



Sauwohl im Schweinestall?

Forschung und Maßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls

Die Zeiten, in denen Schweine in dunklen stickigen Ställen gehalten wurden, sind lange vorbei. In modernen Ställen nutzen Landwirte viel Technik und Know-how, um die Tiere gut zu versorgen. Dabei steht neben den Aspekten Tierschutz, Hygiene, Gesundheit und Ökonomie zunehmend das Wohlbefinden der Tiere („Tierwohl“) im Fokus. Der Unterrichtsbaustein liefert spannende Fakten zu diesem öffentlich heiß diskutierten Thema.

Sachinformation:

Tierwohl – Was heißt das?

Der Begriff klingt schwammig, doch internationale Experten haben eine Definition für „Animal Welfare“ gefunden: Ein Tier ist in seinem Wohlbefinden nicht eingeschränkt, wenn es alles hat, was seinen Bedürfnissen (z.B. ausreichend Futter und Wasser) entspricht, dabei frei von Krankheit, Schmerz, Leiden und Unbehagen (z.B. durch Kälte, Nässe oder Hitze, Angst) ist und normale Verhaltensweisen auslebt. Sie sprechen nicht von „glücklichen“ Tieren, denn laut Forschern haben sie keine Glückshormone wie wir Menschen und kennen daher kein „Glücks“-Gefühl.

Um das Wohl der Schweine als Nutztiere in Stall- oder Freilandhaltung zu sichern und Abweichungen zu erkennen, muss man wissen, wie sich die Tiere natürlich verhalten und was sie brauchen und bevorzugen. Seit Jahrzehnten entdecken Forscher immer wieder Neues zu den tierischen Vorlieben. Wichtig ist auch die Erfahrung der Landwirte, die ihre Schweine, deren Gesundheit, Verhalten und Leistung tagtäglich beobachten. Das Fachwissen der Mitarbeiter im Stall und ihr Verhältnis zu den Tieren ist ein ganz entscheidender Faktor. Dafür ist es wiederum wichtig, dass der betreuende



Tragende Sauen werden in Gruppen gehalten. Damit sie optimal fressen, gibt es chipgesteuerte Fütterungssysteme, die auf Abruf jeder Sau genau die Menge und Mischung geben, die sie braucht.

Mensch Freude an seiner Arbeit hat und die Stalleinrichtung nicht nur die Bedürfnisse der Schweine erfüllt, sondern auch die Arbeit im Stall unterstützt und erleichtert.

Professionelle Schweinehaltung

Die Schweinehaltung ist in Deutschland einer der wichtigsten Betriebszweige der Landwirtschaft, denn die Nachfrage nach Schweinefleisch und seinen Nebenprodukten ist hoch. Etwa 60.000 Betriebe halten insgesamt über 28 Millionen Tiere in unterschiedlichen Bestandsgrößen, meist leben über 1.000 Schweine in einem Betrieb. Kritiker sprechen von „Massentierhaltung“ und setzen oft gro-

Lernziele und Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- ➔ listen Verhaltensweisen von Schweinen auf;
- ➔ ordnen Faktoren für Tierwohl nach dem Prinzip der „Fünf Freiheiten“;
- ➔ beschreiben Maßnahmen für Tierwohl anhand von Fotos.

Fach: in Klasse 5–10 Biologie zu den Themen Nutztiere und Verhaltensbiologie sowie Erdkunde/Geografie zum Thema industrialisierte Landwirtschaft

ße Bestände mit schlechter Versorgung und mangelndem Tierschutz gleich. Solche Aussagen sind falsch und wissenschaftlich nicht haltbar.

Die Ansprüche der Zuchttiere, Mastschweine sowie Sauen und Ferkel an z.B. Haltungsform, Stallklima, Futter und Betreuung sind teils sehr unterschiedlich. Um die spezifischen Anforderungen und die Arbeit bestmöglich bewältigen zu können, haben sich die meisten Betriebe mit ihrer Einrichtung und ihrem Personal auf die Teilbereiche Zucht, Sauenhaltung und Mast spezialisiert. Die genaue Bauweise, Größe und Aufteilung der Ställe hängt davon ab, welche Tiere dort zu welchem Zweck untergebracht sind.



Ferkelaufzuchtbuchten sind komplett oder teilweise mit einem rutschfesten Kunststoffboden ausgestattet. Die Futterautomaten enthalten Trockenfutter, an der Decke ist die Belüftungsanlage zu sehen.



Bei diesem Heizsystem wird v.a. der Liegebereich erwärmt, während im restlichen Abteil deutlich niedrigere Temperaturen ausreichen.

Viele Einzelheiten hierzu sind gesetzlich geregelt.

