

## Der Bauernhof als Klassenzimmer

Die CD Serie für Schulen – und alle, die sich dafür interessieren,  
wie unsere Lebensmittel produziert werden.

### Fotodatei 1

### Kurze Einführung zur landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland

#### Wichtige Funktionen der Landwirtschaft

- **Sicherung der Ernährung**  
Die Landwirtinnen und Landwirte produzieren unsere Lebensmittel und leben vom Verkauf der bei ihnen angebauten Pflanzen und aufgezogenen Tiere.
- **Gestaltung der Umwelt**  
Die Landwirtschaft hat einen wichtigen Einfluss auf die Qualität von Wasser, Boden und Luft sowie die Vielfalt von Pflanzen und Tieren.
- **Erzeugung von Energie**  
Weil Öl und Gas weniger und teurer werden, steigt die Bedeutung der Energiegewinnung aus Pflanzen.

#### Arbeitskräfte in der Landwirtschaft

- In Deutschland gab es im Jahr 2007 374.500 landwirtschaftliche Betriebe.
- Diese sorgen für einen großen Teil unserer Ernährung.  
Zusätzliche Lebensmittel werden aus anderen Ländern importiert.
- In der Landwirtschaft in Deutschland arbeiten insgesamt 1,2 Millionen Menschen – im Haupt- und Nebenerwerb.
- Hinzu kommen Saisonarbeiterinnen und Saisonarbeiter, die vor allem während der Ernte mitarbeiten.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Struktur der Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist in Deutschland sehr vielfältig organisiert:

- Der größte Teil besteht aus bäuerlichen Familienbetrieben, die ihre Bauernhöfe im Haupt- und Nebenerwerb bewirtschaften.
- Daneben gibt es – überwiegend in den ostdeutschen Bundesländern – auch Großbetriebe als Genossenschaften, GmbH und Aktiengesellschaften.

### Tierhaltung und Pflanzenbau

- Auf den meisten Betrieben werden weiterhin sowohl Pflanzen angebaut als auch Tiere gehalten.
- Aber aus wirtschaftlichen Gründen werden die Betriebe immer mehr spezialisiert.
- Denn die Produktionskosten sind geringer, wenn möglichst viele gleiche Produkte produziert werden: – Pflanzen **einer** Sorte oder Tiere **einer** Tierart.

### Tierhaltung oder Pflanzenbau

Beispiele für spezialisierte Betriebe sind Betriebe, die nur

- Pflanzen anbauen und keine Tiere halten;
- Tiere halten und keine Pflanzen anbauen;
- **wenige verschiedene** Pflanzensorten anbauen – wie Mais, Raps oder Weizen;
- **eine** Tierart halten: z.B. Rinder oder Schweine oder Hühner.

### Zunehmende Spezialisierung

Wir können die Betriebe, die Tiere halten, auch danach unterscheiden, was sie produzieren.

- **Mastbetriebe** halten Tiere, um Fleisch zu produzieren, zum Beispiel Schweine-, Hühner-, Rind- oder Schaffleisch.
- **Legebetriebe** halten Hennen, um Eier zu produzieren.
- **Milchbetriebe** halten Kühe, Schafe oder Ziegen, um Milch zu produzieren.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Zunehmende Spezialisierung

Manche Betriebe sind noch mehr spezialisiert; sie halten nur

- weibliche Hühner (Hennen) zur Eierproduktion, aber keine Masthennen und Masthähne (Broiler);
- weibliche Rinder (Kühe) zum Melken, aber keine Rinder zur Mast;
- Sauen und Ferkel, aber keine Mastschweine;
- Schafe für die Mast, aber nicht für die Milch- oder Wollproduktion.

Und manche Betriebe machen es genau umgekehrt.

### Tierhaltung in Deutschland

Insgesamt leben in Deutschland auf

- 170 500 Betrieben über 12,5 Millionen Rinder,
- 80 500 Betrieben über 27,1 Millionen Schweine,
- 75 800 Betrieben über 120,5 Millionen Geflügeltiere,
- 29 300 Betrieben über 2,4 Millionen Schafe,
- 29 300 Betrieben circa 180,0 Tausend Ziegen.

Manche dieser Betriebe halten nur **eine**, manche halten **mehrere** Tierarten.

Quelle: [www.bmelv-statistik.de](http://www.bmelv-statistik.de)

### Schweinehaltung in Deutschland

- In Deutschland haben im Jahr 2007 circa 80.500 Landwirtinnen und Landwirte Schweine gehalten.
- Im November 2007 lebten auf den Betrieben circa 27 Millionen Schweine.
- Die Schweinehaltung hat in Deutschland eine große wirtschaftliche Bedeutung.

Quelle: [www.bmelv-statistik.de](http://www.bmelv-statistik.de)

### Die CD Serie für Schüler und Lehrer

Diese CD enthält eine Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung am Beispiel der Schweine.

