

Beschäftigungsmaterial für Kälber

Ein Überblick über unterschiedliche
Beschäftigungsmöglichkeiten im Praxiseinsatz

Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) Tierschutz



Impressum

Herausgeber:

Tierschutz-Kompetenzzentrum
im Rahmen der MuD Tierschutz – Netzwerke Demonstrationsbetriebe
Netzwerk 9 – Demonstrationsbetriebe „Optimierung der Gruppenhaltung von Kälbern in Hinblick auf Vermeidung und Reduktion des gegenseitigen Besaugens“

Autorinnen:

Leonie Schneckner (Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen),
Gudrun Plesch (FiBL Deutschland e.V.),
Linda Mergner (Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.)

Fotos:

L. Haslberger (S. 16), M. Ziron (S. 21 unten), G. Plesch (S. 27 links);
alle anderen: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Layout:

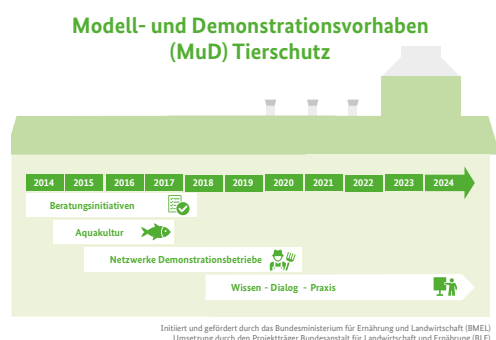
SatzBau Barbara Helfer, Frankfurt a. M.

Druck:

SENER-DRUCK GmbH, Augsburg

Bestellnummer BZL-Shop: 0356

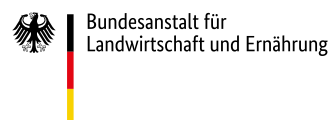
© 2021 Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)



Gefördert durch:



Projektträger:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Gesetzliche Grundlagen	5
3	Verhalten und Haltung	6
3.1	Erkundungs- und Spielverhalten	8
3.2	Komfortverhalten	10
3.3	Gestaltung der Haltungsumwelt	10
	Verhaltensstörungen und deren mögliche Ursachen	11
	Einsatz von Beschäftigungsmaterial	12
4	Mögliche Beschäftigungsmaterialien	13
4.1	Organisches Beschäftigungsmaterial	13
	Stroh	13
	Nadelholzbäume oder -zweige	14
	Laubholzweige und -äste	15
	Naturfaserseile	15
	Betrieb Haslberger	16
4.2	Anorganisch-organisches Kombi-Beschäftigungsmaterial	17
	Schwingende Raufutterspender	17
	Heubälle	18
	Futternetze	18
	Edelstahlketten mit Spielzeug auf Holzbasis	18
	Betrieb Rutschmann - Hof Gasswies	19
4.3	Anorganisches Beschäftigungsmaterial	20
	Kunststoffseile	20
	Edelstahlketten	21
	Vollgummi-Beschäftigungsmaterial	21
	Spielbälle	22
	Strukturelemente	22
	Betrieb Kinkelbur	23
4.4	Anorganisches Material für Beschäftigung und Komfort	24
	Scheuereinrichtungen	24
	Kälberbürsten	24
	Betrieb Blank	26
	Betrieb Metzger-Petersen - Hof Backensholz	28
5	Zusammenfassende Bewertung von Beschäftigungsmaterialien	29
6	Fazit	30
	Quellen	31

1 Einleitung

Die mutterlose Aufzucht von Kälbern ist aufgrund der besonderen Bedürfnisse der jungen Tiere mit hohen Anforderungen an das Management verbunden. Die Rationalisierung in der Tierhaltung hat zu arbeitssparenden Haltungssystemen geführt, die zwar das Risiko von Infektionen reduziert haben, wichtige Bedürfnisse der Kälber aber nicht berücksichtigten. Um Kälber gesund und vital durch den ersten Lebensabschnitt zu bringen, ist ein gutes Management erforderlich. In der Mutterkuhhaltung hat das Kalb Kontakt zur Mutter und zu Artgenossen unterschiedlichen Alters. Die Haltungsumwelt, insbesondere das Angebot von Weidegang im Sommer, und die bedarfsgerechte Versorgung mit Milch und Raufutter tragen zu einem tiergerechten Umfeld bei. Verhaltensstörungen wie zum Beispiel gegenseitiges Besaugen, exzessives Beleckern von Gegenständen (orale Stereotypien) oder andere Verhaltensauffälligkeiten treten in der Mutterkuhhaltung selten auf.

In der Milchviehhaltung fehlt in der Regel der Bezug zur Mutter, und auch der Kontakt zu anderen Kälbern wird in den ersten Lebenswochen meist stark eingeschränkt. Die Kälber werden früh von der Mutter getrennt und können bei der Versorgung über Tränkeemier ihren physiologischen Bedürfnissen nicht nachkommen. Diese bestehen natürlicherweise aus vielen kleinen Tränkemahlzeiten mit körperwarmer Milch. Wenn Milch kalt, angesäuert und restriktiv sowie direkt aus dem Eimer getränkt wird, dann wird der Bedarf unzureichend gedeckt und das Saugbedürfnis der Kälber nicht befriedigt. Verhaltens- und Gesundheitsprobleme sind dann die Folge. Auch ausreichende Milchmengen zu häufig

zwei Fütterungszeiten sind für den sich entwickelnden Verdauungstrakt physiologisch nicht optimal zu verwerten. Bei der Versorgung über Tränkeautomaten werden einige Kälber durch gegenseitiges Besaugen auffällig. Dafür kann neben den bereits genannten Faktoren auch Stress verantwortlich sein. Stressfaktoren sind fehlende Sozialkontakte, zu hohe Besatzdichten oder fehlende Umweltreize. Eine früh praktizierte Gruppenhaltung und eine Anreicherung der Haltungsumwelt, die dem Spiel- und Erkundungsdrang der Kälber entgegenkommt, sind Maßnahmen, die zu einer tiergerechteren Kälberhaltung beitragen. Bisher stehen nur wenige wissenschaftliche Untersuchungen zu Beschäftigungsmaterialien für Kälber zur Verfügung, dafür aber zahlreiche Ideen und Erfahrungen aus der Praxis.

Diese Broschüre soll Landwirtinnen und Landwirten, Beraterinnen und Beratern sowie anderen Interessierten einen kompakten Überblick über mögliche Beschäftigungsmaterialien geben. Dargestellt werden organische und anorganische Materialien zur Beschäftigung von Kälbern in der praktischen Anwendung. Dabei werden auch Praxistipps aus Betrieben des Netzwerks „Optimierte Kälberhaltung“ der Modell- und Demonstrationsvorhaben Tiererschutz vorgestellt. Die Leiterinnen und Leiter dieser Betriebe haben sich in den letzten Jahren intensiv mit der Haltung von Kälbern in Gruppen beschäftigt. Bei der Bewertung der Beschäftigungsmöglichkeiten werden neben der Attraktivität für die Tiere auch hygienische und arbeitswirtschaftliche Aspekte ebenso wie die Haltbarkeit der Materialien sowie die entstehenden Kosten exemplarisch berücksichtigt.

2 Gesetzliche Grundlagen

Der Tierschutz ist seit 2002 im Grundgesetz als Staatsziel verankert. Das deutsche Tierschutzgesetz¹ bildet tierartübergreifend den rechtlichen Rahmen. Festgeschrieben ist hier unter anderem, dass „jedes Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen“ ernährt, gepflegt und verhaltensgerecht untergebracht werden muss.

Konkrete Vorschriften für die Umsetzung der Haltung von Nutztieren finden sich in der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung², die spezifische Regelungen für die Haltung und Unterbringung von Kälbern enthält. Diese sind unter anderem in Abschnitt 2 der TierSchNutzV „Anforderungen an das Halten von Kälbern“ dargestellt.

Die Tatsache, dass weder Kälber dauerhaft angebunden noch Maulkörbe verwendet werden dürfen, unterstreicht die Bedeutung von freier Bewegung und Erkundung der Umwelt mit Nase und Maul besonders für junge Rinder. Ein rutschfester und trittsicherer Aufenthaltsbereich ist ebenso zu gewährleisten wie eine ungehinderte Futter- und Wasseraufnahme. Dabei muss dem Saugbedürfnis des Kalbes ausreichend Rechnung getragen werden.

Spätestens ab dem achten Lebenstag muss Raufutter oder sonstiges strukturiertes Futter zur freien Aufnahme angeboten werden, bei über zwei Wochen alten Kälbern Wasser in ausreichender Menge und Qualität. Die Haltung von Kälbern in Einzelboxen ist in der konventionellen Tierhaltung bis zum Ende der achten Lebenswoche und im ökologischen Landbau bis zum Beginn der zweiten Lebenswoche erlaubt. Der geforderte Sicht- und Berührungskontakt zu anderen Kälbern – auch bei Einzelhaltung in der Box – unterstreicht dessen Bedeutung für die Tiere (§ 3 Abs. 2 TierSchNutzV).

Die Materialien, die Bauweise und der Zustand der Haltungseinrichtungen müssen so beschaffen sein, dass eine Gesundheitsgefährdung für die Tiere weitestgehend ausgeschlossen wird. Dies schließt auch die Unbedenklichkeit etwaiger Beschäftigungsmaterialien ein. Die Umsetzung der geforderten Haltungsbedingungen sollte sich stets am natürlichen Verhalten von Kälbern orientieren. Wichtige Aspekte dieses natürlichen Verhaltens werden im Folgenden beschrieben.

1 TierSchG, 2020

2 TierSchNutzV, 2021

3 Verhalten und Haltung

Um gut entwickelte, vitale Kälber aufzuziehen, müssen sowohl der Bedarf als auch die Bedürfnisse der Tiere befriedigt werden. Die Deckung des Nährstoffbedarfs gehört dazu ebenso wie beispielsweise die Befriedigung des Saugbedürfnisses.

GUT ZU WISSEN

Bedarf:

Stoffe, die das Tier benötigt, um Selbstaufbau und Selbsterhalt zu betreiben.

Das Kalb benötigt zum Beispiel ausreichend Milch, Wasser und Raufutter.

Bedürfnis:

Das Verlangen, einen Mangel zu beseitigen.

