

Wie der Schinken aus dem Schwein kommt

Fleisch ist ein alltägliches Lebensmittel, bei dem wir nur allzu gerne verdrängen, wo es herkommt. Wie entsteht aus einem lebenden Tier ein Lebensmittel? Und zwar möglichst ohne vermeidbare Leiden und mit sicherer Qualität? Der Baustein bricht mit einem vermeintlichen Tabu und beantwortet den Kindern offen ihre Fragen.

SACHINFORMATION

WARUM SCHLACHTEN WIR TIERE?

Seit zig Jahrtausenden isst der Mensch Fleisch. Er jagte bereits in der Urzeit Tiere, aß deren Fleisch und Organe und nutzte gleichzeitig Felle zur Herstellung von Kleidung und Knochen sowie Sehnen für Waffen und Gebrauchsgegenstände.

Fleisch ist heutzutage aus der alltäglichen Ernährung vieler Menschen nicht wegzudenken. An besonderen Tagen wird das Fleischessen geradezu zelebriert, z. B. in Form eines Spanferkels oder eines Gänsebratens. Und dort wird noch sichtbar, wo Fleisch herkommt: von einem Tier. Das meiste Fleisch stammt von Tieren, die zu diesem Zweck gezüchtet und aufgezogen wurden (Mast). Bei der Schlachtung ergibt ein Tier viele hochwertige Fleischpartien wie Filet und Zuschnitte für die Verwurstung. Auch der Rest des Körpers wird verwertet.

In allen Schritten vom Tier bis zum Teilstück tragen Mitarbeitende hohe Verantwortung für sich und andere. Das gilt besonders für die Lebensmittelhygiene und den schonenden, sachkundigen Umgang mit den Tieren, den Tierschutzbeauftragte und amtliche TierärztInnen kontrollieren.

WO SCHLACHTEN WIR TIERE?

Neandertaler erlegten ihre Jagdbeute mit Speeren usw. Als die Menschen sesshaft wurden, hielten sie sich Tiere auf Wiesen und in Ställen. Zur Schlachtung betäubte man die Tiere gezielt mit einem Schlag auf den Kopf und ließ sie entbluten. Parallel wurden Rehe, Wildschweine und andere Wildtiere gejagt. Mittlerweile erlegen JägerInnen die Tiere mit modernen Gewehren im Wald, wo sie sie auch ausnehmen. Zudem praktizieren wenige Betriebe den sogenannten Weideschuss: Auf Wiesen gehaltene Rinder werden

LERNZIELE UND KOMPETENZEN

Fächer: Sachkunde, Biologie, AG Ernährung/Kochen

Die Schülerinnen und Schüler

- » wiederholen die gesamte Prozesskette von Ferkelgeburt bis Verzehr;
- » betrachten und beschreiben die Grafik zum Schlachtprozess;
- » erläutern die Arbeit eines Zerlege- bzw. Metzgerbetriebs und ordnen Teilstücke zu;
- » basteln ein Puzzle.

unter strengen Vorgaben mit einem Kugelschuss erlegt und bluten danach in speziellen Fahrzeugen aus. Auch eine Hausschlachtung einzelner Tiere für den Eigengebrauch oder mobile Schlachtungen sind möglich.

Die meisten Tiere werden in Schlachthöfen getötet. Große Betriebe schlachten Geflügel oder Großtiere wie Schweine, Schafe und Rinder in großen Stück-



Die Mitarbeitenden schützen sich beim Zerlegen und Zuschneiden durch Schutzbekleidung.

zahlen. Aus der weiteren Umgebung werden die Tiere in Tiertransportern in die Schlachtbetriebe verbracht. Viele Mitarbeitende sind auf einzelne Prozessschritte der Schlachtung und weiteren Verarbeitung spezialisiert bzw. für Überwachung und Logistik zuständig. Angestellte kleinerer Betriebe übernehmen mehrere Aufgaben der Kette. Schlachten und Zerlegen erfordert einiges an Fachkunde.

WIE STERBEN DIE TIERE?

Der Schlachtprozess läuft bei den Tierarten unterschiedlich ab. Allen gemein ist, dass die Tiere mit dem Transporter ankommen, eine Wartezeit zur Erholung haben, anschließend betäubt und entblutet werden. Es schließen sich mehrere Schritte an, in denen die Organe entnommen und der Tierkörper meist zerlegt wird. Im Folgenden wird der Schlachtprozess beim Hausschwein dargestellt.

