

DAS SCHWEIN

WOHER KOMMEN SCHINKEN, BRATWURST UND CO.?



Poster mit Arbeitsblätter

Bestimmte Bestandsgrößen und eine Spezialisierung der Betriebe sind notwendig, um den heutigen Verbraucherwünschen, dem Tierschutz und der Tiergesundheit gerecht zu werden.

Innerhalb der Schweinehaltung entwickelte sich im Laufe der Zeit eine Arbeitsteilung. So unterscheidet man heute grundsätzlich folgende Betriebsarten:

- Basiszuchtbetriebe (halten Großelterntiere und züchten Elterntiere),
- Zuchtbetriebe oder Ferkelerzeugerbetriebe (halten Elterntiere und züchten Ferkel für die Mast),
- Ferkelaufzuchtbetriebe (ziehen Ferkel von 7,5 bis ca. 27 kg auf),
- Schweinemastbetriebe (mästen Schweine von ca. 27 kg bis zur Schlachtreife von ca. 117 kg) und
- Betriebe mit geschlossenem System (halten Elterntiere und züchten Ferkel, die sie selber mästen – siehe Postervorderseite).

Biologie: Hausschweine gehören zur Familie der Echten Schweine aus der Ordnung der Paarhufer. Das Schwein gehört wie der Mensch zur Gruppe der Allesfresser (Omnivoren). Sein Verdauungsapparat ist relativ einfach gebaut. Es kann aber im Gegensatz zu Wiederkäuern kaum rohfaserreiche Nahrung wie Heu oder Stroh verwerten. Das weibliche Schwein heißt Sau, das männliche Eber, Jungtiere werden Ferkel genannt. Als Mastschweine werden weibliche sowie männliche Tiere während der Mast ab ca. 27 Kilogramm Gewicht bezeichnet. Die Sau bringt etwa zweimal im Jahr bis zu 14 Ferkel pro Wurf zur Welt. Bedeutende Rassen sind zum Beispiel Deutsche Landrasse (DL), Piétrain (PI), Belgische Landrasse (LB) und Deutsches Edelschwein (DE).

Entwicklung der Schweinehaltung: In Deutschland halten heute knapp 83.000 Landwirte knapp 27 Millionen Schweine (2005). Die durchschnittliche Bestandsgröße hat sich von 43 Schweinen pro Tierhalter im Jahr 1980 auf rund 303 Tiere im Jahr 2005 erhöht. Der starke Wettbewerb, sinkende Erlöse für Mastschweine und der technische Fortschritt haben diesen Strukturwandel bewirkt. In Deutschland werden Schweine überwiegend in Familienbetrieben gehalten.

Qualitätssicherung: Das Erzeugen von Schweinefleisch verläuft in Deutschland unter strengen Vorgaben und wird im Rahmen von Qualitätssicherungssystemen ständig überprüft. Das bedeutendste Kontrollsystem ist „QS – Ihr Prüfsystem für Lebensmittel“. Anstelle einer ausschließlichen Endkontrolle von Schweinefleischerzeugnissen wird hier der gesamte Prozess der Erzeugung vom Stall des Landwirts (einschließlich Futtermittelerzeugung etc.) über die Fleischverarbeitung und den Lebensmittelhandel bis zum Verbraucher kontrolliert und dokumentiert. Für den Verbraucher ist die stufenübergreifende Qualitätskontrolle durch das QS-Prüfzeichen auf den Fleisch- und Wurstverpackungen sichtbar.