Das Kalb hat zum Beispiel ein Saugbedürfnis, das durch Saugen an der Zitze der Mutter oder durch Tränken mit einem Nuckel gestillt wird.

Verhalten kann angeboren (Reflex, Instinkt) oder erworben sein. Erworbenes Verhalten wird auch als erlerntes Verhalten bezeichnet. Die Kälber lernen beispielsweise, dass von einem Gegenstand keine Gefahr ausgeht, und meiden ihn zukünftig nicht mehr. Je früher das Erkundungsverhalten positiv verstärkt wird, desto geringer ist die Furcht vor neuen Gegenständen oder Situationen und umso häufiger wird Erkundungsverhalten gezeigt. Beispielsweise kann das Verhalten durch das Ange-

GUT ZU WISSEN

Grundsätzlich wird zwischen **angeborenem** und **erworbenem** Verhalten unterschieden. Alles, was das Kalb bereits zum Zeitpunkt der Geburt kann, wird als instinktives Verhalten oder Reflex bezeichnet (wie etwa das Fluchtverhalten) und ist somit angeboren. Das erworbene Verhalten entwickelt sich unter anderem aus dem angeborenen Verhalten durch Lernprozesse.

bot eines neuen Beschäftigungsmaterials in Verbindung mit einer Futterbelohnung positiv beeinflusst werden.

Im Bereich des Aktivitätsverhaltens sind bei Kälbern die Nahrungsaufnahme, das Erkundungs- und Spiel- sowie das Komfortverhalten von großer Bedeutung. Beeinflusst werden diese durch das Alter, die Genetik und den Gesundheitszustand, aber auch durch die Haltungsumwelt. Neben der Fütterung spielen unter anderem das Platzangebot, die Größe der Gruppen und deren Altersstruktur sowie die Luft- und Lichtverhältnisse im Aufzuchtbereich eine große Rolle. Die Möglichkeit, sich mit seiner Umwelt und den Artgenossen zu beschäftigen, ist von höchster Wichtigkeit, um artgemäßes Verhalten zu erlauben und Verhaltensstörungen vorzubeugen.

In Einzelboxen haben die Kälber wenig Platz für Bewegung und können Sozialkontakte nur sehr eingeschränkt aufbauen und pflegen. In Außeniglus mit Auslauf steht den Kälbern mehr Bewegungsfläche und ein größeres Angebot an Umweltreizen (beispielsweise Regen oder Sonne) zur Verfügung. Auch feste Sozialpartner tragen dazu bei, dass die Kälber sich gesund entwickeln. Das konnte durch Forschungsergebnisse belegt werden. Je früher Kälber in der mutterlosen Aufzucht mit anderen, gleichaltrigen Kälbern in Kontakt kommen und auch mit ihnen über die gesamte Aufzuchtphase zusammenbleiben, desto stabiler sind sie später zum Beispiel beim Absetzen oder bei einer Umstallung.

Das Erkundungsverhalten ist vor allem bei Jungtieren sehr ausgeprägt, und auch Spielverhalten ist deutlich häufiger zu beobachten als bei erwachsenen Tieren. Erkundet wird vor allem über den Seh- und Geruchssinn.



Sozialverhalten beim Rind

Natürliche Aufzucht	Künstliche Aufzucht ohne Mutter
„Abliegetypus“ in den ersten Lebenstagen. Kalb ist bei der Mutter oder legt sich allein in der Deckung ab.	Unmittelbare Trennung von der Mutter oder Verbleib bei der Mutter in der Biestmilchphase
Kalb schließt sich nach 3 bis 5 Tagen mit der Kuh der Herde an.	Kälber in Einzelboxen, wenig Kontakte zu Artgenossen in den ersten Lebenstagen
Bildung von „Kälberkindergärten“ (möglichst mit einem adulten Tier, das in der Nähe bleibt) mit Untergruppen (Kälber halten sich in der Nähe von Gleichaltrigen auf, ruhen gemeinsam und erkunden gemeinsam)	Gruppenhaltung mit anderen Kälbern, Altersstruktur teilweise sehr unterschiedlich, in der Regel kein Kontakt zu erwachsenen Rindern

3.1 Erkundungs- und Spielverhalten

Spielverhalten wird in der Regel nur dann gezeigt, wenn die Grundbedürfnisse eines Tieres gestillt sind, wenn das Kalb also gesund ist und weder Hunger, Durst noch Stress empfindet. Es wird als Zeichen des Wohlbefindens gesehen und spielt damit als Indikator für das Tierwohl eine wichtige Rolle.

Rinder sind Gewohnheitstiere und Veränderungen in der Haltungsumwelt oder dem Tagesrhythmus können sich stark auf das Verhalten auswirken. Wenn Kälber häufig die Möglichkeit erhalten, neue Objekte zu erkunden und neue Situationen zu erleben, wenn sie sich diesen gegebenenfalls auch entziehen und erneut annähern und so die Erfahrung sammeln können, dass keine Gefahr droht, dann ist ein guter Grundstein für eine höhere Anpassungsfähigkeit in weiteren Lebensabschnitten gelegt: Rinder, die an wechselnde Umweltreize gewöhnt sind, sind weniger anfällig für Stress. Sie werden in neuen, ungewohnten Situationen gelassener reagieren, was auch für den Umgang mit den Tieren von Vorteil ist. Die Grenze der Anpassungsfähigkeit wird weniger schnell erreicht. Damit sinkt das Risiko für Verhaltensstörungen wie zum Beispiel für gegenseitiges Besaugen.

Beim Spielverhalten wird grob zwischen Bewegungsspiel und Objektspiel (also mit Gegenständen) unterschieden. Bewegungsspiel zeigen die Tiere vor allem in Zusammenhang mit Artgenossen in Form von sozialem Spiel. Es umfasst unter anderem Laufen, Springen, Buckeln, schnelles Drehen auf der Stelle, Ausschlagen und plötzliche Stopps mit Kehrtwendungen. Soziales Bewegungsspiel beinhaltet unter anderem gegenseitiges Jagen, gemeinsames Laufen, spielerisches Aufspringen und Scheinkämpfe sowie Hornspiel. Diese Interaktionen finden zwischen zwei oder mehreren

Tieren meist ähnlichen Alters statt. Spielen dient der Entwicklung dauerhafter Beziehungen zwischen den Kälbern. Frühe Erfahrungen in der Gruppe führen dazu, dass sich die Tiere anderen Artgenossen und dem Menschen gegenüber angemessen verhalten.

Gemeinsam erkunden Kälber gerne ihre Haltungsumwelt. Die Annäherung etwa an ein neues Objekt erfolgt, je nach Vorerfahrung und Alter des Rindes, mehr oder weniger schnell. Es geschieht in der Regel Schritt für Schritt mit einem lang gestreckten Hals und der Nase in Richtung des zu erkundenden Gegenstandes. Teilweise ist zu beobachten, dass die Kälber sprunghaft kurz zurückschrecken und sich dann dem Objekt wieder nähern. Konnte der Gegenstand ausreichend berechnet werden und geht von ihm offensichtlich keine Gefahr aus, so wird meist versucht, das Objekt zu belecken und es auch ins Maul zu nehmen. Dabei wird auch getestet, ob es sich um etwas Fressbares handelt. Ist dies nicht der Fall, versucht das Tier den Gegenstand mit gegenläufigen Zungenbewegungen wieder aus dem Maul zu befördern. Die Annäherung an belebte Objekte (also auch an den Menschen) erfolgt in gleicher Weise wie an unbelebte Objekte (Gegenstände).

Beim Objektspiel werden Gegenstände oder Einstreu zunächst spielerisch erkundet, anschließend wird damit gespielt. Von hoher Attraktivität sind dabei veränderbare Dinge, die sich bewegen lassen und am besten noch mit der Futteraufnahme in Verbindung stehen. So hat beispielsweise organisches Beschäftigungsmaterial in einer frei hängenden, schwingenden Futterraufe eine höhere Attraktivität als Heu in einer starren Raufe am Buchtenrand. Die Kälber nehmen Objekte gern ins Maul, lecken sie ab und versuchen, darauf zu kauen.



Spiel- und Erkundungsverhalten beim Rind

Funktionskreis		Verhalten	Umsetzung in besonders tiergerechtem Haltungssystem
Spiel	Solitäres Spiel (ein Kalb allein)	Laufspiele mit Buckeln, Springen, Ausschlagen, Drehen um die eigene Achse	Ausreichend Platz, Gruppenhaltung, Auslauf, Weidegang
		Objektspiel (Hornspiel, Reiben, Stoßen)	Beschäftigungsmaterial, Bürsten
	Soziales Spiel (zwei oder mehrere Kälber)	Laufspiele mit gemeinsamem Laufen oder gegenseitigem Jagen	Ausreichend Platz, Gruppenhaltung, Auslauf, Weidegang
		Aufspringen, Scheinkämpfe	Ausreichend Platz, Gruppenhaltung, Auslauf, Weidegang
Erkundung		Objektspiel (gegenseitiges Animieren)	Beschäftigungsmaterial, Bürsten
		Gemeinsames Erkunden der Umgebung in „Kälberkindergärten“	Gruppenhaltung, Beschäftigungsmaterial, Auslauf, Weidegang
		Erkunden von Fressbarem (Begleitung der Mutter nah am Maul und Testen des vorgefundenen Futters)	Organisches Beschäftigungsmaterial, frühes Angebot von Raufutter und Kälberkraftfutter, Weidegang
	Erkunden von unbekanntem Objekten mit der Nase (Geruchssinn) und der Zunge (Tast- und Geschmackssinn)	Beschäftigungsmaterial (organisch und anorganisch)	

3.2 Komfortverhalten

Kälber haben ein ausgeprägtes, oft unterschätztes Bedürfnis nach Körperpflege. Normalerweise werden Kälber während des Säugens und bei der Kontaktaufnahme mit der Mutter an After, Hals und Kopf beleckt. Diese soziale Körperpflege durch ein erwachsenes Tier fehlt in der mutterlosen Aufzucht. Kälber belecken neben anderen Kälbern auch sich selbst an unterschiedlichen Stellen des Körpers. Die Körperpflege umfasst auch das Beknabbern vor allem im Rücken- und Hüftareal und an den Beinen. Sofern keine



Bürsten vorhanden sind, scheuern, kratzen und reiben sich Kälber gern an Einrichtungsgegenständen. Sie beschäftigen sich sehr häufig am Tag für eine jeweils kurze Zeit mit der Körperpflege.