## Fotodatei 2

### Von Kuscheltieren und Filmstars

#### Schweine gibt es auch

- als Spielzeug - im Kinderzimmer,
- als Figürchen - im Wohnzimmer,
- als Filmstar - im Kino.

#### Schweinchen Babe und Rudi Rüssel

- Im Buch und im Film erleben die beiden tierischen Stars unglaubliche Abenteuer.
- Beide können vieles, was wir Schweinen meistens gar nicht zutrauen.
- ? Was können sie denn zum Beispiel?

#### Schweinchen Babe und Rudi Rüssel

Schweinchen Babe und Rudi Rüssel können vieles, was wir Schweinen meistens gar nicht zutrauen, zum Beispiel:

- „stubenrein“ werden,
- Freundschaften mit anderen Tieren und Menschen schließen,
- miteinander „reden“
- Kunststücke lernen,
- im **Schweinsgalopp** um die Kurven flitzen.

#### Schweinchen Babe und Rudi Rüssel

- ? Ist alles nur ausgedacht, was die beiden im Buch und im Film können und machen?

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Schweinchen Babe und Rudi Rüssel

- Manchmal wird nur ein bisschen geflunkert.
- Manches ist genau wie in der Wirklichkeit.
- Manches ist aber auch einfach nur ausgedacht.

### Renschwein Rudi Rüssel

- Im Buch (Film) bringt die Menschen-Mutter Rudi Rüssel bei, auf eine Torfmulltoilette zu gehen.
- Rudi wird stubenrein.
- ? Ist das nur ausgedacht?

### Renschwein Rudi Rüssel

- Rudi wird stubenrein.
- ? Ist das nur ausgedacht?
- Nein: Schweine sind saubere Tiere.
- Aber das funktioniert nur, wenn die Schweine genügend Raum haben, um an verschiedenen Plätzen zu fressen und zu schlafen und für ihr Schweineklo.

### Renschwein Rudi Rüssel

- Im Buch (Film) bringt die Familie Rudi Rüssel auf einen Bauernhof, damit er dort mit anderen Schweinen zusammen leben kann.
- Wenn sie Rudi dort besuchen, erkennt Rudi „seine“ Familie.
- ? Ist das nur ausgedacht?

### Renschwein Rudi Rüssel

- Rudi erkennt „seine“ Familie wieder.
- ? Ist das nur ausgedacht?
- Nein: Schweine haben ein gutes Gedächtnis und sind sehr gelehrig.
- Sie können Kunststücke lernen; deshalb können sie auch in Zirkussen auftreten, die auf exotische Tiere – wie Affen, Löwen und Elefanten – verzichten.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Rennschwein Rudi Rüssel

- im Buch (Film) wird Rudi Rüssel ein Rennschwein.
- Rudi nimmt an Schweinerennen teil und rennt rasend schnell mit den anderen um die Wette.
- ? Kann Rudi wirklich so schnell rennen?
- ? Oder ist das ein Trickfilm, der im Zeitraffer, das heißt im Schnelltempo gedreht worden ist?

### Rennschwein Rudi Rüssel

- ? Kann Rudi wirklich so schnell rennen, oder steckt ein Trick dahinter?
- Nein: Das ist kein Trick. Rudi und andere Schweine können wirklich so schnell rennen.
- Früher sahen die meisten Leute auf den Weiden, dass Schweine so schnell flitzen können.
- Für etwas, das ganz schnell gehen musste, hatten sie deshalb die Redewendung: „im Schweinsgalopp“.

### Schweinchen Babe

- Im Buch (Film) kann Schweinchen Babe wie ein Mensch reden.
- ? Kann Schweinchen Babe wirklich wie ein Mensch reden, oder ist das nur ausgedacht?

### Schweinchen Babe

- ? Kann Schweinchen Babe wirklich wie ein Mensch reden?
- Nein, auch Schweinchen Babe kann **nicht** wie ein Mensch reden.
- Aber Schweine „reden“ miteinander durch Grunzen, das ist die Schweinesprache.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Schweinchen Babe

- Schweinchen Babe kann im Buch (Film) Schafe hüten.
- Schweinchen Babe hütet die Schafe wie ein Schäferhund.
- ? Ist das alles ausgedacht?

### Schweinchen Babe

- ? Können Schweine wirklich Schafe hüten?
- Nein, Schweine können **nicht** Schafe hüten.
- Umgekehrt war es früher üblich, Schweineherden an Waldrändern und in Wäldern zu hüten.
- Schweine sind aber so intelligent, dass wir ihnen Kunststücke beibringen können.

### Redewendungen und Sprichwörter

- So ist zwar manches ausgedacht, aber vieles hat einen wahren Kern.
- Früher lebten Schweine und Menschen enger beisammen.
- Deshalb gibt es viele Redewendungen und Sprichwörter über Schweine.
- ? Zum Beispiel?

