beschäftigungsmöglichkeiten anerkannt. Für Besitzer von Trocken- und Breiautomaten wird es vermutlich keine Probleme

* Es berichten Anne Elkmann, Dr. Martin Ziron und Prof. Dr. Steffen Hoy.



Der „Pendelbalken“ ist beweglich und kann von den Schweinen zudem beknabbert werden.



Der „Hehebalken“ besteht aus zwei eisernen Führungsschienen und einem Hartzholzbalken.

me geben. Denn die Automaten erfüllen die Vorgaben der EU-Richtlinie und der künftigen deutschen Nutztierhaltungsverordnung eindeutig.

Auch die Flüssigfütterung am Sensor teilt die Tagesration über einen längeren Zeitraum zu und entspricht daher den Vorgaben des Tierschutzes. Und wenn mehrmals täglich gefüttert wird, dürfte es eigentlich auch bei der herkömmlichen Quertrog-Flüssigfütterung keine Probleme mit der Anerkennung geben.

Spielketten und Holz

Als zweite Beschäftigungsmöglichkeit müssen für die Praxis Materialien gefunden werden, die eine vernünftige Kompromisslösung zwischen Tierschutz, Tiergesundheit und -hygiene sowie betriebswirtschaftlichen Überlegungen darstellen. Gut eignen sich vor allem Eisenketten mit daran befestigten Holzstücken.

Spielketten verschleßen kaum, sind hygienisch und können in jede Bucht gehängt werden – entweder von der Decke oder von der Buchtenwand. Wichtig ist nur, dass sie stabil befestigt werden, damit sie nicht von den Mastschweinen abgerissen werden können.

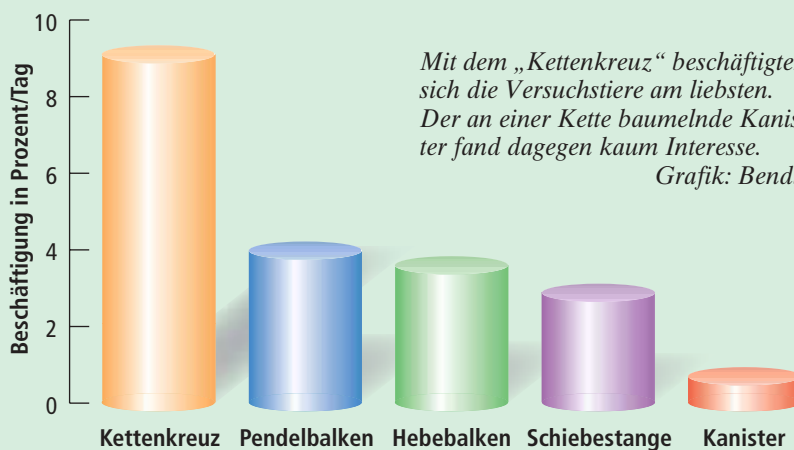
Einfache Ketten verlieren für die Tiere mitunter jedoch schnell ihren Reiz. Alternativ kann die Spielkette auch verschiebbar auf einer Eisenstange befestigt werden. Noch attraktiver für die Tiere ist es dagegen, wenn mehrere Ketten miteinander verbunden werden – entweder in einer Bucht oder sogar über mehrere Buchten hinweg. Denn sobald ein Schwein an „seiner“ Kette zupft, bewegen sich automatisch auch die anderen Ketten mit.

Ein sehr einfaches Beispiel ist das so

Bei der „Schiebestange“ sind mehrere verschiebbare Spielketten auf einer Eisenstange befestigt.



Übersicht: Mit dem Kettenkreuz spielten die Schweine am meisten



Mit dem „Kettenkreuz“ beschäftigten sich die Versuchstiere am liebsten. Der an einer Kette baumelnde Kanister fand dagegen kaum Interesse.

Grafik: Bendig

genannte „Kettenkreuz“ mit vier oder mehr Ketten für eine Bucht. Alternativ bietet es sich an, quer über mehrere Buchten eine Kette aufzuhängen, von der dann pro Tiergruppe eine oder mehrere Spielketten herabhängen können. Oder aber man montiert auf die Buchtenwand eine „Ketten-Wippe“, die dann zumindest von den Tieren zweier benachbarter Buchten bespielt werden kann.

Spielketten gewinnen aber auch dann an Attraktivität, wenn man Materialien daran befestigt, die von den Schweinen bekabbert werden können. Das kann wie beim „Pendelbalken“ z. B. ein 60 bis 70 cm langer Hartholzstab sein. Oder aber man schraubt an das letzte Kettenglied ein Stück Altreifen oder einen leeren Kanister.