Untersuchungen zeigen, dass sich Kälber mit einer vorhandenen Bürste knapp eine halbe Stunde am Tag beschäftigen. Auch wenn die Dauer mit unter 20 Sekunden je Kontakt sehr gering erscheint, zeigt sich die Attraktivität an der Häufigkeit der Nutzung von knapp 100 Mal pro Tag.¹

Komfortverhalten und Objektspiel sind oft eng miteinander verknüpft. Im Stall wird das sichtbar, wenn sich Kälber zum Beispiel erst mit Hals und Kopf an einem Gegenstand scheuern, um anschließend spielerisches Hornen (Drücken und Reiben mit der Stirn beziehungsweise Hornbasis) zu zeigen. Vor allem bei beweglichen Bürsten ist der Übergang zwischen Komfort- und Spielverhalten fließend.

3.3 Gestaltung der Haltungsumwelt

Eine reizarme Umgebung und die isolierte Haltung von Einzeltieren führen zwangsläufig zu Verhaltensproblemen. Da die Haltung in Gruppen aber ebenfalls mit Herausforderungen verbunden sein kann, muss die Umgebung der Kälber so gestaltet werden, dass das Risiko für Verhaltensstörungen reduziert wird, indem den beschriebenen Verhaltensmustern und Bedürfnissen der Kälber Rechnung getragen wird. Eine Anreicherung der Haltungsumwelt kann in vielfältiger Weise erfolgen. Optimal sind Außenklimabedingungen. In einem Auslauf haben die Kälber die Möglichkeit, die Umgebung zu erkunden, und sind zahlreichen Umweltreizen ausgesetzt.

Werden die Tiere schon in dieser frühen Lebensphase an Veränderungen in der Haltungsumwelt gewöhnt (ungewohnte optische, geruchliche und akustische Reize, geänderte Laufwege), so zeigen sie sich später weniger schreckhaft gegenüber neuen Gegebenheiten.

Neben organischem Einstreumaterial beschäftigen sich Kälber auch gern mit Gegenständen, die potenziell der Nahrungsaufnahme dienen oder die Versorgung mit Mineralstoffen, Spurenelementen oder sekundären Pflanzeninhaltsstoffen verbessern.

¹ Zobel et al., 2017

Eine hohe Motivation von Kälbern, Lecksteine zu nutzen und sich damit zu beschäftigen, bedeutet nicht gleichzeitig, dass diese als Beschäftigungsmaterial zu betrachten sind. Mineral- und Salz-Lecksteine oder Leckmassen dürfen also nicht als alleiniges Beschäftigungsmaterial angesehen werden, sollten aber stets zur Verfügung stehen.



Verhaltensstörungen und deren mögliche Ursachen

Verhaltensstörungen können unterschiedlich ausgeprägt sein. Grundsätzlich wird zwischen „umgerichtetem“ und „stereotypem“ Verhalten unterschieden. Beim umgerichteten Verhalten zeigt das Tier eine normale Verhaltensweise zu einem anderen Zeitpunkt und in einem anderen Zusammenhang als erwartet. So lässt sich bei Kälbern üblicherweise eine Saugmotivation in Verbindung mit der Nahrungsaufnahme beobachten, das heißt mit dem Saugen am Euter zur Milchaufnahme. Werden jedoch Buchtengenossen an Ohren, Hoden, Euteranlage oder Nabel besaugt, dann wird von umgerichtetem Verhalten gesprochen. Folgenreich ist dies nicht nur für die besaugten Tiere (beispielsweise Schädigung der Euteranlage bei weiblichen Kälbern, Entzündungen des Nabels etc.), sondern auch für das besaugende Kalb selbst, da sich Verdauungsstörungen einstellen können (Bezoarbildung, also die Bildung von festen Haarbällen aus abgeschluckten Haaren, die zum Beispiel den Darm verstopfen können). In reizarmer Stallhaltung lecken Kälber oft an verputzten oder gekalkten Wänden oder raspeln Boxenwände aus Holz mit dem Unterkiefer ab. Dabei

sollte immer überprüft werden, ob es sich um stereotypes Verhalten oder doch eher um eine ernährungsbedingte Mangelerscheinung handeln könnte.

GUT ZU WISSEN

Stereotypes Verhalten

Darunter versteht man eine normalerweise nicht gezeigte, funktionslose Verhaltensweise oder ein Verhalten, das in Frequenz und Dauer weit über dem üblichen Niveau gezeigt wird

Dazu zählen in der Kälberhaltung unter anderem extremes, ausdauerndes Belecken etwa von Wänden oder Gegenständen sowie Zungenschlagen. Diese Verhaltensweisen werden auch als orale Verhaltensstörungen bezeichnet. Oft stehen sie im Zusammenhang mit einer nicht artgemäßen Ernährung (zu wenig Struktur, zu kurze Tränkedauer, nicht angepasste Mineralstoffversorgung) oder zu wenig Bewegungsmöglichkeit, fehlenden Sozialkontakten oder einer reizarmen Haltungsumwelt.

Ist die Zeit zum Saugen je Mahlzeit zu kurz, kann es vorkommen, dass die Motivation zum Saugen andauert. Eine Fixierung der Tiere unmittelbar nach der Tränkezeit für ungefähr eine Viertelstunde verhindert ein gegenseitiges Besaugen der Kälber, weil der Saugreflex und das akute Saugbedürfnis in dieser Zeit abklingen. Es beseitigt jedoch nur das Symptom und nicht die Ursache. Tritt das Saugbedürfnis nicht nur in Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme auf oder weil das Tier Hunger hat, handelt es sich um eine Verhaltensstörung. Ein Auslöser kann etwa Stress durch zu hohe Besatzdichten sein. Ebenso sind Rasseunterschiede bekannt. Rassen wie Fleckvieh oder Jersey neigen häufiger zu oralen Stereo-



typien (exzessives, nicht situationsgerechtes Verhalten in Zusammenhang mit dem Maul). Dazu zählen Besaugen, exzessives Belecken von Gegenständen oder Zungenschlagen beziehungsweise -rollen. Dieses Verhalten wird mit Fehlernährung, aber auch mit chro-

nischem Stress in Zusammenhang gebracht. Davon zu unterscheiden ist das normale Erkundungs- und Spielverhalten von Kälbern. Vor allem neue Gegenstände werden intensiv berochen, beleckt und bekaut.

Einsatz von Beschäftigungsmaterial

Der ausgeprägte Spiel- und Erkundungstrieb von Kälbern kann genutzt werden, indem Beschäftigungsmaterial angeboten wird, das durch optische, akustische und olfaktorische (Geruchs-)Reize den Erkundungstrieb anregt. Dabei spielt auch das Interesse von Artgenossen an einem Gegenstand eine Rolle, um die Aufmerksamkeit anderer Tiere für diesen zu wecken. Das Erkunden von neuen Objekten geht dann oft in Spielverhalten über.

Grundsätzlich gilt: Je reizärmer die Haltungsumgebung der Kälber ist, desto eher wird in Ermangelung von Alternativen auch weniger attraktives Beschäftigungsmaterial angenommen.

Besonders attraktiv sind organische Materialien. Dies kann durch selbstbelohnendes Verhalten im Zusammenhang mit der Beschäftigung begründet sein: Das Kalb empfindet

beispielsweise Heu, das es sich selbst durch Bewegen und Lecken aus einer hängenden Raufe zugänglich gemacht hat, als Belohnung. Dies erklärt auch, warum Beschäftigungsmaterial, das normalerweise einen Belohnungseffekt hat, schnell seinen hohen Reiz verliert, wenn etwa ein „Heuball“ nicht mehr mit Heu gefüllt ist.

Welches Beschäftigungsmaterial auf einem Betrieb sinnvoll ist, hängt von den vorhandenen Gegebenheiten ab. Je reizärmer und monotoner das bestehende System aus der Kälberperspektive ist, desto wichtiger ist der Einsatz von passenden Materialien. Hier kann auch kreativ gestaltet und improvisiert werden. Voraussetzung ist dabei immer, dass das Material gesundheitlich unbedenklich ist und die Kälber keinen Schaden nehmen. Die Eigenschaften unterschiedlicher Materialien werden in Kapitel 4 ausführlich dargestellt.



4 Mögliche Beschäftigungsmaterialien

Grundsätzlich wird zwischen anorganischem und organischem Beschäftigungsmaterial unterschieden. Es gibt auch Lösungen, beide Materialien zu kombinieren (beispielsweise Kette mit Holz). Bei organischem Material kann es sich auch um reines Verbrauchsmaterial handeln, welches regelmäßig nachgefüllt wer-

den muss (etwa Heu, Stroh oder Grünschnitt). Im Folgenden werden unterschiedliche Beschäftigungsobjekte vorgestellt und bezüglich ihrer Attraktivität, der Arbeitswirtschaft, der Kosten, der Haltbarkeit und weiterer Anforderungen eingeordnet.

4.1 Organisches Beschäftigungsmaterial

Organische Beschäftigungsmaterialien wie Stroh, Heu, Holz, Naturfaserseile oder Ähnliches sind immer sehr attraktiv. Die Kälber können das Material nicht nur ins Maul nehmen, sondern auch fressen, sofern dies möglich ist (zum Beispiel Heu, Stroh, Rinde). Beim Einsatz von organischem Material ist darauf zu achten, dass es stets qualitativ hochwertig und ohne schädliche Substanzen ist. Verschimmelter oder feuchtes Heu oder Stroh sollte auf keinen Fall angeboten werden. Hygienisch einwandfreie, sehr gute Silage kann verwendet werden, wenn sie häufig frisch vorgelegt wird und

Futterreste rasch entsorgt werden. Aufgrund des Feuchtegehaltes sollten Silagen aber nur mit großer Vorsicht eingesetzt werden, da sie Durchfallprobleme verursachen können, wenn zu große Mengen für eine zu lange Zeit vorgelegt bleiben, ohne gefressen zu werden, und daher verderben. Nicht zu unterschätzen ist auch der Reinigungsaufwand beim Einsatz feuchter Futtermittel. Hochwertiges Kälberheu (hygienisch einwandfrei, strukturiert, blattreich) ist gegenüber anderen Raufuttern stets zu bevorzugen.