Ordnung im Schweinestall

Die Buchten in den verschiedenen Ställen sind unterschiedlich groß. Meist handelt es sich um Gruppengrößen von 15 bis 40 Tieren. Schweine sind sozial lebende Tiere, sie fressen und ruhen miteinander und pflegen sich gegenseitig die Haut. In ihrer Gruppe besteht eine Rangfolge. In neuen Gruppen oder bei einer Veränderung der Gruppenzusammensetzung kommt es unvermeidbar zu teils heftigen Rankämpfen, bis die Rangordnung geklärt ist. Entgegen der vielen Redewendungen sind Schweine reinlich und ordentlich: Sie unterscheiden Schlaf-, Fress- und Kotbereiche. Interessanterweise hat man festgestellt, dass die Luft im Stall besser ist, wenn das Platzangebot nicht allzu groß ist, weil die Schweine sonst den Rest der Buchten als großen Kotplatz verwenden.

Darauf stehen/liegen Schweine

Bei der Bodengestaltung gibt es viel zu beachten. In der Mast Schweinehaltung hat sich die einstreulose Haltung auf perforierten, trittsicheren Böden als Standardverfahren durchgesetzt. Durch die Schlitz- bzw. Löcher, die zum Schutz der Klauen nicht zu groß sein dürfen, gelangen Urin und Kot in ein Güllebecken darunter und werden ständig entfernt. Das ist wichtig für ein gutes Stallklima und eine hygienische Haltung der Tiere. Betonböden fördern den notwendigen Klauenabrieb und somit die Klauenge-



Liegende und ruhende Mast Schweine liegen gerne dicht an dicht.

sundheit. Mit Einstreu sind oft hygienische und gesundheitliche Risiken verbunden, wenn die Qualität nicht stimmt. So bilden sich z.B. bei Feuchtigkeit leicht Schimmelpilze. Auch können Krankheitserreger eingeschleppt werden. Im Stall liegen die Schweine die meiste Zeit des Tages, oft bis zu 20 Stunden. Denn sie bewegen sich nur, wenn es einem Zweck dient, also z.B. der Futteraufnahme oder dem Besuch des Kotplatzes. Schweine liegen gerne dicht aneinander in Gruppen, besonders wenn sie tief entspannt ruhen. Sie bevorzugen geschlossene Buchtentrennwände am Liegeplatz, weil sie sich dann sicherer fühlen.

Besondere Buchten für Sauen und Ferkel

Trächtige Sauen werden in Gruppen gehalten. In der Natur sondern sie sich zur Geburt ihrer Ferkel von der Gruppe ab. Auch im Stall werden sie eine Woche vor der erwarteten Geburt von der Gruppe getrennt. Das erleichtert die besondere Betreuung und Fütterung. In einer eigenen Bucht mit einem Ferkelschutzkorb, Ferkelnest und Wärmelampe bekommen sie ihre Ferkel. Der Ferkelschutzkorb sorgt dafür, dass sich die Sau nicht auf ihre Ferkel legen oder Mitarbeiter angreifen kann, wenn diese die Ferkel versorgen. Das Überleben der Ferkel und die Arbeitssicherheit haben also Priorität. Für die Zukunft sucht man andere Lösungen, die der Sau mehr Bewegungsfreiheit geben, ohne den Schutz für die Ferkel und den Arbeitsschutz zu vernachlässigen.

Spezialfutter für Allesfresser

Schweine sind Allesfresser, sie brauchen vollwertiges und energiereiches Futter. In der Natur durchwühlen sie den Boden nach Fressbarem, dann nimmt die Nahrungssuche einen Großteil der aktiven Zeit ein. Im Stall ist die Suche nicht nötig. Dort bekommen die Tiere speziell angepasste Futtermischungen für z.B. trächtige oder säugende Sauen, Mast Schweine oder junge Ferkel. Wichtig ist, dass die

Tiere alle ausreichend und bedarfsgerecht Futter und Wasser bekommen, damit kein unnötiger Stress durch Konkurrenz entsteht. Dafür sorgen Tränken und moderne Fütterungsautomaten für Flüssig- und Trockenfutter, teils mithilfe von Sensoren. An ihnen können sich die Schweine immer wieder ihre Portionen Futter holen, so sind sie über viele Stunden beschäftigt.



Moderner Trog für die Flüssigfütterung: Der Sensor registriert, ob der Trog leer gefressen ist und gibt bei Bedarf neues, frisches Futter aus.

Klima

Schweine können nicht schwitzen und so kommt es bei hohen Temperaturen zu einem Hitzestau, den sie lediglich durch Wasser- oder Schlambäder abbauen können. Die Klimatechnik in modernen Ställen sorgt für die richtige Wohlfühltemperatur, z.B. zwischen 16 und 20 Grad Celsius für Mast Schweine und 30 bis 35 Grad Celsius für die Ferkel. Die relative Luftfeuchte sollte bei 70 Prozent liegen. Die Lüftungsanlage dient u.a. dazu die Stallluft zu filtern und aufzufrischen, ohne dass Zugluft entsteht. Schweine vertragen nämlich keine Zugluft. Die vorgeschriebenen Fenster in den Ställen haben Vor- und Nachteile: Einerseits sorgen sie für Tageslicht und Helligkeit, andererseits bewirkt die Sonneneinstrahlung eine Erwärmung. So muss mit Sonnenschutzanlagen ein Kompromiss gefunden werden.