Unter dem Strich gehört Holz in jedem Fall zu den preiswertesten veränderbaren Materialien. Als reines Holzspielzeug bietet sich der so genannte „Hehebalken“ an. Er besteht aus zwei senkrecht an der Wand befestigten Eisenstangen, die als Führung für einen quer liegenden Hartholzbalken dienen. Der Balken besitzt in Höhe der Eisen jeweils eine Aussparung, so dass er von den

Schweinen mit der Schnauze leicht angehoben werden kann, um anschließend wieder herunterzufallen.

Für große Mastgruppen wird zudem häufig der „Scheuerbaum“ empfohlen. Dabei handelt es sich um einen Hartholzbalken, der über eine Edelstahlhalterung im 45°-Winkel im Spaltenboden verankert wird und zusätzlich mit einer Spielkette versehen werden kann.

Das attraktivste Spielzeug ist das Kettenkreuz

Doch welches Beschäftigungsgerät ist nicht nur praktisch, sondern stößt auch bei den Schweinen auf das größte Interesse? Um diese Frage zu klären, wurden von uns in einer einstreulosen Bucht für 24 Mastschweine zeitgleich nebeneinander fünf Beschäftigungsalternativen installiert. Per Video-Aufzeichnung wurde dann rund um die Uhr festgehalten, womit sich wie viele Tiere wie lange beschäftigen. Und mit Hilfe eines Computerprogramms wurden die Aufzeichnungen anschließend sekundengenau ausgewertet.

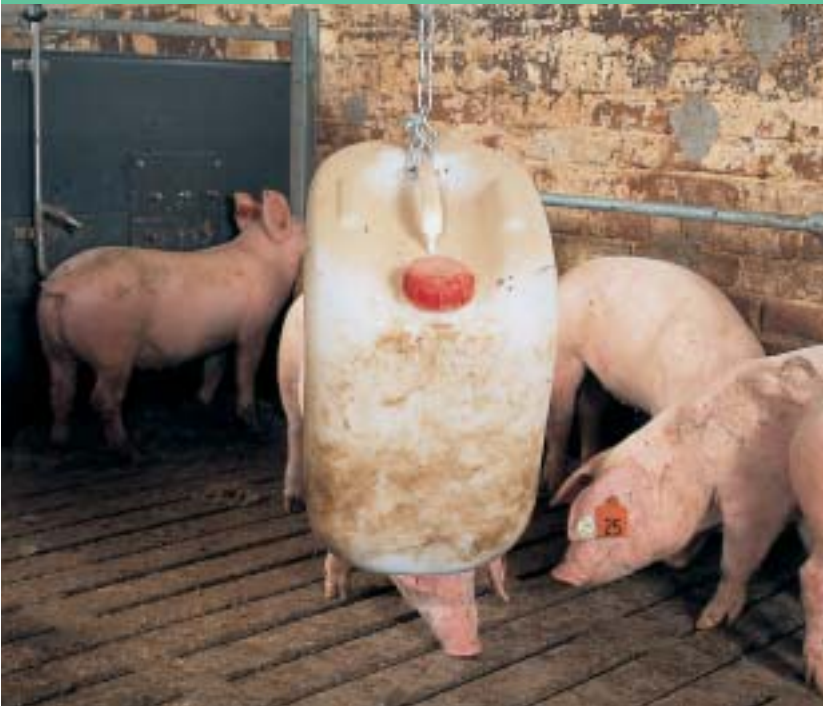
Im Versuch wurden folgende Spielgeräte verglichen:

- Pendelbalken;
- Kettenkreuz;
- Hehebalken;
- Stange mit darauf verschiebbarer Kette („Schiebestange“);
- Kette mit angehängtem Kanister.

Das Ergebnis der Untersuchungen ist eindeutig, wie die Übersicht zeigt. Als attraktivstes Spielzeug erwies sich das Kettenkreuz. Es wurde innerhalb von 24 Stunden insgesamt 1 Stunde und 49 Minuten von einem oder mehreren Schweinen bespielt. Das entspricht 9,1 % der insgesamt zur Verfügung stehenden Zeit. Mit deutlichem Abstand folgten dann dicht beieinander auf Rang zwei der Pendelbalken (4,0 %), auf Rang drei der Hehebalken (3,6 %) und auf dem vierten Platz die Schiebestange mit 2,9 % der Tageszeit.

Der Kanister wurde innerhalb eines Tagesablaufs hingegen nur ganze 10 Minuten bespielt (0,7 %). Das lag sicherlich aber auch daran, dass er zu groß war, als dass ihn die Tiere ins Maul nehmen konnten.