Lösungen:

Arbeitsblatt „Im Schweinsgalopp – Geschichten vom Schwein“: Geschichte Sau: C – H – E – J, Geschichte Mastschwein: A – D – F – B – G – I

Arbeitsblatt „Hast du heute schon Schwein gehabt?“ Aufgabe 2: Backe: Sülze; Nacken: Nackenbraten, Nackenkotelett, (Roll-)Braten, Kasseler, Gulasch; Schulter: (Roll-)Braten, Geschmortes, Gulasch; Rücken: verfeinert Eintöpfe und Suppen; Kotelett: Steaks, Schnitzel, Koteletts, Rippchen, Kasseler, dazwischen liegt das Filet; Ober- und Unterschale: roher und gekochter Schinken, Braten, Schnitzel, Steaks, Gulasch; Haxe: Grillhaxe, Eisbein; Bauch: Rouladen

Aufgabe 3: Bauchspeicheldrüse > Insulin; Borsten > Pinsel; Darm > Wurstpelle; Fett > Kosmetika; Knochen > Gummibärchen

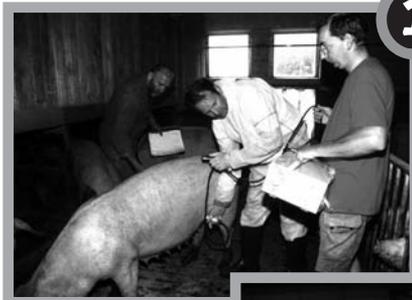
Arbeitsblatt „Buchstabensalat“ Aufgabe 2: Schweinehaltung: Ferkel, Landwirt, Flüssigmist, Mastschwein, Abferkelstall, Sau, Ferkelstall, Künstliche Besamung, Gruppenhaltung – Teile und Erzeugnisse des Schweins: Kopf, Oberschale, Unterschale, Bauch, Nacken, Haxe, Schweinehälften, Filet, Wurst, Bratwurst, Schinken, Kotelett, Steak, Schnitzel, Eisbein, Sülze

IM SCHWEINESTALL GIBT ES VIEL ZU TUN

Das Halten von Schweinen ist mit viel Arbeit verbunden. Der Landwirt kümmert sich jeden Tag um seine Tiere, damit sie gut versorgt sind und gesund bleiben. Welche Arbeiten fallen im Schweinestall an?

Aufgaben:

1. Die Fotos zeigen einige Arbeiten, die im Schweinestall zu tun sind. Ordne jedem Bild einen passenden Titel aus dem „Wörter-Silo“ zu.



1



2



3



4

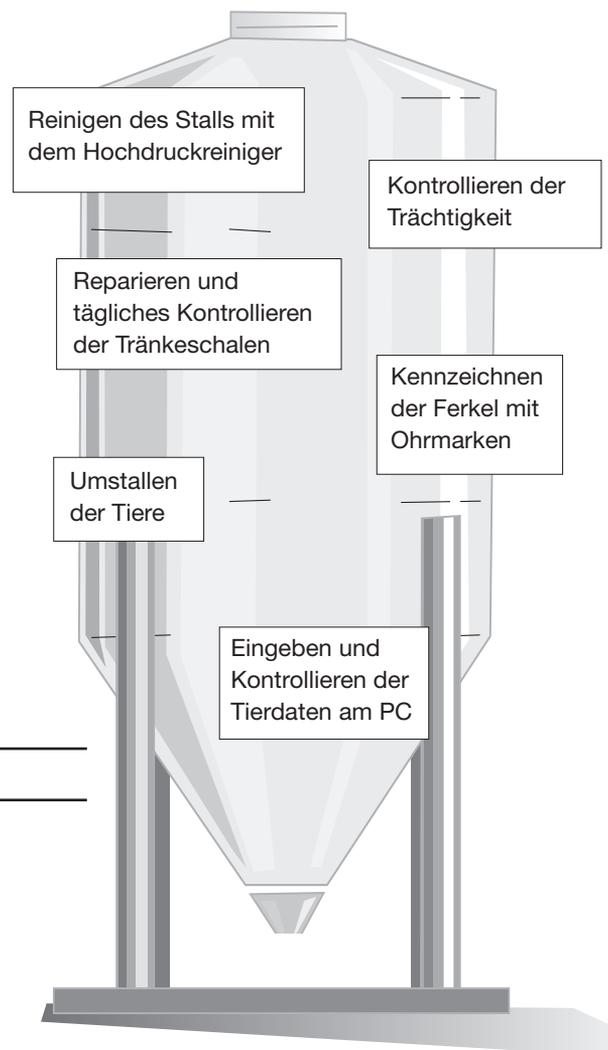


5



6

DAS WÖRTER-SILO



2. Überlege, wie die Arbeiten, die du auf den Bildern siehst, vor 50 Jahren gemacht wurden. Schreibe deine Vermutungen auf.