Hygiene & Gesundheit

Für die Krankheitsvorsorge ist eine tiergerechte Aufzucht, Fütterung und Pflege

wichtig, denn Stress schwächt nachweislich die Immunabwehr der Schweine. Bei den jungen Ferkeln ist die Hygiene und Prävention im Stall besonders wichtig, da sich ihre Immunabwehr noch entwickeln muss. So werden die Tiere bspw. mit ihrer kompletten Gruppe umgestallt und die Stallabteile regelmäßig gereinigt und desinfiziert. Feste Tiergruppen mindern zudem Stress und typische Verletzungen durch Rangkämpfe. Nicht zu unterschätzen ist auch die regelmäßige Kontrolle und Pflege der Klauen.

Außerdem erhalten die meisten Schweine ab Geburt Schutzimpfungen gegen verschiedene Krankheiten. Sollten Tiere doch erkranken, müssen sie frühzeitig erkannt, mit Medikamenten behandelt und gegebenenfalls isoliert werden. Jeder Einsatz von Arzneimitteln erfolgt unter tierärztlicher Aufsicht und wird in einem Bestandsbuch aufgezeichnet.

Von großer Bedeutung ist die Vorsorge gegen die Einschleppung von Krankheitserregern. Risiken sind z.B. Kontakt mit Wildtieren bei Außenhaltung, Vögel, Ratten, Fliegen, Mäuse oder auch Hunde, Katzen und sonstige Tiere im Stall. Auch durch Menschen, Geräte oder über die Luft können Erreger übertragen werden. So sorgt der Landwirt z.B. dafür, dass Fliegen und ihre Parasiten nicht zur nervigen Plage und Gefahr für die Tiere werden. Jedes Ferkel bekommt nach der Geburt eine Ohrmarke, sodass auch nach dem Verkauf an andere Betriebe einfach festgestellt werden kann, aus welchem Betrieb es stammt. Sollte es zur Verschleppung von Krankheitserregern kommen, lässt sich die Infektionskette problemlos zurückverfolgen.



Das Fachwissen der Mitarbeiter im Stall und ihr Verhältnis zu den Tieren ist ein ganz entscheidender Faktor für das Tierwohl.

Beschäftigung

Schweine sind neugierig und haben einen inneren Trieb zum Erkunden ihrer Umwelt. Wie viele andere Tiere beschäftigen sich Ferkel mit Springen, Nachlaufen und Raufen. Die Älteren brauchen anderweitige Beschäftigung und Reize im Stall, sonst wird ihnen langweilig. So ist gesetzlich vorgeschrieben, dass allen Schweinen Beschäftigungsmaterial



Der Düsler Wühlturm enthält z.B. Stroh, das die Mastschweine aus einem Spalt über dem Podest herauswühlen. Sie beschäftigen sich damit oder fressen es auch auf.

angeboten werden muss, das die Tiere erkunden, bewegen und verändern können. Daher gibt es in den Buchten verschiedene Materialien als „Spielzeug“ für die Schweine.

Kupieren der Schwänze

Schweine neigen dazu, an den Schwänzen der Stallgefährten zu knabbern oder zu beißen. Dieses Phänomen wird durch viele Faktoren beeinflusst. Bisher lässt es sich noch nicht verhindern, weil die Ursachen nicht eindeutig geklärt sind. Daher bleibt das Thema ein wichtiges Forschungsgebiet. In der Zwischenzeit wird man weiterhin die Schwänze kürzen (Kupieren), um den Tieren Bisse und schmerzhafte Entzündungen zu ersparen. Wichtig ist, dass der Eingriff nur von sachkundigen Personen durchgeführt wird.

Kastration der männlichen Ferkel

Die Kastration der männlichen Ferkel kurz nach der Geburt dient der Produktqualität, denn Fleisch bzw. Fett von Ebern kann unangenehm riechen. Momentan wird viel diskutiert und geforscht, wie die Ferkel möglichst schmerz- und risikoarm kastriert oder weniger aggressive Eber ohne Geruchsbelastung im Fleisch gezüchtet und gemästet werden können.