Stroh

In eingestreuten Ställen ist Stroh ohnehin vorhanden. Wird kein adäquates Raufutter mit entsprechender Struktur zur Verfügung gestellt, so beginnen die Kälber meist damit, sich auch mit der Einstreu zu beschäftigen, indem sie darauf herumkauen. Unmittelbar nach dem Einstreuen sind frische Strohhäufen mit Langstroh für Kälber sehr attraktiv. Besonders beliebt ist Stroh in kleinen Bündeln oder mehrere Rippen aus einem großen Quaderballen, die beim Einstreuen nicht verteilt werden. Das erledigen die Kälber meist selbst, indem sie das Material intensiv bespielen, im Stroh wühlen und Bewegungsspiele sowie Bodenhornen zeigen. Dabei knicken die Kälber mit den Vorderbeinen ein (Karpalstütz), senken also ihren Vorderkörper sowie ihren Kopf nach unten ab, drücken den Kopf seitlich oder frontal mit der Hornbasis bzw. Stirn auf den Boden und



reiben ihn hin und her. Eingesetztes Häckselstroh wird von den Kälbern auch vermehrt gefressen. Durch seine Veränderlichkeit bleibt vor allem Langstroh relativ lange interessant, sofern kein anderes Beschäftigungsmaterial vorhanden ist.

Nadelholzbäume oder -zweige

Die Attraktivität von Nadelholzbäumen oder -zweigen resultiert aus ihrer Beweglichkeit und Veränderbarkeit. Die Zweige werden mit Maul und Nase erkundet, zum Scheuern genutzt und dienen auch dem Objektspiel. Die Zweige wirken durch die raue Rinde einerseits wie eine Bürste, animieren das Kalb aber auch mit den schwingenden Ästen zum Spielen. Die Harzanteile und ätherischen Öle des Nadelholzes führen dazu, dass sich der damit verbundene Geruch und Geschmack deutlich von anderen Dingen abhebt und die Zweige und Nadeln daher intensiv erkundet werden.

Äste und Zweige können an Trenngittern befestigt werden, kleine Bäume in den Bewegungsbereich der Kälber gelegt sowie an Seitenabtrennungen oder von der Decke hängend befestigt werden. Nadelhölzer wie etwa Weihnachtsbäume oder Tannengrün sind günstig oder kostenlos zu erhalten. Vorsicht ist allerdings bei handelsüblichen Weihnachts-

bäumen geboten, da diese oft mit Pestiziden belastet sind. Dies muss vorab geklärt werden. Ausgewechselt werden die Zweige und Bäume, wenn sich die Tiere nicht mehr damit beschäftigen. Im Rein-Raus-Verfahren bietet es sich an, die Bäume zum Gruppenwechsel zu entsorgen und gegen neues Material auszutauschen. Dies geschieht im Rahmen der Reinigungsmaßnahmen und stellt ebenso wie das Aufhängen einen überschaubaren Arbeitsaufwand dar.

PRAXIS-TIPP

Kleine Nadelbäume, Äste und Zweige sind als organisches Beschäftigungsmaterial sehr beliebt. Die Bäume können kopfüber in die Bucht gehängt werden und dienen durch die raue Rinde und die Struktur der Zweige auch dem Komfortverhalten, da sie von den Kälbern wie eine Bürste verwendet werden, auch wenn die Nadeln bereits abgefallen sind.

Auf den Betrieben Haslberger und Blank erkunden, fressen und bespielen die Kälber aufgehängte Nadelholzzweige.



Laubholzweige und -äste

Neben Nadelgehölz kann besonders in der Vegetationsperiode auch Laubgehölz als Beschäftigungsmaterial dienen. Die Zweige und Äste von Kernobstbäumen (wie Apfel oder Birne), Weiden, Pappeln, Linden, Haseln oder Birken können in kleinen Mengen bedenkenlos eingesetzt werden. Durch ihre unterschiedliche Beschaffenheit kann viel Abwechslung beim Erkunden geboten werden. An der Stall-einrichtung oder an der Decke aufgehängt, animieren die Äste durch ihr Schwingen und ihre Biegsamkeit zum Spiel. Noch interessanter ist das Material, wenn es belaubt ist. Es bietet den Kälbern darüber hinaus stets die

Möglichkeit, die Rinde mit den Zähnen abzuschälen und somit zusätzlich Spurenelemente, Vitamine und wertvolle Pflanzeninhaltsstoffe mit aufzunehmen. Bei der Auswahl der Zweige muss darauf geachtet werden, dass sie nicht großflächig etwa mit Vogelkot verschmutzt sind und nicht in unmittelbarer Nähe stark befahrener Verkehrswege geschnitten werden. Die Zweige werden erst ausgewechselt, wenn sich die Tiere nicht mehr damit beschäftigen. Der Zeitaufwand für das Sammeln der Zweige ist höher als der für die Anbringung, dafür entstehen keine Anschaffungskosten.

Naturfaserseile

Diese Seile können aus geflochtener oder gedrehter Baumwolle, Hanf, Jute oder auch Sisal bestehen. Sie lassen sich schnell an der Decke oder der Haltungseinrichtung montieren und können einfach an die Größe der Tiere angepasst werden. Knoten im oberen Bereich der Seile verleihen ihnen mehr Struktur. Die Kälber beschäftigen sich gern damit, da das

Beschäftigungsangebot beweglich ist und sie daran lecken, nuckeln oder darauf herumkauen können. Die Kosten für Baumwollseile sind höher als zum Beispiel für Hanf- oder Jute-seile. Gedrehte Seile sind dafür preisgünstiger als geflochtene Seile. Je nach Dicke, Form und Material liegen die Preise zwischen 0,20 und 2,00 € je Meter.



Betrieb Haslberger

Arbeitskräfte: 2

Flächen: 60 ha landwirtschaftliche Nutzfläche

Viehbesatz: 72 Milchkühe

Wirtschaftsweise: ökologisch (Naturland)



Die Haslbergers freuen sich über die Tannenzweig-Idee: „Es ist schön zu sehen, dass so ein kostengünstiges Beschäftigungsmaterial von den Kälbern derart gut dauerhaft angenommen wird. Die Kälber beschäftigen sich ausdauernd mit den Zweigen und knabbern sie bis auf die dickeren Äste und Stämme regelrecht ab.“

Im Betrieb Leonhard Haslberger im bayerischen Kirchdorf werden 72 Milchkühe gehalten, die saisonal abkalben. Die Kälber werden teils in Ammenkuhhaltung und teils in der Kälbergruppe aufgezogen. Die 20 auf dem Betrieb verbleibenden Nachzuchtkälber werden in zwei Zehnergruppen ab der zweiten Lebenswoche mit einer Gruppentränke getränkt.

Welche Beschäftigungsmöglichkeiten wurden angeboten?

Zur Beschäftigung der Nachzuchtkälber waren während der Teilnahme an den Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz von August 2016 bis Ende 2019 eine elektrische schwingende Kälberbürste, eine mechanische Schwingbürste, Raufutterspender, Riesen-Gummibälle und Tannenzweige im Einsatz. Diese Beschäftigungsmöglichkeiten wurden in zwei Kälbergruppen mit Platz für je zehn Tiere angeboten.

Im Fokus: Tannenzweige

Zur Anreicherung der Haltungsumwelt im Kälberstall kommen Tannenzweige und Bäumchen zum Einsatz. Das Ertasten und Schmecken mit der Zunge steht dabei im Vordergrund. Die unbehandelten Zweige werden am Gatter mit Kabelbindern befestigt und bieten eine Kombination aus Erkundungsmöglichkeit, Nahrungssuche und Spielmöglichkeit. Sie befriedigen die ungebremsste Neugier der Kälber in hohem Maße und verursachen im Betrieb keine Kosten.

Welche Kosten sind entstanden?*

Die elektrische Kälberbürste kostete in der Anschaffung 839,49 € (netto). Das entsprach über die Nutzungsdauer 4,55 € je Tierplatz und Jahr. Für die mechanische Schwingbürste fielen inklusive Montaggestange 287,75 € (netto) an, also umgerechnet 1,56 € je Tierplatz und Nutzungsjahr. Die beiden Raufutterspender wurden für je 129,90 € netto angeschafft und schlugen mit 4,65 € je Tierplatz und Jahr über den Abschreibungszeitraum zu Buche. Für die Anschaffung von vier Riesenbällen für je 74,79 € (netto) fielen 5,36 € je Tierplatz und Nutzungsjahr an. Die Tannenzweige waren auf dem Betrieb vorhanden und verursachten keine Kosten. Insgesamt ergaben sich für den Betrieb Haslberger für das Beschäftigungsmaterial Kosten von 16,12 € je Tierplatz und Jahr unter Berücksichtigung der Abschreibungszeiträume.

* Für die Kosten je Tierplatz wurde die jährliche Abschreibung (8,3 % über einen Nutzungszeitraum von 12 Jahren für Bürsten bzw. 33,3 % über einen Nutzungszeitraum von 3 Jahren für andere Materialien) inklusive Unterhaltungskosten (1 % sowie Zinskosten (3 %) zugrunde gelegt. Die Kosten wurden auf 20 Tierplätze für die Nachzuchtkälber umgelegt.

4.2 Anorganisch-organisches Kombi-Beschäftigungsmaterial

Die Kombination von organischem Verbrauchsmaterial (Heu, Stroh oder Ähnliches) und anorganischem Beschäftigungsmaterial kann eine hohe Attraktivität besitzen. Die Kälber erkunden das Beschäftigungsmaterial, spielen damit und empfinden beispielsweise

das Heu aus dem Futterspender als fressbare Belohnung. Dieses selbstbelohnende Verhalten führt dazu, dass sich die Tiere häufig und gern mit dem Material beschäftigen und die Attraktivität dauerhaft bestehen bleibt.