Fotos: 1: FNL; 2 - 5: top agrar; 6: ISN

IM SCHWEINSGALOPP – GESCHICHTEN VOM SCHWEIN

Im folgenden Text sind zwei Geschichten versteckt: Eine Geschichte über das Leben eines Mastschweins und eine über das Leben einer Zuchtsau. Der Text ist in absolute Unordnung geraten! Bringe den Lebenslauf des Mastschweins und der Sau wieder in die richtige Reihenfolge, indem du die Textbausteine ausschneidest und sortierst. Dann klebe sie auf einem extra Blatt Papier in der richtigen Reihenfolge auf. Die Bilder auf der Postervorderseite helfen dir dabei. Beide Geschichten fangen mit dem ersten Abschnitt an:

DAS LEBEN EINES MASTSCHWEINS: Ein Ferkel wird geboren. Zusammen mit seinen Wurfgeschwistern lebt es die ersten Wochen bei der Sau im Abferkelstall. Die Sau säugt ihre Ferkel mehrmals am Tag.

DAS LEBEN EINER ZUCHTSAU: Ein Ferkel wird geboren. Zusammen mit seinen Wurfgeschwistern lebt es die ersten Wochen bei der Sau im Abferkelstall. Die Sau säugt ihre Ferkel mehrmals am Tag.

Da es die Ferkel gerne warm und kuschelig haben, sorgt eine Fußbodenheizung im Ferkelstall für wohlige Temperaturen. Schnell wird der Schweine-Nachwuchs groß. Nach etwa drei Wochen verlassen die Ferkel den Abferkelstall. Sie wiegen jetzt schon über sieben Kilogramm.

A

Mit einem Gewicht von etwa 27 Kilogramm kommen die jungen Schweine in den Maststall. Als Mastschwein erhalten sie nun ein spezielles Mastfutter. Die Tiere sind in Buchten untergebracht, in denen sie einen getrennten Liege- und Fressbereich sowie einen Kotbereich haben. Wie in allen anderen Ställen regelt der Landwirt das Stallklima (Heizung und Lüftung) mit einem speziellen Computer.

B

Da es viel Kraft kostet, um bis zu 14 kleine Ferkel zu säugen, frisst die Sau jetzt viel: Sie bekommt ein besonders energie-, vitamin- und mineralstoffhaltiges Futter, wovon sie jeden Tag bis zu sieben Kilogramm verputzt.

C

Die Ferkel werden in einem speziellen Aufzuchtstall aufgezogen. Dort erhalten sie ein genau auf ihre Bedürfnisse abgestimmtes Ferkelfutter. In diesem Stall ist es immer noch recht warm – so wie es die kleinen Schweine mögen. Sie ruhen, fressen und bewegen sich den ganzen Tag.

D

Sobald die Sau wieder tragend ist, wird sie in den Wartestall gebracht. Hier verbringt sie zusammen mit anderen Zuchtsauen bis kurz vor dem nächsten Abferkeln ihre Tragezeit.

E

Die Tiere nehmen ungefähr 375 Gramm pro Tag zu. Bald sind sie so groß, dass sie wieder umgestallt werden müssen.

F

Nach etwa vier Monaten im Maststall sind die Schweine groß und schwer: Sie wiegen nun um die 117 Kilogramm!

G

Nach etwa drei Wochen ist die Säugezeit vorbei und die Sau kommt nun in den Deckstall. Hier trifft sie auf den Eber, sobald sie brünstig ist. Der Landwirt nennt die Brunst „Rausche“. Jetzt wird die Sau künstlich besamt oder vom Eber gedeckt, um bald wieder neue Ferkel zu bekommen. Dies nennt der Landwirt „Belegung“.