Der Anspruch: immer besser werden

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die Tierhaltung enorm weiterentwickelt und vieles zum Wohl der Tiere und Tierhalter verbessert. Missstände und Horrorkil-

der aus den Schlagzeilen gehören nicht zur Normalität – weder in großen noch in kleinen Beständen. Der Tierschutz in Deutschland entspricht einem hohen Standard. In Zusammenarbeit mit der Wissenschaft, spricht mit den Lehr- und Versuchsanstalten der Universitäten und Landwirtschaftskammern, folgen stetig weitere Verbesserungen. Bei der Suche praxistauglicher Maßnahmen müssen viele Faktoren wie Tierschutz, Wirtschaftlichkeit, Umwelt- und Arbeitsschutz berücksichtigt werden. Dieser Prozess erfordert große Investitionen und Zeit. Oft sind es die größeren Betriebe, die sich Neuerungen für höheres Tierwohl eher leisten können.

Methodisch-didaktische Anregungen:

Die Einheit beginnt mit einer Fragerunde: Was fällt den SchülerInnen zu den Begriffen „Schwein“ und „Glück“ ein? Was stellen sie sich unter einem „glücklichen Schwein“ vor? Was wissen sie darüber, wie Schweine als Nutztiere gehalten werden? Was könnte ein Schwein brauchen, um sich „sauwohl“ zu fühlen? Wer hat schon von dem Begriff des Tierwohls gehört?

Jüngere Klassen bekommen die Bedürfnisse der Tiere und die Aufteilung im Stall anhand von Fotos erklärt (**Fotosammlung online**). Zentrale Fakten schreiben Sie an die Tafel und die SchülerInnen in ihr Heft. Ältere Klassen erarbeiten sich die Informationen selbstständig, indem sie den Sachtext lesen. Dazu markieren sie Fakten zu Bedürfnissen, Verhaltensweisen und Maßnahmen im Stall in verschiedenen Farben.

Mit **Arbeitsblatt 1** wiederholen und festigen die SchülerInnen die zentralen Bedürfnisse der Tiere. Online sind weitere **Arbeitsblätter**, z.B. zu der Haltung und Technik im Stall, aus Band 37 der „Weißen Reihe“ der Universität Vechta zum **Download** verfügbar. Sie können in Kombination mit den Fotos bearbeitet werden, sind ursprünglich aber als Begleitmaterial für Exkursionen gedacht. Um das theoretische Wissen zu vertiefen, ist eine **Exkursion** zu einem schweinehaltenden Betrieb sehr zu empfehlen. Kontakte zur Unterstützung bei der inhaltlichen und organisatorischen Vorbereitung finden Sie auf Seite 30.

Links und Literaturempfehlungen:

- ➔ Weiteres Unterrichtsmaterial zu den Themen Schwein, Tierwohl und Fütterung in Heft 6, 7 und 12 auf www.ima-lehrermagazin.de
- ➔ i.m.a-Unterrichtsposter, 3-Minuten-Information (Faltblatt) und Sachinformation „Das Schwein“ (Broschüre) unter www.ima-agrar.de → Medien
- ➔ www.hessischerbauernverband.de/tierschutz-tierhaltung
- ➔ www.fleischexperten.de
- ➔ Film über sauenhaltenden Betrieb unter www.mein-erlebnisbauernhof.de/service-verbraucher/raus-aufs-land/ab-in-den-stall (Länge 4'30 Minuten)



Damit sich Schweine sawohl fühlen

Bei der Forschung rund um das Thema „Wohlbefinden“ – egal ob bei Menschen oder Tieren – ist es sehr schwer, den Idealzustand zu beschreiben. Einfacher ist es, wenn man schaut, welche Mängel das Wohlbefinden stören können und wie man sie vermeidet. Lebt das Tier frei von Einschränkungen, fühlt es sich voll und ganz wohl. Man unterteilt die möglichen Einschränkungen in fünf Gruppen und spricht von den fünf Freiheiten im angestrebten Idealzustand.

Aufgabe:

Was weißt du zu den einzelnen Bedürfnissen der Schweine? Was tun die Landwirte, damit sich ihre Schweine möglichst wohl fühlen? Trage die Fakten und Maßnahmen bei den fünf Freiheiten ein.

1) Freiheit von Hunger und Durst

Bedürfnis: ausreichend frisches Wasser, ausreichendes und bedarfsgerechtes Futter

Maßnahmen: mehrere Tränken pro Bucht, Futterautomaten, spezielle Futtermischungen

2) Freiheit von Unbehagen durch Umgebung

Bedürfnis: verschiedene Funktionsbereiche (Fressen, Liegen, Koten),
angenehme Temperatur

Maßnahmen: Größe, Aufteilung und Ausstattung der Buchten,
Klima- und Belüftungstechnik,

3) Freiheit von Schmerzen, Verletzungen und Krankheiten

Bedürfnis: stabile Gruppe, kein Stress durch Konkurrenz um z.B. Platz oder Futter,
sicherer und sauberer Stall, usw.