### Zum Beispiel: Schwein gehabt...

- Früher bekam, wer bei einem Wettbewerb nicht zu den Gewinnern zählte, als Trostpreis ein Schwein.
- Wer also nicht gewonnen, aber dennoch etwas bekommen hatte, hatte eben **„Schwein gehabt“**.

## Fotodatei 3

### Die Sinne der Schweine

- Hören
- Sehen
- Fühlen, Tasten
- Riechen
- Schmecken

### Die Ohren und der Gehörsinn

- Schweine können gut hören (und noch viel besser riechen).

### Die Ohren und der Gehörsinn

- Manche Schweine haben Hängeohren.
- So können wir oft ihre Augen gar nicht sehen.

### Die Ohren und der Gehörsinn

- Manche Schweine haben Stehohren.
- Die Stehohren sehen manchmal ein bisschen wie die Ohren von Fledermäusen aus.

### Die Ohren und der Gehörsinn

- Süße Schweineöhrchen gibt es beim Bäcker zu kaufen...
- ... und die Ohren mancher Schweine sind tatsächlich sehr herzförmig.

### Die Augen der Schweine

- Manche Menschen meinen, dass die Augen der Schweine den Augen der Menschen ähnlich sind.



## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Der Rüssel und der Geruchssinn

- Schweine können sogar noch besser riechen als Hunde.
- Schweine können besser riechen (und hören) als sehen.

### Der Rüssel und der Geruchssinn

- Schweine erkennen sich gegenseitig am Geruch.

### Der Rüssel und der Geruchssinn

- Schweine können einen halben Meter tief in die Erde hinein riechen.
- So können sie zum Beispiel Wurzeln aufspüren – und sogar Pilze wie die teuren Trüffel.
- Deshalb nennen wir manchmal Schweine – und Menschen, die etwas Besonderes gefunden haben: Trüffelschweine.

### Der Geschmackssinn

- Schweine können wie Menschen sowohl von pflanzlicher als auch von tierischer Nahrung leben.
- Früher haben Schweine sich ihr Futter alleine gesucht – auf dem Boden und in der Erde.

### Der Geschmackssinn

- Heute werden in Deutschland fast alle Schweine (circa 95 von 100 Schweinen) immer im Stall gehalten.
- Dort erhalten sie sehr energiereiches Futter, damit sie möglichst schnell wachsen.
- Das Futter wird fein gemahlen und besteht hauptsächlich aus Mais, Gerste und Roggen.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Der Geschmackssinn

- In Haltungen mit Auslauf oder in der Freilandhaltung bekommen die Schweine teilweise Saffutter – wie Gras und Rüben.
- Die Landwirte haben in solchen besonders artgerechten Haltungssystemen mehr Arbeit und höhere Futterkosten.
- Deshalb müssen sie Fleisch und Wurst der Schweine teurer verkaufen.

### Riechen und Schmecken gehören zusammen.

- Wie wichtig der Geruchssinn ist, merken wir zum Beispiel, wenn wir uns mal beim Essen die Nase (und die Augen) zu halten.
- Denn dann können wir gar nicht mehr richtig schmecken und wissen gar nicht, was wir gerade essen.

## Fotodatei 4

### Der Rüssel – die Nase der Schweine

#### Der Rüssel – Oberlippe und Nase

- Der Rüssel der Schweine besteht aus der Nase und der Oberlippe – wie bei Elefanten.
- Am Ende des Rüssels befinden sich die beiden Nasenlöcher.

#### Der Rüssel der Elefanten

- Zum Vergleich: Auch der Rüssel der Elefanten besteht aus der Nase und der Oberlippe.
- Elefanten können mit dem Rüssel nicht nur riechen, sondern auch greifen, weil er so lang und kräftig ist.
- Zum Trinken saugen sie Wasser in den Rüssel und pusten es sich anschließend ins Maul.

#### Schweine haben andere Techniken zum Trinken:

- Schweine können Schlürfen und Saugen.
- Schweine können saugen
  - an den Zitzen der Muttersau oder
  - an einer Tränke für Schweine: das ist ein Nippel aus Metall.

#### Die Rüsselscheibe

- Das was am Schweinerüssel aussieht wie eine Steckdose, heißt in der Fachsprache Rüsselscheibe.
- Die Rüsselscheibe ist sehr sensibel.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Die Rüsselscheibe

- Schweine können mit der sensiblen Rüsselscheibe nicht nur sehr gut riechen, sondern auch sehr vorsichtig fühlen und tasten.

### Die Funktionen des Rüssels

Mit ihrem Rüssel können die Schweine

- riechen,
- fühlen und tasten,
- saugen und
- wühlen.

### Die Funktionen des Rüssels

- Schweine haben zwar keine Hände,
- aber der Rüssel ist so kräftig und so beweglich, dass sie damit graben und wühlen können.