H

Mit diesem Gewicht sind die Schweine schlachtreif. Ein Viehtransporter holt sie beim Landwirt ab und bringt sie zum Schlachthof. Hier werden sie betäubt und dann geschlachtet.

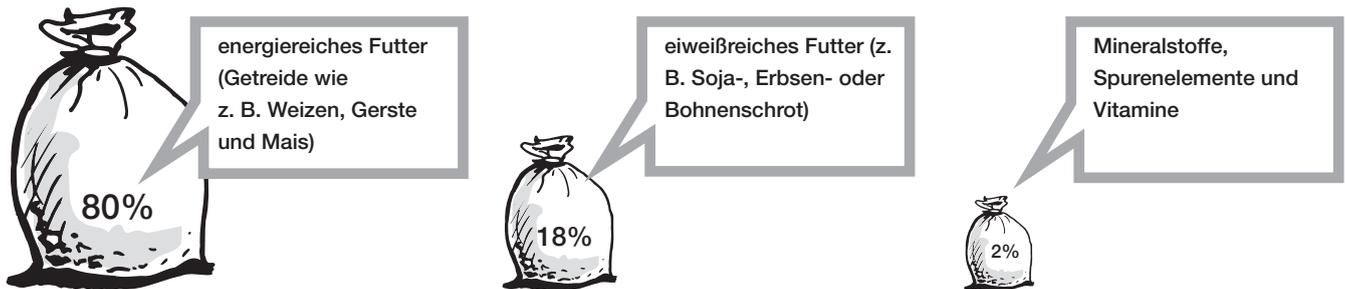
I

Im Durchschnitt ist eine Sau drei Monate, drei Wochen und drei Tage tragend. Etwa eine Woche vor dem Abferkeln kommt sie wieder in den blitzblanken Abferkelstall. Das kommt ihrem Bedürfnis nach, denn so kurz vor der Geburt braucht sie sehr viel Ruhe.

J

WIE KOMMT DAS FUTTER IN DEN TROG?

Damit Schweine gesund und fit bleiben, bekommen sie auf einem landwirtschaftlichen Betrieb nur ausgewählte Futtermittel. Das Futter für Mastschweine besteht zum Beispiel aus folgenden Bestandteilen:



Im Mischfutterwerk werden diese einzelnen Futtermittel zu einem speziellen Mastfutter gemischt. Das Futter kauft der Landwirt dann vom Mischfutterwerk. Seine Mastschweine bekommen in der Regel in der ersten Masthälfte ein anderes Futter als in der zweiten. So bekommen sie in jedem Alter genau die Nährstoffe, die sie benötigen.

WIE ABER KOMMT DAS GETREIDE ALS FUTTER IN DEN SCHWEINETROG?

Aufgaben:

1. Ermittle den Weg der Futtermittel eines Mastschweins. Nummeriere dazu die Abbildungen in der richtigen Reihenfolge.

1. Der Landwirt erntet das Getreide mit dem Mähdrescher.
2. Der Landwirt liefert das Getreide beim Mischfutterwerk ab.
3. Das fertige Futter wird im Mischfutterwerk in den Silotankwagen gefüllt.
4. Das Mischfutter lagert beim Landwirt auf dem Hof in Futtersilos.
5. Die Schweine bekommen ihr Futter automatisch über Futterleitungen in den Trog.

Für Zahlenexperten

2. Wie lange reicht der Futterrivat im Silo? Auf einem Bauernhof werden 1.200 Mastschweine gehalten. Ein Mastschwein frisst von 27 bis 117 Kilogramm im Durchschnitt 2,3 Kilogramm Futter pro Tag. Das Futter wird in drei Silos gelagert. In jedes Silo passen 15.000 Kilogramm Futter. Berechne, wie viele Tage der Futterrivat für die Schweine auf dem Hof ausreicht!