Maßnahmen: Spaltenboden (Kot fällt durch), Desinfektion und Kontrolle der Buchten
(z.B. auf scharfe Kanten), häufige Kontrolle der Tränken und Futterautomaten,
Zugluft vermeiden, Gruppen nicht unnötig mischen, Futterauswahl, Klauenpflege,
Impfungen, Kupieren, Krankheiten frühzeitig erkennen und behandeln,
(Abwägen von Beeinträchtigung und Nutzen von Eingriffen)

4) Freiheit zum Ausleben normaler Verhaltensweisen

Bedürfnis: Kontakt zu Artgenossen, Erkunden der Umgebung, Rangkämpfe, (gegenseitige
Hautpflege), Schlammsohlen bei Überhitzung usw.

Maßnahmen: Gruppenhaltung, ausreichend Platz, Rückzug in Abferkelbuchten,
Beschäftigungsmaterial, klimatisierte Ställe, usw.

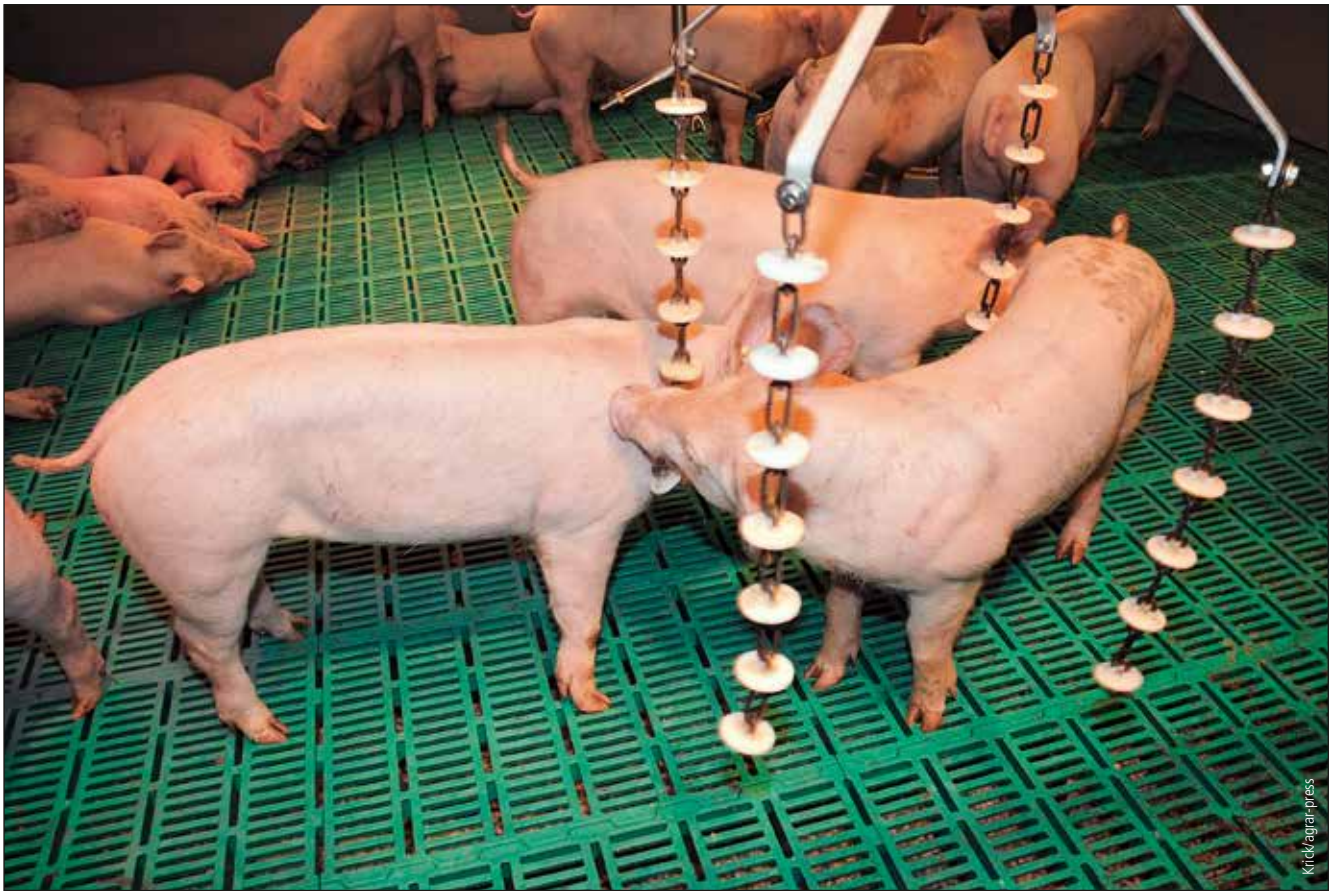
5) Freiheit von Leiden und Angst

Bedürfnis: (Körper-)Kontakt zu Artgenossen, stabile Gruppe

Maßnahmen: Gruppenhaltung, ausreichend Platz zum Ausweichen ggü. ranghöheren
Tieren, „sichere“ Liegeplätze, gutes Mensch-Tier-Verhältnis, keine unnötige Unruhe im Stall

(Quelle: FAWC, 1992; Busch und Kunzmann, 2004)

Fotosammlung Sauwohl im Schweinestall



Kritik@agrarpress



Big Dutchman

Fotosammlung Sauwohl im Schweinestall



Fotosammlung Sauwohl im Schweinestall



Fotosammlung Sauwohl im Schweinestall



Tobias Scholz, VBZL-Haus Düsse



ISN e.V.