Schwingende Raufutterspender

Schwingende Raufutterspender wurden ursprünglich als Alternative zum Heunetz für die Pferdehaltung entwickelt. Sie können aber auch sehr gut zur Beschäftigung von Kälbern genutzt werden. Das zylinderförmige, leicht flexible PVC-Rohr ist in der unteren Hälfte mit 5 bis 7 cm großen Löchern ausgestattet. Der Boden wird durch sternförmig angeordnete PVC-Lamellen verschlossen, die in der Durchlässigkeit für das organische Beschäftigungsmaterial variierbar sind. Es gibt auch Modelle mit geschlossenem Boden. Der Futterspender wird mit Schnüren oder Ketten an der Decke befestigt und kann von oben problemlos mit Heu, Stroh oder auch Grünfutter befüllt werden. Mit einem Seilzug lässt sich die Anbringungshöhe verändern. Sie sollte in etwa so bemessen sein, dass sich der Boden des Futterspenders auf Höhe des Buggelenks oder Vorderfußwurzelgelenks der Kälber befindet.

Die Kälber versuchen durch die Löcher mit Maul und Zunge an das organische Beschäfti-

gungsmaterial im Inneren zu gelangen. Dabei werden neben Lecken und Knabbern auch häufig Kopfstöße gegen den Raufutterspender und spielerisches Kämpfen beobachtet. Die Kälber lassen den Raufuttersack auch über Kopf, Hals und Rückenbereich rollen. Das Fassungsvermögen liegt je nach Modell bei 50 bis 140 Litern, was etwa 3 bis 9 Kilogramm Heu entspricht. Beim Einsatz feuchtehaltiger Futtermittel entsteht ein deutlich höherer Aufwand für die Reinigung der Futterspender, der nicht zu unterschätzen ist, wenn hygienisch einwandfreie Bedingungen herrschen sollen. Mit ein wenig Geschick lassen sich auch Eigenbau-Varianten solcher Futterspender herstellen. Der Kaufpreis liegt je nach Größe und Ausführung zwischen 60 und 140 €.

PRAXIS-TIPP

Über eine Seilkonstruktion (Umlenkrolle) an der Stalldecke können die Spender hochgezogen und abgesenkt werden, um beispielsweise das Befüllen oder das Reinigen zu erleichtern.

Auf dem Betrieb Rutschmann wird der schwingende Raufutterspender mit frischem Kleegras (links) befüllt und auf dem Betrieb Kinkelbur wahlweise mit Heu (rechts).



Heubälle

Die aus bissfestem Material (Polyethylen) bestehenden, ungefähr 40 cm großen Bälle beziehungsweise ballähnlichen Behälter mit etwa 20 Löchern können mit Heu befüllt werden und sollten an einer Kette oder einem Seil



Auf dem Betrieb Blank wird der Heuball auf dem Boden verwendet. Er kann aber auch an einem Seil oder einer Kette schwingend befestigt werden.

hängend befestigt werden. Durch die Löcher können die Tiere mit der Zunge kleine Mengen Heu herauszupfen. Wird der Ball nicht hängend befestigt, kann er aufgrund seiner Form über den Boden rollen und von den Kälbern mit dem Kopf oder den Beinen bewegt werden. Meist ist das aber für die Tiere weniger attraktiv als die hängende Variante, und zudem steigt das Verschmutzungsrisiko. Das Fassungsvermögen beträgt rund 3 Kilogramm Heu, wobei der Ball durch eine kleine Öffnung (etwa 11 cm) mit Schraubverschluss nicht ganz einfach zu befüllen ist, was Geschick und verhältnismäßig viel Zeit verlangt. Zum Einsatz von Silage oder Grünfutter eignet sich der Heuball aufgrund der schlechten Reinigungsmöglichkeit nicht. Die Anschaffungskosten liegen je nach Qualität und Größe zwischen 40 und 130 € pro Stück.

Futternetze

Frei aufhängbare Futternetze aus stabilen Kunststoff-Fasern, wie sie aus der Pferdehaltung bekannt sind, können mit Heu oder Stroh befüllt werden und sind in unterschiedlichen Maschenweiten verfügbar. Damit nicht zu viel Heu ungenutzt auf den Boden oder in die Einstreu fällt, sollte diese Maschenweite nicht zu groß gewählt werden. Sollten die Tiere Halsbänder tragen, kann es passieren, dass die Tiere sich im Netz verfangen und verletzen oder mit den Ohrmarken in den Maschen

hängen bleiben. Möchte man diese Netze einsetzen, müssen sie in einer entsprechenden Höhe über den Köpfen der Kälber platziert werden, was sich bei inhomogenen Altersstrukturen in einer Gruppe schwierig gestalten kann. Die Haltbarkeit der Netze sinkt mit ihrer Maschenweite, weil sie dann schneller zerkaut werden. Futternetze gibt es je nach Ausführung bereits für unter 10 € zu kaufen. Hochwertige Netze mit breiteren Bändern statt Schnüren liegen bei rund 40 € je Stück.

Edelstahlketten mit Spielzeug auf Holzbasis

Edelstahlketten mit Holzspielzeug gehören zu den einfachen und preisgünstigen Beschäftigungsvarianten, die bereits seit Jahren in der Schweinehaltung eingesetzt werden. Ein für Ferkel konzipiertes Spielzeug – ein schüsselförmiger, mit seitlichen Zapfen versehener Beißring von etwa 20 cm Durchmesser aus natürlichen Rohstoffen auf Holzbasis (gentechnikfrei, biologisch abbaubar und lebensmittelkonform) eignet sich auch dazu, von Kälbern mit Maul und Zunge erkundet (beleckt und beknabbert) zu werden. Eine hängende Befes-

tigung erlaubt ein freies Schwingen und auch Drehen des Beißrings. Meist animieren sich die Kälber gegenseitig zur Nutzung und bespielen die Ringe mit ihrer Zunge. Ein intensives Nuckeln ist allerdings nicht möglich. Auch in seiner Unveränderlichkeit liegt eine Schwäche dieses Materials. Der Beißring scheint jedoch durch seine Form und die Tatsache, dass er sich drehen lässt, etwas attraktiver zu sein als die Verwendung von „Beißhölzern“. Die Kosten für die Anschaffung inklusive Kette liegen bei unter 10 €.

Betrieb Rutschmann - Hof Gasswies

Arbeitskräfte: 2,5

Flächen: 140 ha landwirtschaftliche Nutzfläche

Viehbesatz: 50 Milchkühe

Wirtschaftsweise: ökologisch (Demeter)

Silvia und Alfred Rutschmann leiten den Betrieb mit 50 Milchkühen in Klettgau, Baden-Württemberg, und führen die Herde in saisonaler Abkalbung. Die Besonderheit: Alle Kälber werden muttergebunden aufgezogen. Dabei bleiben die Tiere bis zu einem Alter von sechs bis zwölf Wochen bei ihrer Mutter und werden anschließend mithilfe von Ammenkühen abgesetzt.

Welche Beschäftigungsmöglichkeiten wurden angeboten?

Zur Beschäftigung der Kälber wurden im Betrieb während der Teilnahme an den Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz von August 2016 bis Ende 2019 mechanische Viehbürsten mit Federung, mechanische Schwingbürsten, Raufutterspender und Tannenzweige eingesetzt. Diese Beschäftigungsmöglichkeiten wurden in einer Kälber-Großgruppe mit Platz für 50 Tiere angeboten.

Im Fokus: Raufutterspender

Raufutterspender befriedigen den Erkundungs- und Spieltrieb der Kälber. Dabei zeigt sich, dass die Heu- und Grasspender noch lieber angenommen werden, wenn sie mit etwas „Besonderem“ (wie etwa Grünschnitt) gefüllt sind.

Welche Kosten sind entstanden?*

Zwei mechanische Viehbürsten mit Federung wurden für je 54,54 € (netto) angeschafft. Das entspricht 0,24 € je Tierplatz und Jahr über den Abschreibungszeitraum. Für zwei Schwingbürsten fielen pro Stück inklusive Montagegestange 392,96 € (netto) an. Um-



Familie Rutschmann weiß: „Wenn wir die Spender mit Grünschnitt füllen, dann ist richtig was los ... es wird nicht nur gefressen, sondern auch gespielt.“

gerechnet auf den Tierplatz beliefen sich die Kosten über die Dauer der Nutzung auf 1,60 €. Die Anschaffung von drei Raufutterspendern für je 100,76 € (netto) entspricht 2,67 € je Tierplatz und Nutzungsjahr. Die Tannenzweige waren auf dem Betrieb vorhanden, daher entstanden hierfür keine Anschaffungskosten. Insgesamt ergaben sich für das Beschäftigungsmaterial im Betrieb Rutschmann Kosten von 4,51 € je Tierplatz und Jahr über den Abschreibungszeitraum.

* Für die Kosten je Tierplatz wurde die jährliche Abschreibung (8,3 % über einen Nutzungszeitraum von 12 Jahren für Bürsten bzw. 33,3 % über einen Nutzungszeitraum von 3 Jahren für andere Materialien) inklusive Unterhaltungskosten (1 % sowie Zinskosten (3 %) zugrunde gelegt. Die Kosten wurden auf 50 Tierplätze umgelegt.

4.3 Anorganisches Beschäftigungsmaterial

Anorganisches Beschäftigungsmaterial wird besonders in der Kälbermast gern eingesetzt. Der Einsatz von organischem Material auf Spaltenböden ist nur mit einem hohen Arbeitsaufwand zu bewerkstelligen, wenn das Verstopfen der Spalten verhindert werden

soll. Deshalb können anorganische Beschäftigungsmaterialien hier eine Alternative darstellen. In Systemen mit Einstreu können anorganische Materialien den Erkundungsdrang der Rinder fördern und alternative Spielmöglichkeiten bieten.

Kunststoffseile

Der Einsatz von Kunststoffseilen stellt eine Alternative zu Seilvarianten aus Naturmaterialien dar. Polyhanfseile aus 100 % Polypropylen sind eine Alternative, die das gleiche Aussehen und die gleiche Oberflächenbeschaffenheit wie Hanfseile aufweisen, aber kein Wasser aufnehmen und witterungsbeständig sind. Die Seile werden im Aktivitätsbereich der Kälber befestigt und an unterschiedlichen Stellen, nicht jedoch ganz am Ende des Stricks, mit Knoten versehen. Geflochten oder gedreht sind sie meist steifer und weniger biegsam als Naturseile. Sie können von den Kälbern bewegt, beleckt und ins Maul genommen werden. Kauen

die Kälber darauf herum, dann ist darauf zu achten, dass die Seile mit zunehmendem Alter nicht spleißen, wodurch die Gefahr besteht, dass Kunststoffteile von den Kälbern verschluckt werden können. Kunststoffseile sind in der Anschaffung günstiger als Naturseile und liegen bei wenigen Cent je Meter.