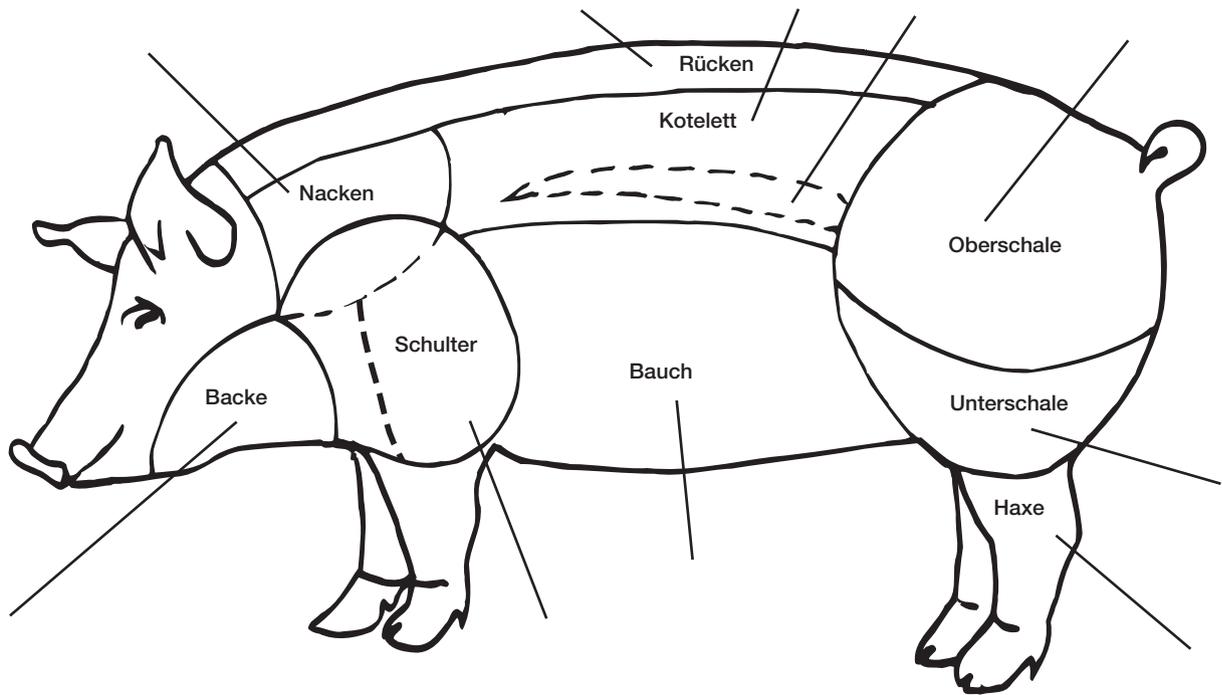
Fotos: 1: ima; 2 + 3: DVT; 4 + 5: ISN

HAST DU HEUTE SCHON SCHWEIN GEHABT?

Klar weißt du, dass Schinken, Bratwurst und Co. vom Schwein kommen. Aber das Schwein liefert uns noch sehr viel mehr!

Aufgaben:

1. Ermittle an der Fleischtheke in einem Supermarkt oder direkt beim Metzger, welche Fleischprodukte vom Schwein dort verkauft werden.
2. Trage deine Ergebnisse unten in die Abbildung ein. Und zwar so, dass du die verschiedenen Fleischprodukte den Körperteilen des Schweins zuordnest, aus denen sie stammen.



3. Wo ist das Schwein noch „versteckt“? Kreuze die Produkte an, die deiner Meinung nach Bestandteile vom Schwein enthalten (So viel wird verraten: Es sind fünf Produkte!).

- Wurstpelle _____
- Kosmetika _____
- Dachpfannen _____
- Kissen _____
- Gummibärchen _____
- Papier _____
- Pinsel _____
- Insulin _____



4. Schreibe die Bestandteile vom Schwein neben die Produkte.

ALLE HABEN DAS SCHWEIN ZUM ESSEN GERN!