Symbole für die Stationen bzw. Experten-Gruppen



Pflichtaufgaben

*/ **/ ***

Binnendifferenzierung: leicht/ mittel/ schwer

(2)

Anzahl der Arbeitsblätter

I/ II/ III

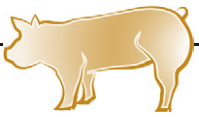
Einzel-/ Partner-/ Gruppenarbeit



Tipps und Hilfen

A / B / ...

Projekt-Gruppen



Im Sauenstall * * * I/II

Gruppe C

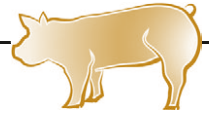
Ein Sauenstall sieht anders aus als der Maststall bzw. der Ferkelaufzuchtstall.

Aufgaben:

1. Messt die Schlitzweite des Spaltenbodens = _____ mm
2. Fertigt eine Skizze des Sauenstalls an. Beschriftet eure Skizze mit folgenden Begriffen:

Abtrennungen - Futtertrog - Einzeltierfütterung (automatisch/ gleichzeitig) - Liegeflächen - Bewegungsbereich - Futterstation - Beschäftigungsmaterial - Tränken - Krankenbucht - Spaltenboden mit Schlitzweite 20 mm

Der Sauenstall



Im Abferkelstall * * * I/II

Gruppe C

Ein Ferkelstall sieht anders aus als der Sauen- oder Maststall. Hier bleiben die Tiere bis sie 6 bis 8 kg schwer sind, mindestens 21 Tage.

Aufgabe:

Fertigt eine Skizze des Abferkelstalls an. Beschriftet eure Skizze mit folgenden Begriffen:

Abferkelbucht - Sauenrost - Ferkelschutzkorb - Nasenlüftung (Frischluff) für die Sau - Kotrost - Beschäftigungsmaterial für die Sau - Gemeinschaftstränke - Futtertrog mit Tränke für die Sau - Futtertrog für die Ferkel (für Milch oder Futter) - Heizsystem mit warmem Wasser - Ferkelnest - Wärmelampe - Ferkelboden

Der Abferkelstall



Im Ferkelaufzuchtstall * * * I/II

Gruppe D

Ein Ferkelaufzuchtstall sieht wieder anders aus als der Abferkel- oder Sauenstall. Im Ferkelaufzuchtstall sind die Tiere ab 6 kg bis 30 kg Gewicht, insgesamt etwa 5 bis 7 Wochen (21. bis 60./ 70. Tag).

Aufgaben:

1. Misst die Schlitzweite des Spaltenbodens = _____ mm
2. Fertigt eine Skizze des Ferkelaufzuchtstalls an. Beschriftet eure Skizze mit folgenden Begriffen:

Futtertröge für die Ferkel - Abdeckung gegen Wärmeverlust - Zusatzfutter/ Spezialfutter - Beschäftigungsmaterial (z.B. Kette mit Ball) - Tränkenippel an der Stallwand - Ferkelspaltenboden mit Schlitzweite 14 mm

Der Ferkelaufzuchtstall



Im Maststall * * * I/II

Gruppe D

Auch der Maststall hat seine Besonderheiten. Im Maststall sind die Tiere, die jetzt „Läufer“ heißen, ab 30 bis 120 kg Gewicht, insgesamt beträgt die Mastdauer etwa 4 bis 5 Monate (60. bis 180./ 200. Tag).

Aufgaben:

1. Misst die Schlitzweite des Spaltenbodens = _____ mm
2. Fertigt eine Skizze des Maststalls an. Beschriftet eure Skizze mit folgenden Begriffen:

Mastabteil/ Bucht - Automatische Fütterungsanlage - Spaltenboden (Schlitzweite 18mm) - Beschäftigungsmaterial (z.B. Kette mit Ball) - Beregnungsanlage zum säubern/ einweichen - Lüftungsanlage - Gülleauffangbecken - Tränke

Der Maststall



Tiergerecht und intensiv (1) * * * II/III

Gruppe E

Schaut euch im Stall um. Was wird gemacht, damit es den Tieren gut geht?

Aufgaben:

1. Erkundet die Luftreinheit und Heizmöglichkeiten, die Versorgung mit Wasser und Futter und die Beschäftigungsmöglichkeiten, den zur Verfügung stehenden Platz für die Schweine sowie die Anzahl der Schweine pro Bucht.