PRAXIS-TIPP

Die verwendeten Kunststoffseile sollten nicht zu dünn sein, damit vermieden wird, dass die Kälber die Seile zerkauen und Kunststoffteile verschlucken. Spleißen die Seile zu stark auf, müssen sie gewechselt werden.



Auf dem Betrieb Kinkelbur werden Kunststoffseile an der Decke befestigt. Eine Anbringung an Seitenabtrennungen ist ebenso möglich.

Edelstahlketten

Der Einsatz von Edelstahlketten ist als einfachste Beschäftigungsvariante aus der Schweinehaltung bekannt. Die Kälber lecken an den Ketten und nehmen sie ins Maul. Sofern weitere Beschäftigungsmaterialien zur Verfügung stehen, sind Ketten allein allerdings für Kälber wenig attraktiv und nicht geeignet. Um das Interesse der Tiere zu erhöhen, kann an der Kette, wie auch in der Schweinehaltung üblich, zum Beispiel Vollgummispielzeug befestigt werden. Die Beweglichkeit der Kettenglieder ist für die Tiere dann interessant, wenn die Ketten an einer Schwenkarm-Halterung als eine Art Ketten-Mobile befestigt sind, welches sich drehen lässt. Durch die Bewegung werden die Kälber animiert, das Material zu erkunden.



Edelstahlketten werden von Kälbern mit Maul und Zunge erkundet, wenn wenig andere Beschäftigungsmaterialien angeboten werden. Auf dem Betrieb Metzger-Petersen wurden deshalb zusätzlich Raufutterspender und Vollgummibeschäftigungsmaterial angeschafft.

Vollgummi-Beschäftigungsmaterial

Leicht zu reinigendes und daher hygienisches Beschäftigungsmaterial wurde ebenfalls für die Schweinehaltung entwickelt, kann aber auch bei Kälbern eingesetzt werden. Spielzeuge wie Spieligel (sternförmige Anordnung von Stäben in alle Richtungen), die für den Gebrauch auf dem Boden vorgesehen sind, müssen mit einer Halterung versehen sein, damit sie hängend befestigt werden können. Spielpropeller (vier Vollgummistäbe propellerförmig nach unten zeigend angeordnet) sind bereits mit einer Öse versehen und können direkt an einer Kette oder einem Seil befestigt werden. Zur Anbringung bieten sich eine Kette und ein Karabinerhaken an, damit die Aufhängehöhe des Spielgerätes jederzeit variiert und das Spielzeug zur Reinigung schnell

abgenommen werden kann. Die Beweglichkeit und die Form, die im weitesten Sinne Zitzen ähneln soll, animieren die Kälber zum Lecken, Nuckeln und Beißen. Das Material aus Natur-Gummi ist sehr biegsam und haltbar, nutzt sich aber vor allem bei älteren Kälbern durch den Einsatz der Backenzähne stärker ab. Besonders Kälber in der Phase des Absetzens oder unmittelbar nach dem Abtränken finden diese Form des Beschäftigungsmaterials attraktiv, da sie an den Nuckeln ihren nicht mehr befriedigten Saugtrieb ausleben können. Das Material kann entweder von Hand mit Wasser und Spülmittel oder in der Spülmaschine gereinigt werden. Die Anschaffungskosten belaufen sich je nach Ausführung auf 10 bis 20 € pro Stück.

Vollgummi-Beschäftigungsmaterial wird gern in Kälbermastbetrieben eingesetzt.



Spielbälle

Zum Einsatz können sehr unterschiedliche Ballgrößen und -typen kommen. Neben Bällen für die Nutzung auf dem Boden gibt es auch Bälle, die an einem Seil oder einer Kette befestigt werden können. Bodenbälle, die auch in der Pferde- und Schweinehaltung genutzt werden, sind robust, leicht zu reinigen und dienen den Kälbern zur Erkundung, zum spielerischen Hornen und Belecken. Dabei animieren sich die Tiere gegenseitig durch die Bewegung des Balls. Der Ball wird meist dann weniger attraktiv, wenn er bereits bekannt ist und/oder in eine Ecke gespielt wurde, in der er nicht mehr zufällig bewegt werden kann.

Deutlich attraktiver sind hängende Objekte, insbesondere dann, wenn sie im Bewegungsbereich angebracht werden. Durch zufälliges Berühren im Vorbeigehen kommt der Ball in Bewegung und animiert die Tiere zum Spiel.

Im Betrieb Blank wird bei den Aufzucht- und bei den Mastkälbern ein mittelgroßer Spielball für die Nutzung am Boden eingesetzt.



Die Kälber schlagen dann nach dem Ball aus, beginnen Laufspiele oder stoßen den Ball nach oben. Durch das Anstoßen und Schwingen wird meist auch die Aufmerksamkeit anderer Kälber erregt, die das Objekt dann gemeinsam erkunden und zum Spiel nutzen. Die Bälle können mit dem Hochdruckreiniger oder einer Bürste gereinigt werden. Alte, aus-rangierte Kinderhüpfbälle sind eine kostenlose Alternative zu den verhältnismäßig teuren Spielbällen für Tiere.

PRAXIS-TIPP

Hängende Bälle verschmutzen weniger schnell und sind länger attraktiv, weil sie bei Berührung zu schwingen beginnen. Grundsätzlich können auch Gummihüpfbälle an einem Strick oder einer Kette im Aktivitätsbereich der Bucht aufgehängt werden, allerdings verschleißten sie schneller.

Spielball für die Nutzung als hängendes Objekt: Auf dem Betrieb Kinkelbur wird ein umfunktio-nierter Hüpfball an einem Seil als Beschäftigungs-material angeboten.



Strukturelemente

Wände aus Holz- oder Kunststoffbohlen können im Kälberstall beispielsweise als Abgrenzung zwischen Bewegungs- und Liegebereich zur Strukturierung beitragen, sie können aber auch so installiert werden, dass sich die Kälber dahinter verstecken oder Laufspiele absolvieren können. Die Wand allein animiert die Kälber nicht zum Spielen. An dem Struk-

turelement können daher beispielsweise zum Bewegungsbereich hin Ketten, Seile oder Bürsten befestigt werden. Die Tiere nutzen die Wände normalerweise aber mehr zum Liegen in Wandnähe als zur Beschäftigung. Die Anschaffungskosten für die Elemente variieren sehr stark. Auch hier kann daher eigenes handwerkliches Geschick nützlich sein.

Betrieb Kinkelbur

Arbeitskräfte: 5

Flächen: 165 ha landwirtschaftliche Nutzfläche

Viehbesatz: 117 Milchkühe

Wirtschaftsweise: ökologisch (Bioland)

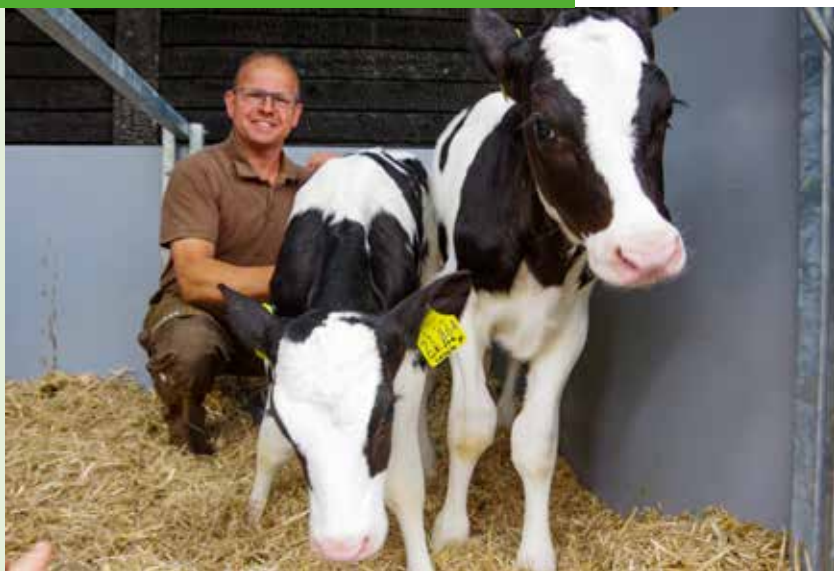
Friedrich Kinkelbur bewirtschaftet einen Betrieb mit 117 Milchkühen. Der Milchviehhalter aus Minden in Nordrhein-Westfalen zieht die Kälber erst zwei Wochen in Doppelboxen und anschließend in konstanten Gruppen auf. Während der Tränkephase füttert er ad libitum. Die Tiere erhalten zweimal täglich eine neue Eimertränke mit angesäuerter Vollmilch.

Welche Beschäftigungsmöglichkeiten wurden angeboten?

Zur Beschäftigung der Kälber wurden während der Teilnahme an den Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz von August 2016 bis Ende 2019 mechanische Schwingbürsten mit einer starren Aufhängung, Kunststoffsäcke als Raufutterspender und Gummi-Spielbälle eingesetzt. Diese Beschäftigungsmöglichkeiten wurden in sechs Kälbergruppen mit Platz für je acht Tiere angeboten.

Im Fokus: Spielbälle

Der Betriebsleiter testete als Umgebungsanreicherung für seine Kälber neben Raufutterspendern, Bürsten und Seilen auch an Seilen hängende Spielbälle zur Beschäftigung im Stall. Bei der Benutzung ist nach seiner Erfahrung zu beachten, dass die Spielbälle im Kontakt mit Mist und Kot schnell zum Verschmutzen neigen und die von ihm genutzten Hüpfbälle anfälliger für Defekte sind.