Verbrauch und Erzeugung von Schweinefleisch im internationalen Vergleich

Im Durchschnitt verzehrt jeder Deutsche pro Jahr 39,2 Kilogramm Schweinefleisch. Das entspricht einer Menge von ungefähr 157 Schnitzeln. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt in Deutschland mit 54,5 Kilogramm deutlich höher, da diese Zahl neben dem Verzehr auch die Futtermengen für Haustiere, die industrielle Verwertung und Verluste bei der Herstellung beinhaltet.

Woher kommt das Schweinefleisch, um diesen Verbrauch zu decken?

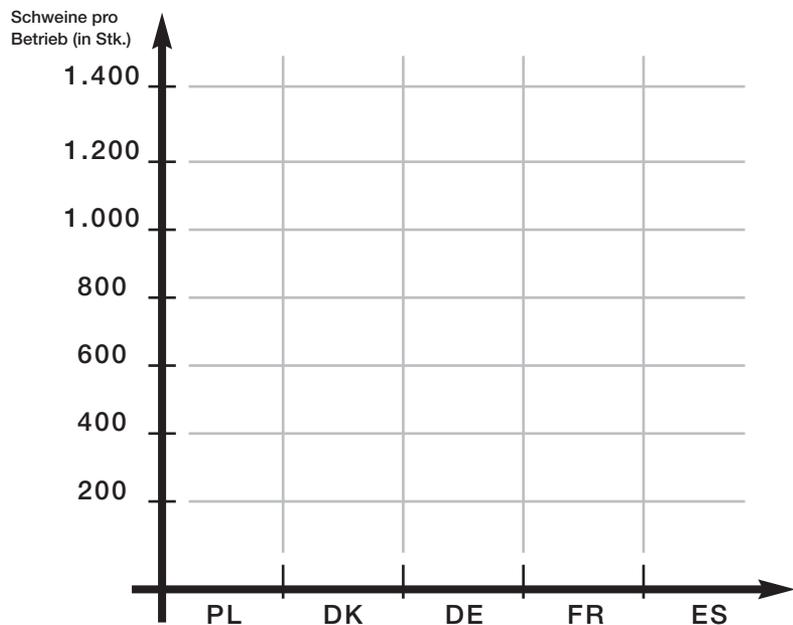
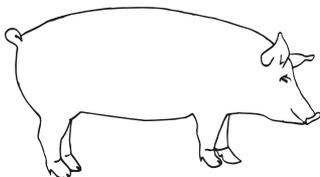
Die Tabelle zeigt Daten zur Erzeugung und zum Verbrauch von Schweinefleisch in den Ländern, die die wichtigsten Erzeuger von Schweinefleisch in der Europäischen Union sind (Stand 2005).

	Polen (PL)	Dänemark (DK)	Deutschland (DE)	Frankreich (FR)	Spanien (ES)
Schweine (in Stück)	18,7 Mio.	12,6 Mio.	27,0 Mio.	15,1 Mio.	24,9 Mio.
Erzeugtes Schweinefleisch pro Jahr (in Kilogramm)	1.991 Mio.	1.912 Mio.	4.208 Mio.	2.312 Mio.	3.280 Mio.
Einwohner	38,2 Mio.	5,4 Mio.	82,5 Mio.	60,5 Mio.	43,0 Mio.
Pro-Kopf-Verbrauch pro Jahr (in Kilogramm)	39,0	57,3	54,5	35,3	61,0
Verbrauchtes Schweinefleisch pro Jahr (in Kilogramm)					
Differenz zwischen Erzeugung und Verbrauch (in Kilogramm)					
Durchschnittlich gehaltene Schweine pro Betrieb (in Stück)	25	1.166	303	288	162

Löse mithilfe der Tabelle folgende Aufgaben:

1. Berechne, wie hoch der jährliche Verbrauch von Schweinefleisch in den einzelnen Ländern ist. Ermittle zudem die jeweilige Differenz zwischen Erzeugung und Verbrauch. Trage die Ergebnisse in die Tabelle ein.
2. Beschreibe den Stand der Schweinefleischerzeugung und des -verbrauchs in den einzelnen Ländern. Können sich alle ausreichend selbst versorgen? Welche Probleme sind erkennbar?
3. Überlege, wie sich die Länder verhalten, die mit Schweinefleisch über- bzw. unterversorgt sind.

