

Welche Tiere essen wir am liebsten? Woher kommt eigentlich unser Fleisch?
Wie sprechen Kühe miteinander? Und was macht das Rind im Regenwald?

63 Fragen und Antworten für alle,
die wissen wollen, was Fleisch mit uns zu tun hat.



ISBN 978-3-86928-150-6
www.boell.de/isswas

■■■ HEINRICH BÖLL STIFTUNG

Iss Was?! TIERE, FLEISCH & ICH

Iss Was?!

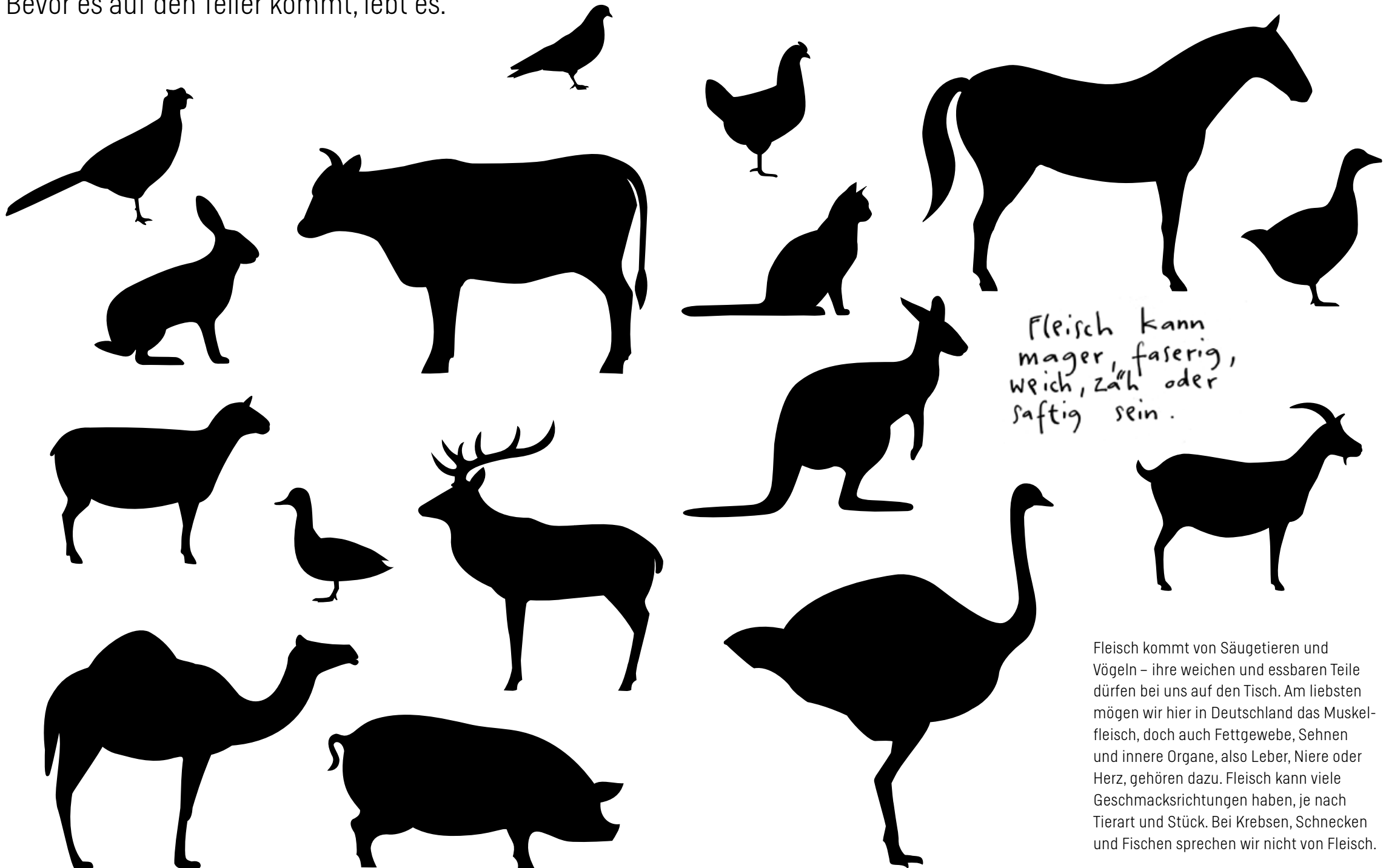


TIERE,
FLEISCH
& ICH

WAS IST FLEISCH?

1

Bevor es auf den Teller kommt, lebt es.



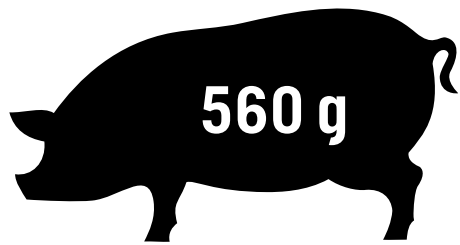
Fleisch kann
mager, faserig,
weich, zäh oder
saftig sein.