Anhand einer ausgewählten Gruppe von sechs Schweinen wurde darüber hinaus per Videoüberwachung untersucht,



Der Kannister verlor schnell seinen Reiz, weil er sich nicht beknabbern ließ. Fotos: Heil

Uni Göttingen haben zwar bewiesen, dass Strohautomaten oder Raufen von den Schweinen während des gesamten Mastdurchganges gern benutzt werden. Im letzten Mastdrittel zeigen die Tiere sogar ein erhöhtes Interesse am Stroh, während die Beschäftigung mit Ketten und Bällen eher rückläufig war.

In der Praxis können sich aus dem Einsatz von Stroh jedoch eine Reihe von Problemen ergeben. So ist zum Beispiel das Befüllen der Automaten und das Reini-

gen nach Abschluss des Mastdurchganges mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden. Hinzu kommen möglicherweise tiergesundheitliche Probleme, wenn das Stroh mit Mykotoxinen belastet ist.

Außerdem können größere Stroh-mengen, die in den Spaltenbereich fallen, zu erhöhten Ammoniakemissionen führen und im Extremfall güllentechnische Probleme verursachen. Immerhin sind mehr als 70 % aller deutschen Mastställe mit Vollspalten ausgelegt. Und dieser Trend wird eher zunehmen. Denn Voll- bzw. Teilspalten sind auch in Zukunft erlaubt und förderfähig, wenn im Liegebereich ein komfortables Material mit 10 % Perforationsanteil eingesetzt wird.

Wir fassen zusammen

Der Entwurf der deutschen Nutztierhaltungs-Verordnung sieht vor, dass Schweine ständig Zugang zu mindestens zwei Beschäftigungsmöglichkeiten erhalten müssen. Als eine dieser Möglichkeiten werden Futterdosier-techniken anerkannt, die die Tagesration über einen längeren Zeitraum zuteilen. Das ist bei allen Trocken- und Breiautomaten sowie bei der Sensor-Flüssigfütterung der Fall, dürfte aber auch bei der Flüssigfütterung am Quertrog bei mehrmaliger Futtermittellage keine Probleme bereiten.

Als weiteres Beschäftigungsgerät bieten sich Spielketten, Holzbalken oder Kombinationen beider Materialien an. In einem Vergleichsversuch erwies sich dabei das so genannte Kettenkreuz als mit Abstand attraktivstes Spielgerät. Es wurde von den Schweinen am intensivsten bespielt. Zwar wird auch Stroh von den Schweinen als Beschäftigungsmaterial gut angenommen. Es birgt jedoch tiergesundheitliche, stallklimatische und güllentechnische Risiken.

wie lange sich die Schweine überhaupt den Spielmaterialien widmen. Dabei zeigte sich, dass die Beschäftigungsdauer beim verspieltesten Tier nur 23 Minuten pro Tag betrug. Ein Schwein widmete sich den Spielgeräten sogar nur 6 Minuten pro Tag. Die überwiegende Zeit des Tages, 70 bis 80 %, verbrachten die Versuchstiere dagegen liegend bzw. ruhend.

Stroh ist mit erheblichen Risiken verbunden

Als dritte Beschäftigungsalternative sieht der Entwurf der Nutztierhaltungs-verordnung den Einsatz „veränderbarer“ Materialien wie Stroh vor. Zur Vorlage eignen sich Strohautomaten oder Strohraufen. Vorgefertigte Automaten bestehen in der Regel aus einem Vorratsbehälter, einem Strohgitter, einer Dosiereinrichtung und einem Trog. Zusätzlich können sie noch mit Ketten oder Holzstücken versehen sein.

Die Schweine können das gehäckselte Stroh in den Trog befördern, indem sie an den Ketten rütteln oder die Halme direkt durch das Gitter ziehen. Der Strohverbrauch schwankt nach bisherigen Erfahrungen zwischen 50 und 550 g pro Automat und Woche.

Das Problem ist jedoch, dass derartige Automaten recht teuer sind. Je nach Fabrikat kosten sie zwischen 100 und 300 € – wobei für jeweils sechs Schweine ein Automat erforderlich ist! Einige Landwirte verwenden deshalb Strohraufen „Marke Eigenbau“ aus stabilem Maschendraht. Sie werden einfach an die Buchtenwand gehängt. Durch die Maschen können sich die Schweine einzelne Halme des gehäckselten Strohs heraus-zupfen. Der Strohverbrauch ist ähnlich hoch wie bei den im Handel erhältlichen Automaten.

Doch Vorsicht! Untersuchungen der