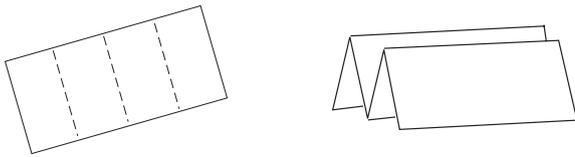
SCHWEINEHALTUNG – BESTANDSGRÖSSEN IM INTERNATIONALEN VERGLEICH



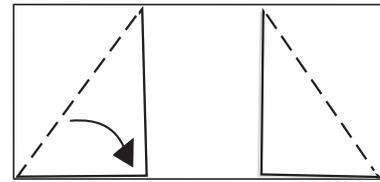
4. Zeichne ein Säulendiagramm zum Thema „Schweinehaltung – Bestandsgrößen im internationalen Vergleich“! Verwende dazu die Daten „Durchschnittlich gehaltene Schweine pro Betrieb“ aus der Tabelle. Trage für jedes Land eine andersfarbige Säule in das vorgefertigte Diagramm ein.

SCHWEIN ZUM KNICKEN

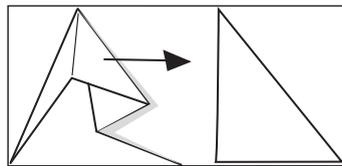
Mit dieser Falthanleitung kannst du dein eigenes Schwein basteln.



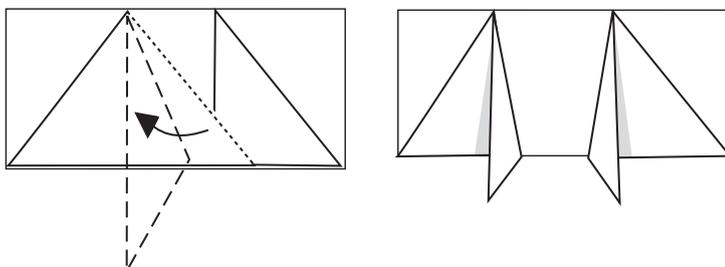
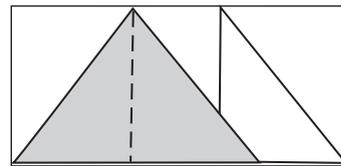
1. Schritt: Falte ein Blatt Papier so, dass es wie ein M aussieht.



2. Schritt: Lege das Papier so hin, dass zwei Faltkanten nach oben zeigen. Falte die beiden oberen Ecken nach unten. Es entstehen zwei kleine Dreiecke.

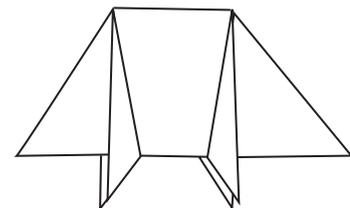


3. Schritt: Ziehe an dem Papier unter dem kleinen Dreieck. Dadurch öffnet es sich. Wenn du es auffältest, wird es zu einem großen Dreieck (hier grau).

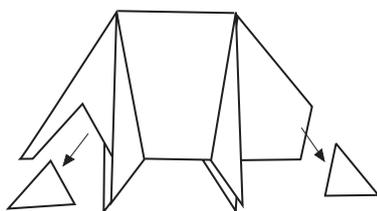


4. Schritt: Den losen Teil des großen Dreiecks faltest du zur Mittellinie zurück.

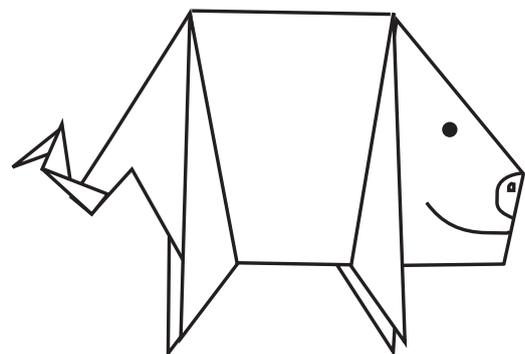
5. Schritt: Das andere kleine Dreieck faltest du ebenfalls wie in Schritt 3 und 4 beschrieben.