Schlachtreife Mastschweine sind 6–8 Monate alt und ungefähr 120 kg schwer. Ein Lkw bringt sie zum Schlachthof. Nach dem Abladen sollen sich die Schweine in ihrer Gruppe im sogenannten Wartestall beruhigen. Beim Abladen und im Wartestall untersuchen amtliche TierärztInnen die Neuankömmlinge. Sie lassen nur gesunde und saubere Tiere zur Schlachtung zu.

Schweine werden entweder mit Strom oder CO₂ betäubt. Für die „Elektrobetäubung“ wird bei jedem einzelnen Tier eine große Zange hinter den Ohren angesetzt. Strom fließt durch das Gehirn und betäubt das Tier sofort. Danach dasselbe am Herzen. So hält die Betäubung länger an und das Tier ist bei Todeseintritt sicher bewusstlos und ohne Schmerzempfinden. Bei der CO₂-Betäubung fahren die Schweine gruppenweise in einen Bereich mit CO₂- statt sauerstoffreicher Luft. Die Tiere werden ohnmächtig.

Üblicherweise wird das betäubte Tier nun an den Hinterbeinen an Schlingen hochgezogen, sodass es kopfüber hängt. Dann erfolgt ein Stich mit einem scharfen Messer gezielt in die Brust, wo große Blutgefäße verlaufen. Das Blut

tritt schwallartig aus, da das Herz noch schlägt. Durch den hohen Blutverlust fehlt den Organen schnell Sauerstoff und der Tod tritt ein. Das Tier wird in diesem Moment zu einem Schlachttierkörper.

Bewusst- und schmerzlos

Beide Methoden zur Betäubung müssen sicherstellen, dass die Tiere bis zum Tod tatsächlich keine Schmerzen fühlen und nicht leiden. Die Kontrolle geschieht durch ein Tippen mit dem Finger auf das offene Tierauge. Wäre das Tier nicht gut betäubt, würde es das Auge schließen (Kornealreflex).

WIE WIRD WEITER MIT DEN SCHLACHTKÖRPERN VERFAHREN?

Die Schlachtkörper durchlaufen weiterhin hängend die weiteren Prozesse. Für ein möglichst sauberes Lebensmittel und eine borstenfreie Schweineschwarte werden sie mit heißem Wasser(dampf) für 5–6 Minuten gebrüht. Der „Peitschenwäscher“ entfernt die oberste Hautschicht und die Borsten. Anschließend werden die Tierkörper in einem Ofen oberflächlich abgeflammt. Dieser Schritt entfernt letzte Haarreste und minimiert Bakterien auf der Oberfläche.

Nun ist das Innere mit Organen an der Reihe. Im ersten Schritt wird der Bauch mittig aufgeschnitten und der Magen-Darm-Trakt, die Milz sowie Harn- und Geschlechtsapparat entnommen. Dann folgt das so genannte Geschlinge: Zunge, Kehlkopf, Speise- und Luftröhre, Lunge, Herz, Zwerchfell und Leber. Es wird als Ganzes an einen zusätzlichen Haken gehängt. Die Nieren verbleiben im Tierkörper. Der Schlachtkörper wird an der Wirbelsäule entlang mit einer Säge in zwei Hälften geteilt.

Amtliche TierärztInnen kontrollieren, ob die Organe frei von Krankheiten wie Infektionen sind. Nur wenn alles in Ordnung und das Fleisch genusstauglich ist, bekommen die Schlachthälften den Stempel für die Weiterverarbeitung und gehen in die Kühlung. Aussortierte Partien sind teils als Hundefutter nutzbar, andere müssen entsorgt werden.



ZERLEGUNG: VOM KÖRPER ZU TEILSTÜCKEN

Die gekühlten Schlachthälften werden in kleinere Teilstücke zerlegt. Diese Aufgabe übernehmen spezielle Zerlegebetriebe oder Metzgereien, vorrangig in Handarbeit.

Zunächst werden die Hälften grob zerlegt und dann weiter zugeschnitten: zu Schinken, Eisbein, Nacken usw. Deren Aufteilung ergibt Teilstücke und feinere Zuschnitte für den Verkauf wie Gulasch und Steaks oder für Hackfleisch und die Wurstherstellung. Teile wie Ohren und Füße werden teilweise exportiert oder zu Hundefutter verarbeitet – oder in alten, wiederentdeckten Rezepten zubereitet. So wird das Tier „from nose to tail“, also in all seinen Teilen, genutzt. Für saubere, sichere Fleisch- und Wurstwaren sorgen Hygienemaßnahmen in allen Prozessschritten.



METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Die Kinder lernen den Weg des Fleisches vom lebenden Tier am Beispiel „Mastschwein“ bis zum essbaren Lebensmittel kennen. Das i.m.a-Poster Schwein gibt zunächst den groben Überblick. Der Baustein erläutert anschließend genauer, wie der Ablauf im Schlachtbetrieb über Betäubung, Entblutung bis hin zum fertigen Lebensmittel stattfindet. Dies erfahren die Kinder mit den Illustrationen auf **Arbeitsblatt 1**. Sie stammen aus dem Kinderbuch (s. Linkkasten) und regen durch ihre vielen Details zum Beschreiben und Erzählen der Abläufe ein. Die Lehrkraft unterstützt sie – bei Unklarheiten – mit den Infos aus der Sachinfo. Bei der Station Betäubung regt sie an, dass die Kinder ausprobieren, was passiert, wenn sie sich selbst aufs Auge tippen wollen. Falls Sie das Kinderbuch besorgen und die Kinder selbst im Buch lesen, brauchen sie Erklärungen für die fremden Fachworte in den Texten (z. B. Brühung, Zerlegung). **Arbeitsblatt 2** verdeutlicht, dass aus einem Tier viele einzelne Teilstücke entstehen, die auch alle verwertet werden wollen. Die Kinder sollen Wertschätzung für das ganze Tier und die Menschen, die diese Arbeit verrichten, entwickeln. Mit dem Puzzle (S. 15) auf der **Sammelkarte** üben sie die Teilstücke.

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Anknüpfende Materialien aus lebens.mittel.punkt, u. a. in Heft 31 (Haus- und Wildschwein), 20 (Tiertransporte und Tierschutz) und 43 (Wildbret) unter [ima-lehrermagazin.de](#)
- » i.m.a-Unterrichtsposter und Broschüre „Das Schwein“ sowie Mappe „Expedition in den Schweinestall“ unter [ima-shop.de](#)
- » Kinderbuch „Wo kommt unser Essen her?“, Beltz Verlag, ISBN: 978-3-407-75816-3
- » Video der Schweineschlachtung in Österreich: www.youtube.com/watch?v=KQUw-DVtBxw
- » Tierschutz in der Schlachtung (für Rinder): www.youtube.com/watch?v=-82blrDg3w0

SCHLACHTEN ARBEITSBLATT 1

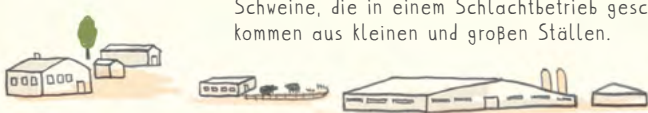
Name

Datum


Was passiert mit Schweinen im Schlachtbetrieb?

① Schau dir alle Stationen vom Stall bis zu den Schweinehälften genau an. Beschreibe mit deinen eigenen Worten, was passiert.

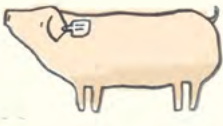
Schweine, die in einem Schlachtbetrieb geschlachtet werden, kommen aus kleinen und großen Ställen.



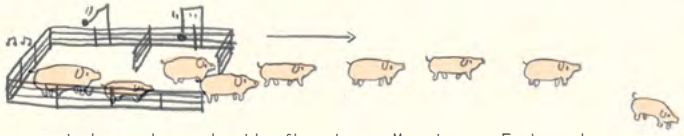
Sind sie groß genug, werden sie mit dem LKW abgeholt.




Eine Marke am Ohr verrät, woher jedes Schwein kommt.



Auf dem Schlachthof kommen die Tiere aus dem LKW in den Wartestall. Wasser, Spielzeug oder Musik soll helfen, die Schweine zu beruhigen.




Eine Gruppe nach der anderen durchläuft mehrere Maschinen. Erst werden die Schweine betäubt. Sie fahren mit einem Aufzug in einen See aus CO₂.



Jedem Tier wird in den Hals gestochen, damit es viel Blut verliert und stirbt.

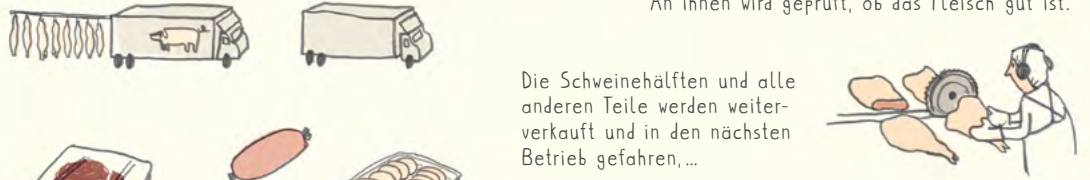
Am Tag werden in Deutschland ca. 160.000 Schweine geschlachtet.

Der Bauch wird geöffnet und die Innereien herausgenommen. Eine Säge zerteilt Körper und Kopf in zwei Hälften.