### Wühlen mit dem Rüssel

- Schweine suchen nach Wurzeln, Knollen und Pilzen, die im Boden wachsen sowie nach kleinen Tieren, die dort leben – wie Schnecken und Käfer.
- Und manchmal erwischen sie auch eine Maus.

### Wühlen mit dem Rüssel

- Mit dem Rüssel können die Schweine das Futter auch im Boden riechen.
- Ferkel lernen das bereits von ihren Müttern.

### Riechen und Schmecken

- Riechen und Schmecken gehören zusammen.
- Was das bedeutet, können wir testen, wenn wir uns mal bei einem Bissen die Nase (und die Augen) zu halten.

**Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine  
CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt**

**Riechen und Schmecken**

?

Was schmecken wir, wenn wir uns bei einem Bissen die Nase und die Augen zu halten, so dass wir nicht wissen, was wir essen?

## Fotodatei 5

### Schweine in der Stallhaltung - auf Spaltenböden ohne Auslauf und ohne Stroh

#### Automatisierung der Schweinehaltung

- Aus Kostengründen wird versucht, in der Tierhaltung möglichst viel Handarbeit einzusparen.
- Die Stallhaltung spart Platz und Arbeit. Dort erfolgen Tränken, Füttern und Entmisten automatisch.
- Über 95 Prozent (95 von 100 Schweinen) der Schweine in Deutschland verbringen deshalb ihr ganzes Leben im Stall ohne Auslauf.

#### Rationalisierung der Schweinehaltung

- Damit das Entsorgen von Kot und Urin wenig Arbeit machen, werden die Schweine auf so genannten Spaltenböden gehalten.
- Sie treten dann den Kot durch die Spalten hindurch nach unten, und der Urin fließt von selbst ab.
- Es gibt kein Stroh für die Schweine, damit die Spalten nicht verstopfen.

#### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- Kurz bevor die Sauen Ferkel bekommen, werden sie für circa vier Wochen in den Abferkelstand gebracht.
- Darin können die Muttersauen nur stehen und liegen, nicht aber laufen oder sich umdrehen.
- Das soll verhindern, dass sie ein Ferkel erdrücken könnten, wenn sie sich hinlegen.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- Über dem Rücken wird ein Bügel angebracht, damit die Sauen nicht aus dem Stand herausklettern.
- Vorne im Abferkelstand sind der Futtertrog und die Tränke.

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- Die Trächtigkeit dauert bei Schweinen circa 112 – 115 Tage; man sagt auch: drei Monate, drei Wochen und drei Tage.
- Die Sauen eines Stalles sollen zur gleichen Zeit ferkeln und erhalten Hormone, damit die Wehen gleichzeitig einsetzen.

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- In einem Wurf der Sau sind 12 – 15 Ferkel.
- Die Ferkel wiegen bei der Geburt circa 1,5 Kilogramm.
- Das Gesäuge der Sau hat zwei Reihen mit je acht Zitzen, das sind die Brustwarzen.
- Die Sau legt sich auf die Seite, um alle Ferkel gleichzeitig zu säugen

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- Die Sprache der Schweine nennen wir Menschen „Grunzen“.
- Die Sau hat verschiedene Grunzlaute, um sich mit den Ferkeln zu verständigen.
- Die Sau ruft die Ferkel, damit sie zu ihr nach vorne kommen und sie sie mit ihrem Rüssel berühren kann.

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- Wenn die Sau kotet, tritt sie den Kot mit ihren Klauen durch die Spalten, die im Boden sind, hindurch.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- In der intensiven Stallhaltung werden mehr Ferkel pro Wurf geboren, aber die Ferkel sind kleiner und leichter.
- Die Ferkel haben in den ersten Lebenswochen noch keine **Schwarte**. Das sind die Fettpolster unter der Haut.
- Über den Spalten liegt deshalb ein Brett und darüber hängt eine Wärmelampe, damit sich die Ferkel nicht erkälten.

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- Ein Teil der Betriebe trennt die Ferkel nach drei Wochen Säugezeit von den Sauen, andere nach vier Wochen.
- Die Ferkel wiegen nach drei Wochen circa 6 Kilogramm und nach vier Wochen circa 8 kg.
- Das bedeutet, dass die Ferkel in dieser Zeit durchschnittlich 250 Gramm pro Tag zugenommen haben.

### Flatdecks für Ferkel

- Nach dem Absetzen von den Muttersauen kommen die Ferkel zusammen mit Ferkeln aus anderen Wüfeln in sogenannte **Flatdecks**.
- Flatdecks sind Aufzuchtteile für Ferkel und befinden sich häufig auf anderen Betrieben, zu denen die Ferkel transportiert werden müssen.

### Flatdecks für Ferkel

- Die Ferkel bleiben circa 9 Wochen in den **Flatdecks**.
- Dann sind sie 12 - 13 Wochen alt und wiegen 25 - 28 kg.
- Die Ferkel haben im Flatdeck durchschnittlich 450 – 500 g pro Tag zugenommen. (Die folgenden Fotos stammen von einem Messestand auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin 2008).



## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Die Mastphase

- Schweine werden ab einem Gewicht von 25 Kilogramm Läufer genannt.
- Für sie beginnt nun mit der Vormast die Mastphase, die circa zehn Wochen lang dauert.

(Die folgenden Fotos zeigen einen Stall mit kleinen Einheiten für circa 20 Läufer Schweine).

### Die Mastphase

- Die Schweine erhalten bei der automatisierten Fütterung gemahlenes Futter.
- Es besteht überwiegend aus Mais, Gerste und Roggen.
- Zum Ende der Mastphase wiegt jedes Schwein circa 100 kg
- und hat circa 300 kg Futter gefressen, das in so genannten **Silos** gelagert wird.

### Die Mastphase

- Da Schweine intelligente Tiere sind, die neugierig ihre Umgebung erkunden wollen, langweilen sie sich im Stall.
- Um sie etwas abzulenken, wird deshalb etwas Bewegliches installiert – zum Beispiel Ketten und Holzklötze, wie wir auf den folgenden Fotos sehen.

### Die Mastphase - Schwänze kupieren

- Aus Langeweile und Stress benagen sich die Schweine manchmal gegenseitig die Schwänze.
- Damit sie sich dadurch nicht zu sehr verletzen, werden ihnen in der Regel an den ersten Lebenstagen die Schwänze abgeschnitten (kupiert).

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Die Mastphase

- Während der Mastphase nehmen die Schweine jeden Tag durchschnittlich 850 Gramm zu.
- Mit einem Alter von knapp sechs Monaten beträgt das Lebendgewicht der Schweine circa 100 Kilogramm.
- Die Schweine haben damit ihr so genanntes **Mastendgewicht** erreicht.

### Der Transport zum Schlachthof

- Wenn die Schweine das Mastendgewicht von circa 110 Kilogramm erreicht haben, werden sie zum Schlachthof transportiert.
- Der Transport darf nicht länger dauern als acht Stunden.
- Circa 150 Schweine dürfen auf drei Etagen transportiert werden.

Über 95 % der Schweine (über 95 von 100) werden ihr ganzes Leben im Stall und ohne Stroh und ohne Auslauf gehalten.

## Fotodatei 6

### Schweine in der Stallhaltung – auf Stroh mit Ausläufen

#### Zum Verhalten der Schweine

Wenn Schweine ausreichen Platz dafür haben, dann trennen sie ihren Lebensraum in unterschiedliche Bereiche

- zum Fressen
- zum Schlafen und Dösen
- zum Ausscheiden von Kot und Urin.

#### Auslauf und Stroh

- Bei NEULAND und in der BIO-Schweinehaltung gibt es Richtlinien für eine besonders artgerechte Haltung.
- Bei NEULAND und in der BIO-Schweinehaltung sind Auslauf und Stroh vorgeschrieben, damit die Schweine ihr natürliches Verhalten in unterschiedlichen Funktionsbereichen ausleben können.

#### Auslauf und Stroh

- Ferkel und junge Läuferschweine sind sehr neugierig und spielen und toben draußen und drinnen noch mehr im Stroh als größere Schweine.

#### Die Funktionen und Vorteile des Strohs

Die Schweine nutzen das Stroh zum Beispiel

- für das Erkundungsverhalten
  - sie beschäftigen sich damit und wühlen und spielen darin;
- für das Ruheverhalten
  - mal zum Dösen und mal zum Schlafen.
- Stroh macht ein gutes Klima im Stall.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Die Funktionen des Strohs

- Läufer Schweine beschäftigen sich mit dem Stroh.
- Sie wühlen und spielen darin.
- Und manchmal dösen sie und machen es sich im Stroh einfach nur gemütlich.

### Die Funktionen des Strohs

- Auch die größeren Schweine beschäftigen sich mit dem Stroh.
- Sie machen es sich darin gemütlich.
- Mit ihrem höheren Gewicht können auch sie im Stroh weich liegen.
  
- Sie nutzen das Stroh als „Matratze“, um trotz ihres höheren Gewichtes weich darin liegen zu können.

### Woher kommt das Stroh?

- Pflanzenkörner – zum Beispiel von Weizen, Hafer, Roggen und Dinkel – wachsen an einem Stängel.
- Wenn der Mähdrescher die Körner geerntet hat, trocknen die Stängel.
- Die getrockneten Stängel nennen wir **Stroh**.
- Das Stroh wird zu Rundballen gepresst und auf den Feldern oder in Scheunen gelagert.