6. Schritt: Wende das Schwein und falte die Rückseite genau so wie in den Schritten 2 bis 5 beschrieben.



7. Schritt: Schneide die eine Spitze ab, so dass die Schnauze entsteht. Auf der anderen Seite schneide das Schwänzchen zu. Klebe den Rücken des Schweins zusammen.



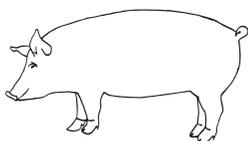
8. Schritt: Drehe einen Ringelschwanz und male Augen, Schnauze und Rüssel auf.

BUCHSTABENSALAT- SO EINE SCHWEINEREI!

F	Q	F	E	R	K	E	L	W	E	R	E	I	S	B	E	I	N	T	Z	Q	U
I	O	I	P	A	S	D	A	F	O	B	E	R	S	C	H	A	L	E	G	U	H
L	J	K	L	Y	X	C	N	V	B	N	M	W	E	T	R	Z	I	U	O	D	P
E	A	S	D	F	G	H	D	J	K	L	O	H	A	X	E	I	Z	T	N	R	M
T	S	B	G	H	S	E	W	J	K	L	C	F	S	E	D	G	G	J	G	A	D
Z	B	A	U	C	H	G	I	F	L	Ü	S	S	I	G	M	I	S	T	E	F	N
M	B	C	X	S	V	T	R	F	E	S	J	U	F	U	K	I	O	L	G	E	B
W	A	S	D	T	K	B	T	M	S	U	E	L	Z	E	U	K	L	K	M	R	D
U	D	T	H	U	O	K	L	U	I	L	D	M	N	T	A	K	D	O	M	K	I
R	D	J	U	D	P	M	N	A	C	K	E	N	S	F	B	G	H	T	R	E	K
S	H	C	H	T	F	K	H	J	N	V	M	Y	C	U	F	Z	I	E	L	L	V
T	S	E	N	C	H	I	M	A	S	T	S	C	H	W	E	I	N	L	D	S	T
I	L	O	P	D	J	G	H	L	E	M	I	S	I	A	R	K	L	E	G	T	K
U	N	T	E	R	S	C	H	A	L	E	Q	U	N	I	K	L	O	T	L	A	P
W	I	M	F	P	E	A	E	M	H	G	F	K	K	L	E	H	I	T	S	L	M
G	I	B	R	A	T	W	U	R	S	T	T	L	E	M	L	K	R	A	I	L	N
F	O	L	L	A	L	G	H	I	K	R	S	D	N	O	S	M	N	O	N	I	P
H	I	O	L	O	A	S	G	T	A	I	T	G	I	V	T	B	I	B	N	I	F
I	K	U	E	N	S	T	L	I	C	H	E	B	E	S	A	M	U	N	G	E	R
A	F	G	H	J	I	L	K	M	N	O	A	S	L	G	L	M	U	M	D	I	R
Z	U	H	Z	O	P	L	K	H	I	G	K	G	K	M	L	N	B	C	V	H	D
G	R	U	P	P	E	N	H	A	L	T	U	N	G	D	E	W	R	I	N	K	H
L	S	C	H	W	E	I	N	E	H	A	E	L	F	T	E	N	F	N	U	T	M
H	J	K	I	F	S	V	K	D	G	J	D	B	M	I	L	D	J	L	S	A	U
H	C	S	S	C	H	N	I	T	Z	E	L	M	D	J	H	M	S	Z	S	J	L

Aufgaben:

1. Suche 25 Wörter aus diesem Buchstaben-salat, die mit dem Schwein in Verbindung stehen.
2. Ordne die Begriffe in die folgende Tabelle.



Schweinehaltung	Teile und Erzeugnisse des Schweins