Friedrich Kinkelbur ist von den umfunktionierten Hüpfbällen im Stall weniger überzeugt als von anderen Beschäftigungsmaterialien: „Wir werden aber nochmal auf der Weide testen, ob Spielbälle dort vielleicht beliebter sind.“

Welche Kosten sind entstanden?*

Für die Spielbälle fielen keine Kosten an, da es sich um ausgediente Kinderhüpfbälle handelte. Die sechs mechanischen Schwingbürsten wurden für je 411,76 € (netto) angeschafft, daher entstanden Kosten von 5,58 € je Tierplatz und Jahr über den Abschreibungszeitraum. Die Anschaffung von sechs Raufutterspendern für je 50,42 € (netto) schlug mit 2,26 € je Tierplatz und Nutzungsjahr zu Buche. Insgesamt ergaben sich im Betrieb Kinkelbur für das Beschäftigungsmaterial Anschaffungskosten von 7,84 € je Tierplatz und Abschreibungsjahr.

* Für die Kosten je Tierplatz wurde die jährliche Abschreibung (8,3 % über einen Nutzungszeitraum von 12 Jahren für Bürsten bzw. 33,3 % über einen Nutzungszeitraum von 3 Jahren für andere Materialien) inklusive Unterhaltungskosten (1 % sowie Zinskosten (3 %) zugrunde gelegt. Die Kosten wurden auf 48 Tierplätze umgelegt.

4.4 Anorganisches Material für Beschäftigung und Komfort

Einrichtungen, die primär der Körperpflege dienen, kommen ebenfalls der Beschäftigung zugute. Die Motivation zur Körperpflege (Lecken, Knabbern, Kratzen, Scheuern, Bürsten etc.) ist hoch und nimmt auch über den Tag verteilt immer wieder Zeit ein. Ähnlich wie die Gabe von Futter wirkt auch die Nutzung von Komfortein-

richtungen als selbstbelohnendes Verhalten, da sie als angenehm empfunden wird und sich dadurch positiv verstärkt. Wenn auch eine spielerische Komponente enthalten ist, weitere Kälber dazu animiert werden und aus dem Objektspiel ein soziales Spiel wird, steigt die Nutzung von Komforteinrichtungen noch an.

Scheuereinrichtungen

Gelegenheiten zum Scheuern lassen sich auf vielfältige Weise schaffen. Bereits einfache Holzwände können als Scheuermöglichkeit dienen. Scheuerwände, die aus der Schweinehaltung stammen, bestehen aus zu Dreiecken gebogenen Alublechen und können so an Wänden oder Abtrennungen montiert werden, dass sie für die Tiere von beiden Seiten zugänglich sind. In abgerundeter Form ähnlich gestaltet sind Scheuerkegel. Beide ermöglichen ein Scheuern im Kopf-, Hals- und Schulterbereich sowie an der Flanke und dem Hinterteil. Damit die Kälber diese Körperpartien beim Scheuern erreichen können, sollten die Einrichtungen auf Schulterhöhe montiert sein. Die Scheuerwände werden auch mit Holzaufsätzen angeboten, die aufgrund an-

gebrachter Schraubenmuttern allerdings ein gewisses Verletzungsrisiko bergen.

Eine Alternative stellen rechteckige, flache Kunststoff-Kratzmatten mit Gummipoppen dar. Sie werden an Wänden oder Trenngittern angebracht, funktionieren wie ein Gummistriegel und bieten den Kälbern auf einer Fläche von etwa 30 x 40 cm oder 40 x 60 cm die Möglichkeit, sich zu scheuern. Das Material ist dabei sehr hautfreundlich. Die Kosten für solche Matten, die ebenfalls auf Schulterhöhe der Kälber angebracht werden sollten, belaufen sich auf etwa 20 bis 25 € je Stück. Die Reinigung der Scheuermöglichkeiten ist mit einem Hochdruckreiniger problemlos möglich.

Kälberbürsten

Mechanische Kälberbürsten (starr oder beweglich)

Die einfachste und kostengünstigste Bürstenvariante sind starre Viehbürsten. Sie ähneln einem Besenkopf, werden senkrecht an Buchtenwänden oder einem Pfosten angebracht und benötigen keinen Stromanschluss. Es gibt diese Bürsten auch in halbrunder Form. Das Anbringen in Durchgängen sollte wohlüberlegt sein, da vor allem ältere Kälber den Durchgang für jüngere Tiere möglicherweise komplett blockieren, solange sie sich bürsten.

Konstruktion können die Bürstenköpfe bei Verschleiß einfach ausgetauscht werden. Für die Anschaffung müssen rund 65 bis 90 € veranschlagt werden.

Mit Blick auf das Komfortverhalten und die Attraktivität als Beschäftigungsmaterial sind

Alternativ können zwei kombinierte Bürsten als Scheuermöglichkeit eingesetzt werden, die mit einer Stahlfeder im 90°-Winkel verbunden sind. Die vertikal verlaufende Bürste ist dabei starr und die horizontal verlaufende durch eine Feder leicht beweglich. Bei dieser

PRAXIS-TIPP

Bei starrer Aufhängung kann die Montage an Holz- und Betonwänden oder an Rohren und Pfosten der Stallabtrennung erfolgen. Bürsten mit Stahlseil oder -stab werden an einer Halterung an der Decke oder Wand befestigt. Aufgrund der flexiblen Befestigungsmöglichkeiten eignen sich frei schwingende Bürsten auch für Ausläufe.



Eine feststehende, einfache Viehbürste kommt auf dem Betrieb Kinkelbur (links) zum Einsatz. Im Betrieb Rutschmann (rechts) wird eine Viehbürste mit Federung genutzt. Beide Bürsten-Varianten werden gern und häufig in Anspruch genommen.

frei schwingende, runde Bürsten sehr lohnenswert. Sie werden nicht nur für die Körperpflege, sondern auch für das Objektspiel genutzt. Sie können von den Kälbern selbst bewegt werden und animieren durch das Schaukeln auch andere Kälber zur Nutzung. Meist büs-

ten sich die Kälber damit bevorzugt an Kopf, Hals und Rücken. Wird die Bürste nicht zur Fellpflege verwendet, dann kann oft ein Hornen, Stoßen und ein spielerisches Anheben der Bürste mit Kopf und Schulter beobachtet werden.

Von der Schwingbürste für Kälber mit starrer Aufhängung (links) ist man im Betrieb Blank überzeugt. Die Schwingbürste am Stahlseil (rechts) wurde auf den Betrieben Haslberger und Rutschmann installiert und ist auch für kleine Kälber schon sehr attraktiv.



Betrieb Blank

Arbeitskräfte: 2,5

Flächen: 100 ha landwirtschaftliche Nutzfläche

Viehbesatz: 80 Milchkühe

Wirtschaftsweise: ökologisch (Demeter)



Familie Blank erzählt, dass die Beschäftigungsmaterialien für ihre Kälber nicht mehr wegzudenken sind, und ist verwundert, dass es jemals ohne ging. „Wir sehen deutlich, wie intensiv sie sich damit beschäftigen.“

Der Betrieb der Familie Blank mit 80 Milchkühen liegt im baden-württembergischen Wolfegg. Die Familie konnte im Rahmen des Vorhabens eine muttergebundene Kälberhaltung in Verbindung mit einem automatischen Melksystem umsetzen und baute als Basis dafür einen neuen Kälberstall.

Welche Beschäftigungsmöglichkeiten wurden angeboten?

Zur Beschäftigung der Kälber waren während der Teilnahme an den Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz von August 2016 bis Ende 2019 mechanische Schwingbürsten mit einer starren Aufhängung, Raufutterspender, Tannenzweige und Seile im Einsatz. Diese Beschäftigungsmöglichkeiten wurden in zwei Kälbergruppen mit Platz für je zehn Tiere angeboten.

Im Fokus: Mechanische Kälberbürsten

Als Beschäftigungsmaterial werden schwingende Kälberbürsten mit starrer Aufhängung eingesetzt. Die Betriebsleiterfamilie konnte beobachten, dass die Kälber die Bürsten sehr häufig nutzten und sich auch in der Gruppe gern unter und um die Bürsten herum legten.

Welche Kosten sind entstanden?*

Zwei mechanische Schwingbürsten für je 308,82 € (netto) verursachten Kosten von 4,63 € je Tierplatz und Nutzungsjahr. Die beiden Raufutterspender wurden für je 109,16 € (netto) angeschafft und schlugen daher mit 3,91 € je Tierplatz und Jahr über den Abschreibungszeitraum zu Buche. Die Tannenzweige waren auf dem Betrieb vorhanden und somit kostenneutral. Eine Rolle mit 10 m Seil wurde für 42,29 € (netto) angeschafft, reichte für ein Jahr und entsprach damit 2,16 € je Tierplatz und Jahr. Insgesamt ergaben sich im Betrieb Blank unter Berücksichtigung der Abschreibungszeiträume für die Anschaffung des Beschäftigungsmaterials Kosten in Höhe von 10,70 € je Tierplatz und Jahr.

* Für die Kosten je Tierplatz wurde die jährliche Abschreibung (8,3 % über einen Nutzungszeitraum von 12 Jahren für Bürsten bzw. 33,3 % über einen Nutzungszeitraum von 3 Jahren für andere Materialien) inklusive Unterhaltungskosten (1 % sowie Zinskosten (3 %) zugrunde gelegt. Die Kosten wurden auf 20 Tierplätze umgelegt.

Feststehende elektrische Kälberbürsten

Elektrische Viehbürsten werden entweder über einen Berührungssensor oder durch leichtes Anheben der Bürste aktiviert und beginnen dann zu rotieren. Es gibt im 45°-Winkel angebrachte, rotierende zylindrische oder runde Bürsten, aber auch 2-Bürsten-Kombinationen aus einer vertikalen und einer horizontalen rotierenden Bürste. Diese Bürsten sorgen dafür, dass neben dem Kopf- und Halsbereich auch das Rücken- und Beckenareal gebürstet werden kann. Einige Bürsten wechseln nach einer gewissen Zeit automatisch die Drehrichtung. Gute Bürsten verfügen über einen Notstopp, falls sich etwa der Schwanz eines Tieres in der Bürste verfängt, und schalten sich selbstständig aus. Die Anschaffungskosten liegen je nach Ausführung, Größe und Typ zwischen 1.000 und 1.500 €.