### Schweine sind intelligente Tiere

- Schweine sind intelligente und neugierige Tiere.
- Deshalb brauchen Schweine einen abwechslungsreichen Lebensraum, um sich nicht zu langweilen.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Schweine sind intelligente Tiere

- Aber wenn sie keine Beschäftigungsmöglichkeiten und kaum Bewegung haben, langweilen sie sich.
- Dann nagen sie sich häufig gegenseitig die Schwänze ab. Das kann zu schweren Verletzungen führen.
- In der Stallhaltung ohne Stroh und ohne Auslauf, werden die Schwänze deshalb immer abgeschnitten (kupiert).

### Unkupierte Schwänze

- In der Auslaufhaltung mit Stroh haben die Schweine Bewegung, Beschäftigung und Ablenkung.
- Deshalb schreiben die Richtlinien von Neuland und von den Bio-Anbauverbänden vor, dass die Schwänze nicht kupiert werden.

### Abferkelstände für Ferkel und Sauen

- Den Gitterkasten, in dem die Sauen üblicherweise Ferkel bekommen, nennt man Abferkelstand. Er ist sehr eng, und die Sauen können sich darin nicht umdrehen.
- Es sind Abferkelstände mit mehr Platz und Bewegungsfreiheit entwickelt worden.
- Darin haben die Sauen eine Einstreu aus Stroh und können sich herumdrehen.

### Ausläufe

Meistens sind die Ausläufe so gebaut, dass die Schweine selbst entscheiden können,

- wann sie nach draußen gehen und
- wie lange sie draußen bleiben.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Ausläufe

- In den Ausläufen haben die Schweine frische Luft und echtes Tageslicht.
- Das ist gut für ihre Gesundheit.

Schweine in der Auslaufhaltung und auf Stroh zu züchten und zu mästen, macht mehr Arbeit und ist deshalb teurer.

## Fotodatei 7

### Schweine in der Freiland-Haltung

#### Stallhaltung ist billiger als Freilandhaltung

- Automatisierte Stallhaltung ist billiger als Auslauf- und Freilandhaltung.
- Denn die Stallhaltung macht weniger Arbeit,
- und die Schweine brauchen weniger Futter, weil sie sich weniger bewegen.

#### Freilandhaltung ist teurer als Stallhaltung

- Deshalb werden über 95 Prozent der Schweine in Deutschland (95 von Hundert Schweinen) immer im Stall ohne Auslauf gehalten.
- Nur ein kleiner Teil lebt in Ställen mit Auslauf oder in Hütten im Freiland.
- Fleisch und Wurst aus der Auslauf- und Freilandhaltung sind wegen der höheren Produktionskosten teurer.

#### Der sichere Zaun

- Eine sichere Umzäunung mit einem Elektro-Draht ist Pflicht.
- So soll verhindert werden, dass sich Wildschweine und Hausschweine gegenseitig mit Krankheiten – zum Beispiel Seuchen – anstecken.

#### Der sichere Zaun

- Zur Sicherheit muss der Zaun mit Strom geladen sein.
- Zum Schutz der Umwelt und um Energie zu sparen, können statt Batterien Solarzellen genutzt werden.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Sauen mit Ferkeln in der Hüttenhaltung

- Die Sauen bringen ihre Ferkel in den Hütten zur Welt.
- Sie können sich mit ihren Ferkeln immer in die Hütten zurückziehen, – zum Wärmen oder um im Schatten zu ruhen.

### Hüttenhaltung

Für die Schweinehaltung im Freiland gibt es Hütten aus unterschiedlichem Material:

- aus Blech,
- aus Stroh,
- aus Holz.

### Schweine auf der Weide

- Früher nannte man die Schweine auch Weideschweine.
- Denn ein großer Teil ihres Futters bestand aus Grünfütter wie Gras und Kräutern von der Weide.
- Heute sind Schweine auf der Weide die Ausnahme.

### Die Kosten in der Freilandhaltung

Die Freilandhaltung ist für die Landwirtinnen und Landwirte teurer als die Stallhaltung.

- Sie müssen Weideflächen haben, und das Gras muss gepflegt werden.
- Schweine bewegen sich in der Freilandhaltung mehr als im Stall und brauchen deshalb mehr Zeit und Futter zum Wachsen.

### Die Kosten in der Freilandhaltung

- Meistens erhalten die Schweine in der Freilandhaltung zusätzliches Futter.
- Das Futter muss geerntet und den Schweinen gebracht werden.
- Wegen der höheren Kosten für Futter und Arbeit sind Fleisch und Wurst von Schweinen aus der Freilandhaltung teurer.



## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Die Schweinesuhle

- Schweine haben eine dicke Haut, die Schwarte.
- Deshalb können sie nicht schwitzen wie wir Menschen.
- Zum Abkühlen lieben Schweine deshalb ein Schlammbad.
- Das Schlammbad der Schweine nennen wir Schweinesuhle.