2. Zeichnet jeweils eine Skizze zu euren Beobachtungen und kommentiert sie in Stichpunkten.

Luft	Lüftungsanlage, Frischluft für die Sauen
Heizung	Heizsystem mit warmem Wasser,
	Abdeckung gegen Wärmeverlust
	im Flatdeck
Wasser	Tränken für Ferkel und Sauen,
	Tränkenippel an der Stallwand, Tränken



Tiergerecht und intensiv (2) * * * II/III

Gruppe E

Futter	Einzeltierfütterung (automatisch/
	gleichzeitig), Futterstation
	(bei Abruffütterung), Futtertröge
	für die Ferkel, automatische
	Fütterungsanlage
Beschäftigungsmöglichkeiten	Kette mit Ball oder anderes
Größe der Bucht und Anzahl Schweine	nach den gesetzlichen Anforderungen
	für das Halten von Ferkeln,
	Mastschweinen und Sauen



Gesetzliche Anforderungen an das Halten von Ferkeln, Mastschweinen und Sauen:

Absatzferkel	5 bis 20 kg	benötigen eine Fläche von 0,15 bis 0,35 m ²
	über 20 kg	benötigen eine Fläche von 0,35 bis 0,50 m ²
Mastschweine	30 bis 110 kg	benötigen eine Fläche von 0,50 bis 0,75 m ²
	über 110 kg	benötigen mindestens 1,00 m ²
Jungsau/ Sau	6 bis 39 Tiere (Gruppengröße)	benötigen 1,65 m ² / 2,25m ²

Grundsätzlich gilt: Je geringer die Gruppengröße, desto größer die benötigte Fläche.



Futter am laufenden Band (1) * * * III

Gruppe C

Heute werden in kaum einem Stall noch Mastschweine mit der Hand gefüttert. Vielmehr transportieren automatische, computergesteuerte Fütterungsanlagen das Futter zu den Tieren. Wie funktionieren solche Fütterungssysteme?

Aufgabe:

1. Ermittelt die Funktionsweise der Fütterungsanlage auf dem Hof. Erkundet dazu das System vor Ort. Aktiviert die Anlage mit Hilfe des Landwirts und beobachtet was passiert. Die Fragestellungen helfen euch bei der Erkundung der Fütterungsanlage. Klärt offene Fragen mit dem Landwirt. Notiert die Ergebnisse stichwortartig in die Frageboxen.

Welche Vor- und Nachteile sind mit der computergesteuerten Fütterungsautomatik verbunden?

Vorteile:

Nachteile:

Welche Aufgaben übernimmt der Computer?



Auf welche Weise wird das Futter vom Silo bis zu den Schweinen transportiert?

Wie oft werden die Schweine gefüttert?



Futter am laufenden Band (2) * * * III

Gruppe C

Wo wird das Futter gelagert?

Wie gelangt das Futter in den Silo?

Wo und wie werden die verschiedenen Komponenten zusammengemischt?

Aus welchen Komponenten besteht das Futter?

Wie wird festgestellt, ob alle Tiere ausreichend fressen?

Welche Arbeiten müssen beim Füttern erledigt werden?



Prima Klima im Ferkelstall (1) *** III

Gruppe D

Ferkel mögen es gerne behaglich im Stall. Neben Platz zum Fressen und Herumtollen sowie einem Kotbereich ist daher ein warmes Nest zum Ruhen sehr wichtig. Doch in einem warmen Stall wird die Luft sehr schnell stickig. Periodisches Durchlüften reicht vor allem in größeren Beständen nicht aus. Auch ist Zugluft zu vermeiden, da die Ferkel schnell erkranken können. Um die Tiere ausreichend mit frischer Luft zu versorgen, ist deshalb ein Lüftungssystem nötig. Auf diese Weise herrscht für alle Ferkel ein prima Klima im Stall: warme Temperaturen bei stetiger Frischluftzufuhr von draußen.



Aufgabe:
Überprüft das Klima im Ferkelstall.