Analog zu den rotierenden elektrischen Bürsten für Kühe gibt es diese auch in einer kleineren Variante für Kälber.

Frei schwingende elektrische Bürsten

Auch elektrische, frei hängend schwingende Bürsten werden strombetrieben und beginnen zu rotieren, wenn sie durch die Kälber leicht bewegt werden. Vertikal pendelnd lassen sich diese Geräte von den Tieren zusätzlich frei schwingend in alle Richtungen drücken, sodass fast alle Körperteile erreicht werden können - vor allem aber die Kopf-, Hals-, und Rumpfpattie. Diese Bürsten werden von Kälbern gern angenommen, weil sie neben der Hilfe bei der Körperpflege auch dem Spieltrieb der Tiere entgegenkommen. Spielerisches Hornen und Stoßen gegen die Bürste kann häufig beobachtet werden. Andere Kälber werden ebenfalls zur Nutzung animiert. Angeboten werden unterschiedlich

große Bürsten, die auch in Gewicht und Stabilität erheblich variieren können. Durch die Möglichkeit, die Anbringungshöhe der Bürsten auch nach der Montage noch zu variieren, können sie bei unterschiedlichen Altersgruppen eingesetzt werden.

Familie Haslberger hat sich für eine frei schwingende, rotierende elektrische Kälberbürste entschieden, die nach ihrer Erfahrung von den Kälbern am meisten genutzt wird.



PRAXIS-TIPP

Schwingende Bürsten bringen Abwechslung

Der Favorit bei den Bürsten sind hängende, frei schwingende Bürsten. Sie werden nicht nur zur Körperpflege genutzt, sondern kommen dem Spieltrieb der Kälber entgegen. Neben dem Objektspiel, wie zum Beispiel beim Boxen mit dem Kopf oder dem Hornen, zeigen die Tiere an der Bürste auch vermehrt soziales Spiel mit anderen Kälbern, da durch die Eigendynamik der Bürste auch Artgenossen zum Spielen animiert werden.

Betrieb Metzger-Petersen - Hof Backensholz

Arbeitskräfte: 10

Flächen: 750 ha landwirtschaftliche Nutzfläche

Viehbesatz: 450 Milchkühe

Wirtschaftsweise: ökologisch (Bioland)



„Die Kälberbürsten werden sehr gut angenommen, zum Teil sind alle sechs installierten Bürsten gleichzeitig in Betrieb“, berichtet Jasper Metzger-Petersen.

Jasper Metzger-Petersens Betrieb mit rund 450 Milchkühen befindet sich im schleswig-holsteinischen Oster-Ohrstedt. Hier werden die Kälber zuerst in Doppel-Iglus und anschließend in der Gruppe aufgezogen. Da das gegenseitige Besaugen schon bei den kleinsten Kälbern auftrat, entschied sich der Landwirt, unter anderem einen Tränke- und Fütterungsautomat zu installieren, mit dem er sowohl die Tränke- als auch die Kraftfuttermenge tierindividuell an den Bedarf anpassen kann.

Welche Beschäftigungsmöglichkeiten wurden angeboten?

Zur Beschäftigung der Nachzuchtkälber kamen während der Teilnahme an den Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz von August 2016 bis Ende 2019 elektrische schwingende Kälberbürsten und Raufutterspender zum Einsatz. Sie wurden in sechs Kälbergruppen mit Platz für je 18 Tiere angeboten.

Im Fokus: Elektrische Kälberbürsten

Ziel der Anschaffung elektrischer Kälberbürsten für den Auslauf war eine Steigerung des Beschäftigungsgrades und des Wohlbefindens. Gerade bei gutem Wetter beschäftigen die Kälber sich sehr gern mit den Bürsten.

Welche Kosten sind entstanden?*

Die sechs elektrischen Kälberbürsten wurden für je 1.045,00 € (netto) angeschafft. Das entspricht 6,29 € je Tierplatz und Nutzungsjahr. Die sechs Raufutterspender wurden für je 109,16 € (netto) angeschafft und schlugen daher mit 2,17 € je Tierplatz und Nutzungsjahr zu Buche. Insgesamt ergaben sich für den Betrieb Kosten in Höhe von 8,46 € je Tierplatz und Jahr für die Beschäftigungsmaterialien unter Berücksichtigung der Abschreibungszeiträume.

* Für die Kosten je Tierplatz wurde die jährliche Abschreibung (8,3 % über einen Nutzungszeitraum von 12 Jahren für Bürsten bzw. 33,3 % über einen Nutzungszeitraum von 3 Jahren für andere Materialien) inklusive Unterhaltungskosten (1 % sowie Zinskosten (3 %) zugrunde gelegt. Die Kosten wurden auf 108 Tierplätze umgelegt.

5 Zusammenfassende Bewertung von Beschäftigungsmaterialien für Kälber

Beschäftigungsmaterial für Kälber	Alltagseigenschaften					Kosten	
	Arbeitswirtschaft	Haltbarkeit	Hygiene	Veränderbarkeit	langfristige Attraktivität	Anschaffungskosten	laufende Kosten*
Organisches Material	Stroh						
	Nadelholzbäume oder -zweige						
	Laubholzäste oder -zweige						
	Naturfaserseile						
Kombimaterial	Schwingender Raufutterspender						
	Heunetz						
	Heuball						
	Edelstahlketten mit Holzpielzeug						
	Strukturelemente						
Anorganisches Material	Kunststoffseile						
	Edelstahlketten						
	Edelstahlketten mit Vollgummispielzeug						
	Gummibälle (u.a. an Aufhängung)						
	Scheuermöglichkeit						
	Kälberbürsten elektrisch						
	Kälberbürsten mechanisch						

weniger gut
 gut
 sehr gut
 gering
 mittel
 hoch
 * Verbrauchsgüter/ Ersatzteile

6 Fazit

Ein unzureichend befriedigtes Saugbedürfnis, zu wenig Bewegungsfläche, keine passenden Sozialkontakte, eine reizarme Umgebung (Unterforderung) oder auch (sozialer) Stress können zu Verhaltensstörungen wie zum Beispiel zu gegenseitigem Besaugen führen. Kälber haben einen ausgeprägten Erkundungs- und Spieltrieb. Sie benötigen ausreichend Platz, um Bewegungsspiele ausführen zu können, und eine Haltungsumgebung, die mit unterschiedlichsten Materialien angereichert ist. Sie nutzen die Möglichkeit zur Körperpflege an Bürsten und Scheuermöglichkeiten.

Neue Gegenstände werden von Kälbern stets als erstes mit dem Geruchssinn erkundet. Danach folgen meist das Belecken und der Versuch, die Dinge ins Maul zu nehmen. Vor allem Gegenstände, die an Ketten oder Schnüren hängen, motivieren Kälber über einen längeren Zeitraum zur Erkundung und zum Spielen.

Dabei werden organische Materialien oft bevorzugt und bleiben langfristig attraktiv, da sie veränderbar und beweglich sind und teilweise auch gefressen werden können. Komforteinrichtungen wie Bürsten werden besonders dann häufig genutzt, wenn sie neben dem Körperpflegeaspekt das Objektspiel und das soziale Spiel fördern. Empfehlenswert

sind außerdem natürliche Beschäftigungsmaterialien wie etwa Nadelbäume, die dem Erkundungstrieb der Kälber gerecht werden. Grundsätzlich sollte das Material nach Möglichkeit im Aktivitätsbereich der Tiere zur Verfügung gestellt werden, damit ruhende Kälber nicht von spielenden gestört werden. Bei der Wahl der Materialien sind nicht immer teure Investitionen erforderlich. Durch kreative Zweckentfremdung kann beispielsweise auch ein ausgedienter Kinderhüpfball als Beschäftigungsmaterial für Kälber dienen.

Ein ausgeprägtes Erkundungsverhalten und ein gering ausgeprägter Fluchtinstinkt führen im Verlauf der Aufzucht dazu, dass die Kälber weniger gestresst sind, neuen Situationen besser begegnen und dass ihre Anpassungsfähigkeit nicht überfordert wird. Auf das Angebot von Beschäftigungsmaterial abrupt zu verzichten, ganz besonders beim Wechseln zwischen Haltungssystemen oder Gruppen, sollte unbedingt vermieden werden. Durch diese Veränderungen entstehender sozialer Stress oder auch eine fehlende Anreicherung der Haltungsumwelt können zu Verhaltensstörungen führen. Außerdem wird empfohlen, über die komplette Aufzuchtphase hinweg nach Möglichkeit unterschiedliches Beschäftigungsmaterial anzubieten.

Quellen

Bolt, S. L., Boyland, N. K., Mlynski, D. T., James, R., & Croft, D. P. (2017): Pair housing of dairy calves and age at pairing: Effects on weaning stress, health, production and social networks. *PLoS ONE*, 12(1), online: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166926> (letzter Zugriff: 9. Juli 2021)

Jensen, M. B., & Larsen, L. E. (2014): Effects of level of social contact on dairy calf behavior and health. *Journal of Dairy Science*, online: <https://doi.org/10.3168/jds.2013-7311> (letzter Zugriff: 9. Juli 2021)

TierSchNutzV (2021): Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung – TierSchNutzV), online: <https://www.gesetze-im-internet.de/tierschnutzv/> (letzter Zugriff: 9. Juli 2021)

TierSchG (2020): Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 280 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Zobel, G., Neave, H. W., Henderson, H. V., & Webster, J. (2017): Use an automated brush and a hanging rope when pair-housed. *Animals*, 7(11), online: <https://doi.org/10.3390/ani7110084> (letzter Zugriff: 9. Juli 2021)

Die Broschüre vermittelt Informationen zum Einsatz von Beschäftigungsmaterialien zur Verbesserung des Tierwohls in der Kälberhaltung mit Praxiserfahrungen aus dem Netzwerk „Optimierte Kälberhaltung“ der Modell- und Demonstrationsvorhaben Tierschutz.

Sie gibt einen Überblick über organisches, kombiniertes und anorganisches Beschäftigungsmaterial und beschreibt dessen Praxistauglichkeit im Hinblick auf das Tierverhalten, die Arbeitswirtschaft und die Kosten.



Weitere Informationen und Details
zu den MuD Tierschutz finden Sie unter:
www.mud-tierschutz.de