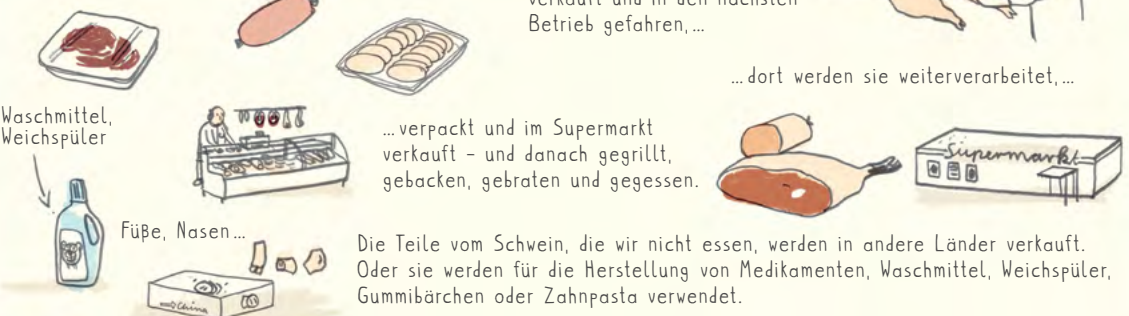
Sie werden gewaschen und enthaart.

Die Innereien werden in eine Schüssel gelegt. An ihnen wird geprüft, ob das Fleisch gut ist.



Die Schweinehälften und alle anderen Teile werden weiterverkauft und in den nächsten Betrieb gefahren, ...

...dort werden sie weiterverarbeitet, ...



Waschmittel, Weichspüler

Füße, Nasen...

...verpackt und im Supermarkt verkauft - und danach gegrillt, gebacken, gebraten und gegessen.

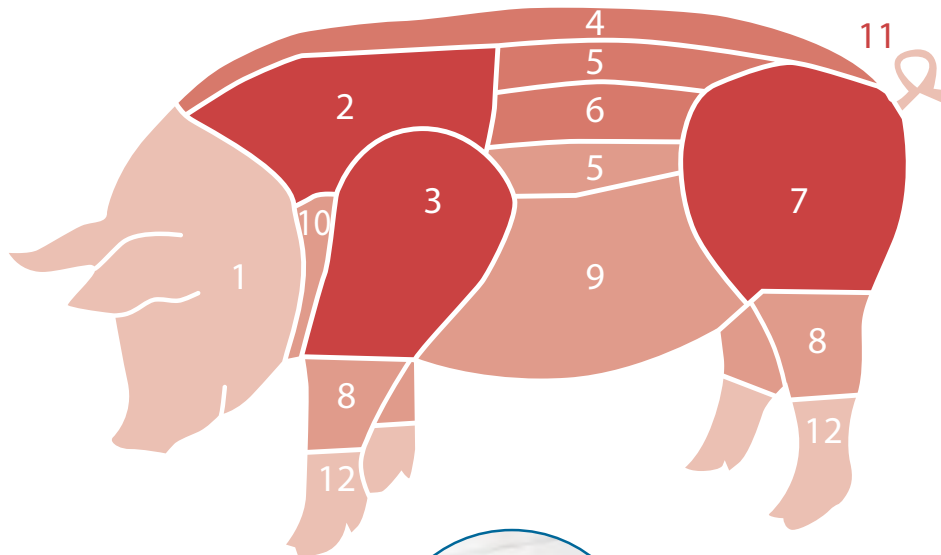
Die Teile vom Schwein, die wir nicht essen, werden in andere Länder verkauft. Oder sie werden für die Herstellung von Medikamenten, Waschmittel, Weichspüler, Gummibärchen oder Zahnpasta verwendet.

Was macht eine Metzgerei?

Hier ist Fachwissen gefragt! Der/Die MetzgerIn zerschneidet die Teile des Schlachtkörpers in kleinere Teilstücke. Diese gehen in den Verkauf oder werden zu Wurst verarbeitet. Für sichere Fleisch- und Wurstwaren ist sauberes Arbeiten besonders wichtig.



① Schau dir die Zeichnung aller Teilstücke an. Welche kennst du?



- 1 Kopf
- 2 Nacken, Hals, Kamm
- 3 Schulter, Bug
- 4 Rückenspeck, grüner Speck
- 5 Kotelett
- 6 Filet
- 7 Schinken
- 8 Vorder- und Hintereisbein
- 9 Bauch
- 10 Dicke Rippe, Brustspitze
- 11 Schwanz
- 12 Füße



Schulter



Nacken



Filet



Bauch



Oberschale



Kotelett



Eisbein

② Ordne die 7 Fotos der Teilstücke den Nummern zu.