### Die Schweinesuhle

- Wenn den Schweinen zu warm ist, können sie sich beim Suhlen abkühlen.
- Und sie können lästige Insekten loswerden.
- Denn wenn der Schlamm aus der Suhle auf der Haut trocknet, können sie ihn zusammen mit den eingetrockneten Insekten abschubbern.

### Die Schweineschwänze

- Schweine haben bei der Haltung mit Auslauf auf Stroh und in der Freilandhaltung viele Beschäftigungsmöglichkeiten.
- Ohne Langeweile und Stress verletzen sie sich nicht gegenseitig die Schwänze.
- Dann besteht keine Notwendigkeit, die Schwänze abzuschneiden. (Das nennen wir kupieren).

### Schweinehaltung im Hutewald

- Früher wurden die Schweine vor allem im Herbst in den Wäldern **gehütet**, um sie dort mit Bucheckern und Eicheln zu mästen.
- Diese Wälder nannte man „**Hutewälder**“.
- Zurzeit gibt es in Deutschland einige Projekte, in denen Schweine im Wald gehalten werden – zum Beispiel:  
[www.eichelschwein.de](http://www.eichelschwein.de)  
[www.hutewald-basdorf.de](http://www.hutewald-basdorf.de)

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Ausruhen im Schatten...

- Nicht nur Menschen, auch Schweine genießen es, unter einem schattigen Baum zu ruhen.

Schweine in der Freilandhaltung zu züchten und zu mästen, ist aufwändiger und deshalb teurer als im Stall.

## Fotodatei 8

Wie kommt eigentlich das Kotelett auf den Teller?

### Der Weg des Koteletts rückwärts:

Vom Teller zurück in den Schweinestall.

### Zu Hause:

- Zubereiten  
und
- Braten

### Einkaufen

- als „lose Ware“ entweder beim Metzger oder an der Fleischtheke im Supermarkt  
oder
- abgepackt.

### Zerlegen

- Nach dem Schlachten werden die großen und schweren Schweinehälften in kleinere Teile aufgeteilt.
- Das nennt man „Zerlegen“.
- Deshalb heißt ein Betrieb, in dem das gemacht wird: **Zerlegebetrieb**.

### Im Zerlegebetrieb

- In Zerlegebetrieben wird das Fleisch der Tiere meistens mit automatischen Maschinen gearbeitet.
- Es gibt aber auch Zerlegebetriebe, die Handwerksbetriebe sind. Dort zerkleinern **Fleischer (Metzger)** das Fleisch mit Sägen und Messern.
- Das zeigt uns ein Fleischer auf den nächsten Fotos.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Der Kotelettstrang

- Mit seinem Schutzhandschuh aus Metall hält der Fleischer den Kotelettstrang fest.
- Wir schauen auf den Rücken des Schweines und sehen die Wirbel der Wirbelsäule und links davon einen Teil der Rippen, die wir auch bei uns Menschen von der Wirbelsäule aus am Rücken fühlen können.
- Mit dem scharfen Messer entfernt der Fleischer die dicke Fettschwarte.

### Der Kotelettstrang

- Wieder sehen wir den Rücken des Schweines und seine Wirbelsäule.
- Links davon ist ein Teil der Rippen der linken Rückenhälfte zu sehen.

### Der Kotelettstrang

- Die Rippen hat der Fleischer hier bereits vom Kotelettstrang getrennt.

### Der Kotelettstrang

- Hier entfernt der Fleischer Fett und Sehnen vom Kotelettstrang.

### Der Kotelettstrang

- Dann werden vom Kotelettstrang einzelne Scheiben abgeschnitten.
- Nach dem Pökeln (= Salzen) und dem leichten Räuchern nennen wir sie Kasseler Koteletts.

### Im Zerlegebetrieb

- Im Zerlegebetrieb werden Schweinehälften zu kleineren Fleischstücken zersägt.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Im Zerlegebetrieb

- Hier schauen wir in ein Schwein hinein: auf die Innenseite des Brustkorbes und der Bauchhöhle.
- Der Fleischer trennt mit einer Motorsäge das vordere Viertel vom hinteren Schinken ab.

### Im Zerlegebetrieb

- Mit dem Schutzhandschuh seiner linken Hand hält der Fleischer den Kotelettstrang des vorderen Viertels fest.
- Die Rippen hat er vorher schon durchgesägt. Mit dem Messer zerteilt er das Fleisch. Rechts bleibt der Kotelettstrang übrig, links die Rippen der Brust.

### Vom Schlachthof zum Zerlegebetrieb

- Die Schweinehälften für den Zerlegebetrieb werden vom Schlachthof geliefert.
- Die Schweinehälften werden in Kühltransportern transportiert.
- Das sind LKWs, deren Innenraum wie ein Kühlschrank gekühlt wird.