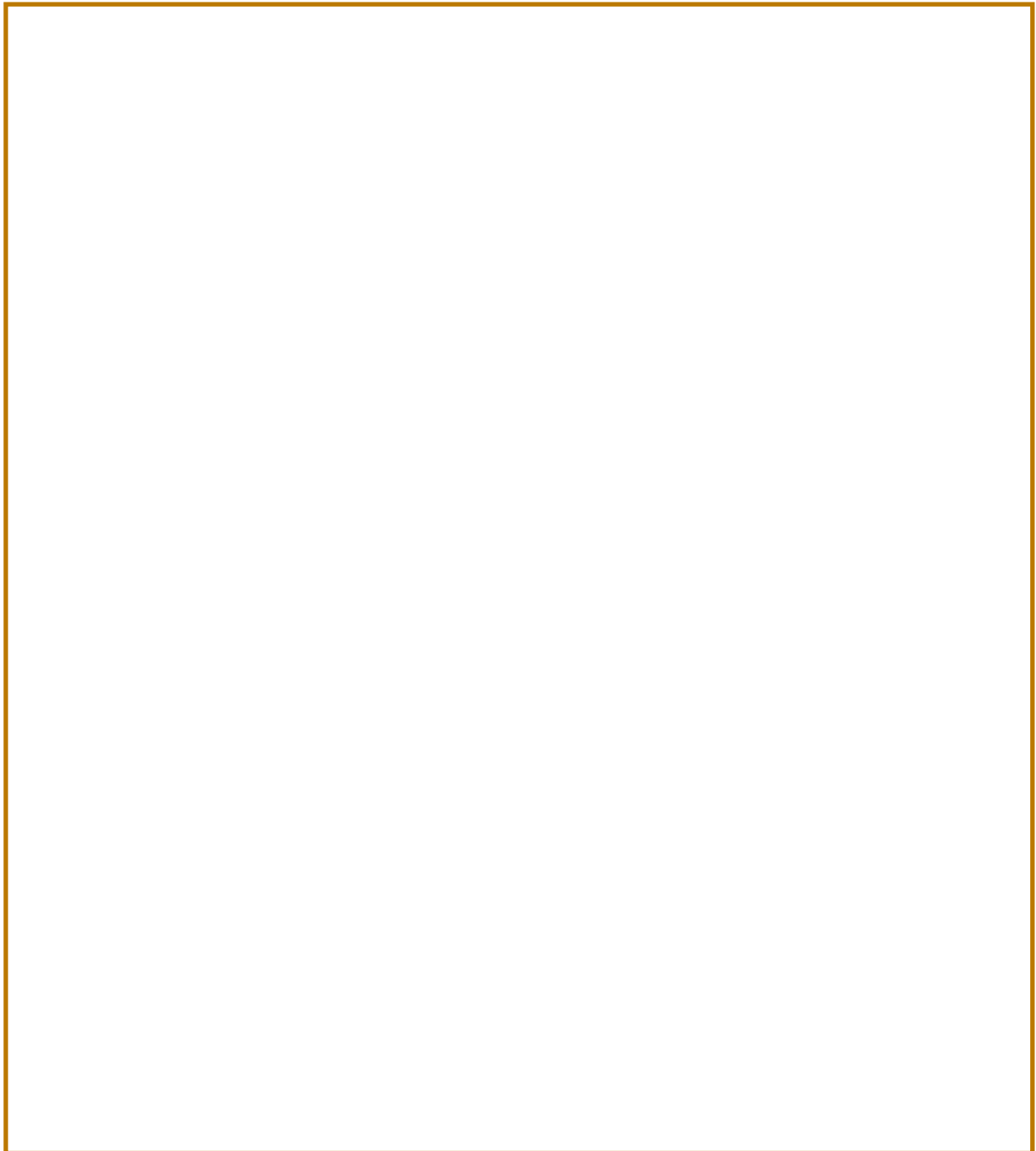
Vorgehensweise:

1. Fertigt auf der Vorlage eine Skizze vom Inneren des Ferkelstalls an. Achtet dabei auf die Ausmaße und die Aufteilung des Raumes (z. B. Anzahl der Buchten links und rechts des Zentralganges), vorhandene Fenster und Türen sowie Liege-, Lauf- und Fressbereiche in den Buchten.
2. Messt mit einem Thermometer die Lufttemperatur in Bodennähe im Liege-, Lauf- und Fressbereich einer Bucht sowie im Zentralgang. Zeichnet mit verschiedenen farbigen Stiften die unterschiedlichen Temperaturbereiche in die Stallskizze ein. Beachtet dabei die Vorgaben der Legende zur Stallskizze.
3. Kennzeichnet die Lage der Heizungsrohre in der Skizze mit dem entsprechenden Legenden-symbol.
4. Ermittelt den Weg der frischen Luft im Ferkelstall. Erkundet, wo frische Luft dem Stall zugeführt und verbrauchte Luft abgeführt wird. Befragt den Landwirt, welchen Weg die Luft zwischen Zufuhr und Abfuhr im Stall nimmt. Tragt die Ergebnisse mit Hilfe der Symbole, die die Legende vorgibt, in die Skizze ein.



Prima Klima im Ferkelstall (2) *** III

Gruppe D



Legende:

rot = 35 Grad Celsius und wärmer
 orange = 30 - 34 Grad Celsius
 gelb = 25 - 29 Grad Celsius
 grün = 20 - 24 Grad Celsius
 hellblau = 15 - 19 Grad Celsius
 blau = 14 Grad Celsius und kälter



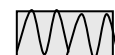
Stelle, an der frische Luft dem Stall zugeführt wird



Stelle, an der verbrauchte Luft aus dem Stall abgeführt wird



Weg der Luft



Heizung