### Schlachten auf dem Schlachthof

- Auf dem Schlachthof werden die Schweine erst betäubt: Mit Gas oder mit elektrischem Strom.
- **Erst wenn sie betäubt sind, dürfen die Schweine getötet werden.**

### Schlachten auf dem Schlachthof

- Nach dem Töten werden die Innereien aus den toten Schweinen entfernt:
- Dazu gehören Speiseröhre, Magen, Därme, Lunge, Herz, Leber, Milz und Nieren.

### Die Schweinehälften

- Erst werden die Innereien entfernt.
- Dann wird der so genannte Schlachtkörper in zwei gleiche Hälften geteilt.

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Schlachten auf dem Schlachthof

- Nach dem Schlachten wird das Fleisch begutachtet.
- Das nennt man Fleischschau.

### Vom Maststall zum Schlachthof

- Die meisten der Schweine, die wir essen, sind in Deutschland gemästet und geschlachtet worden.
- Ein kleinerer Teil wird aus dem Ausland importiert.
- **Tiertransporte** innerhalb Deutschlands dürfen bis zu acht Stunden dauern. Sonst müssen sie mit einer Pause zum Tränken und Füttern unterbrochen werden.

### Vom Maststall zum Schlachthof

- Bis zu 150 gemästete Schweine dürfen auf drei Etagen auf einem LKW transportiert werden.
- Das folgende Foto zeigt eine Kontrolle.
- Geprüft werden Transportzeiten (bis 8 Std.) und Ladedichten (50 Schweine pro Ebene), die nicht überschritten werden dürfen.

### Die Kennzeichnung der Schweine

- Alle Schweine bekommen als Ferkel eine Ohrmarke mit einer individuellen Nummer.
- Am Schlachthof weiß man deshalb, auf welchem Betrieb welches Schwein geboren worden ist.

### Die Geschichte des Koteletts rückwärts.

Vom Teller zurück in den Schweinestall.

## Fotodatei 9

### Wie viele Koteletts hat eigentlich ein Schwein?

Wie viele Koteletts hat eigentlich ein Schwein?

Und was hat das mit uns zu tun?

#### Und was hat das mit uns zu tun?

- An einem gemästeten Schwein sind circa **24** Koteletts.

#### Und was hat das mit uns zu tun?

- Wenn ein Mensch einmal im **Monat** ein Kotelett isst, wie lange reicht dann ein Schwein?

#### Und was hat das mit uns zu tun?

- Wenn ein Mensch einmal in der **Woche** ein Kotelett isst, wie lange reicht dann ein Schwein?

#### Und was hat das mit uns zu tun?

- Wenn eine Familie (zum Beispiel vier Personen) einmal im **Monat** ein Kotelett isst, wie lange reicht dann ein Schwein?

#### Und was hat das mit uns zu tun?

- Wenn eine Familie (zum Beispiel vier Personen) einmal in der **Woche** ein Kotelett isst, wie lange reicht dann ein Schwein?

#### Und was hat das mit uns zu tun?

- Reichen die Koteletts eines Schweines, wenn alle Kinder eurer Schulklasse, die Schweinefleisch essen, **einmal** ein Kotelett essen?

## Einführung in die landwirtschaftliche Tierhaltung – am Beispiel der Schweine CD (1) einer CD-Serie für Schulen in Sachsen-Anhalt

### Und was hat das mit uns zu tun?

- Wie viele Schweine braucht ihr, wenn alle Kinder eurer Schule, die Schweinefleisch essen, **einmal** ein Kotelett essen?

### Menschen und Schweine in Deutschland

2007 lebten circa

- 82 Millionen Menschen in Deutschland
- 27 Millionen Schweine in Deutschland
- 2,5 Millionen Menschen in Sachsen-Anhalt
- 1,0 Million Schweine in Sachsen-Anhalt

Quelle: Zentralverband der Deutschen Schweineproduktion e.V. [www.zds-bonn.de](http://www.zds-bonn.de)

### Schweinefleischkonsum

- In Deutschland haben die Bewohner 2007 im **Durchschnitt täglich** circa 170 Gramm Fleisch oder Wurstgegessen.
- Im **Jahresdurchschnitt** waren es 61,6 Kilogramm, fast zwei Drittel davon (40 kg) war Schweinefleisch.

Quelle: Zentrale Markt- u. Preisberichtsstelle GmbH [www.zmp.de](http://www.zmp.de)

### Schweine und Schweinefleisch

- Bei der Berechnung des **Durchschnitts** sind alle Babies und auch alle Menschen, die gar kein Fleisch essen, mitgerechnet worden.
- Der **tatsächliche** Fleischkonsum lag deshalb in Deutschland pro Person wesentlich höher als 170 Gramm pro Tag.

### Schweine und Schweinefleisch

- Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, dass wir uns auf ein bis zwei Fleischmahlzeiten pro Woche beschränken.
- Dafür berechnet sie insgesamt 300 bis 600 Gramm. Das sind umgerechnet auf einen Tag circa 45 – 85 Gramm.

Quelle: [www.dge.de](http://www.dge.de)