Fleisch kommt von Säugetieren und Vögeln – ihre weichen und essbaren Teile dürfen bei uns auf den Tisch. Am liebsten mögen wir hier in Deutschland das Muskelfleisch, doch auch Fettgewebe, Sehnen und innere Organe, also Leber, Niere oder Herz, gehören dazu. Fleisch kann viele Geschmacksrichtungen haben, je nach Tierart und Stück. Bei Krebsen, Schnecken und Fischen sprechen wir nicht von Fleisch.

WIE VIEL FLEISCH ESSE ICH?

2

Im Alter von 14 bis 18 Jahren. Wöchentlich. In Deutschland.



560 g

Empfohlene Menge



963 g

Wurst & Fleisch

Fast doppelt
so viel Fleisch
wie empfohlen.

1.400 g
Obst

795 g

Käse, Quark,
Joghurt &
Milcherzeugnisse

1.348 ml

Milch

1.820 g

Gemüse, Kartoffeln
& Hülsenfrüchte

133 g

Eier &
Eierspeisen

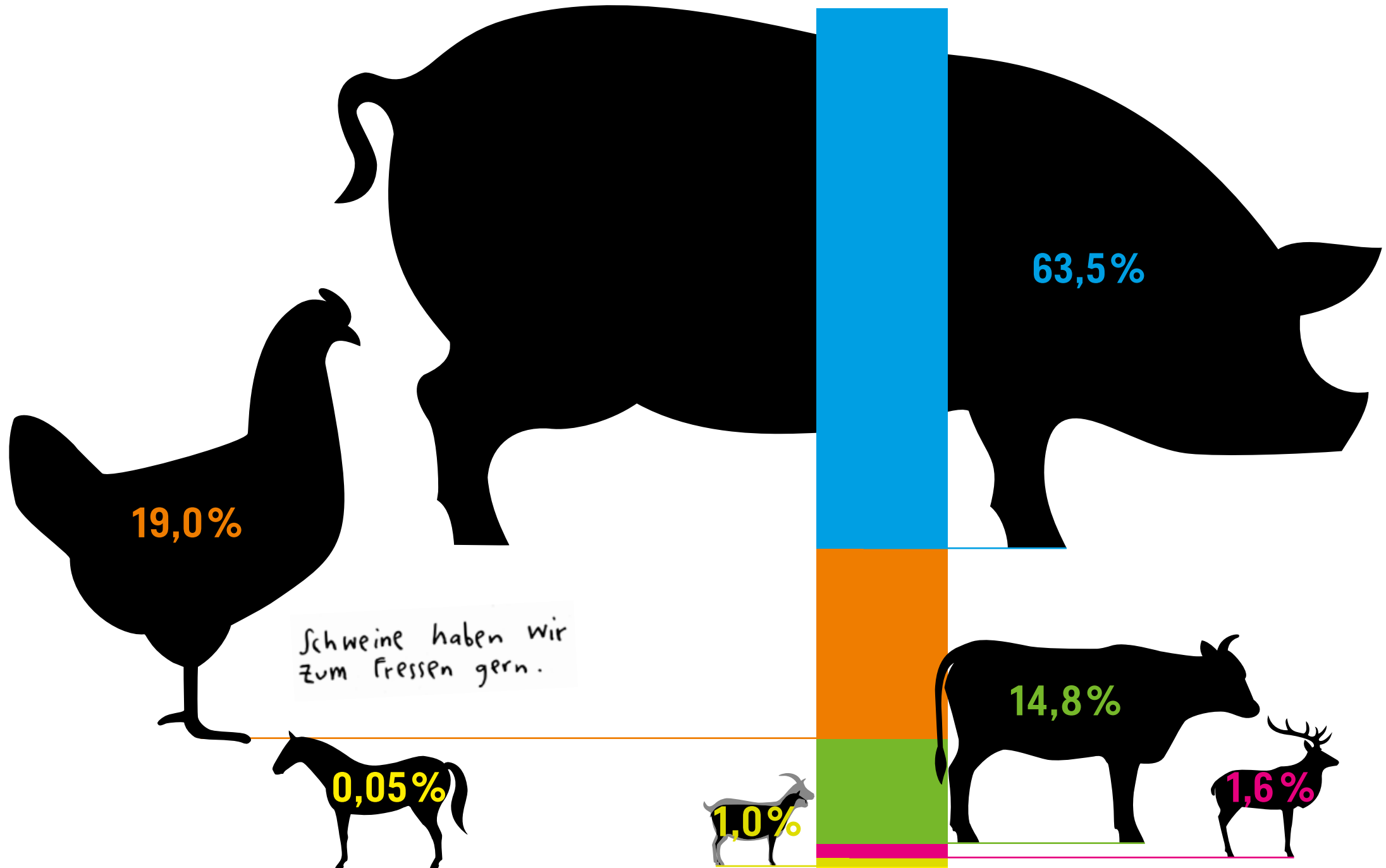
2.205 g

Getreide &
Backwaren

WELCHE TIERE ESSEN WIR?

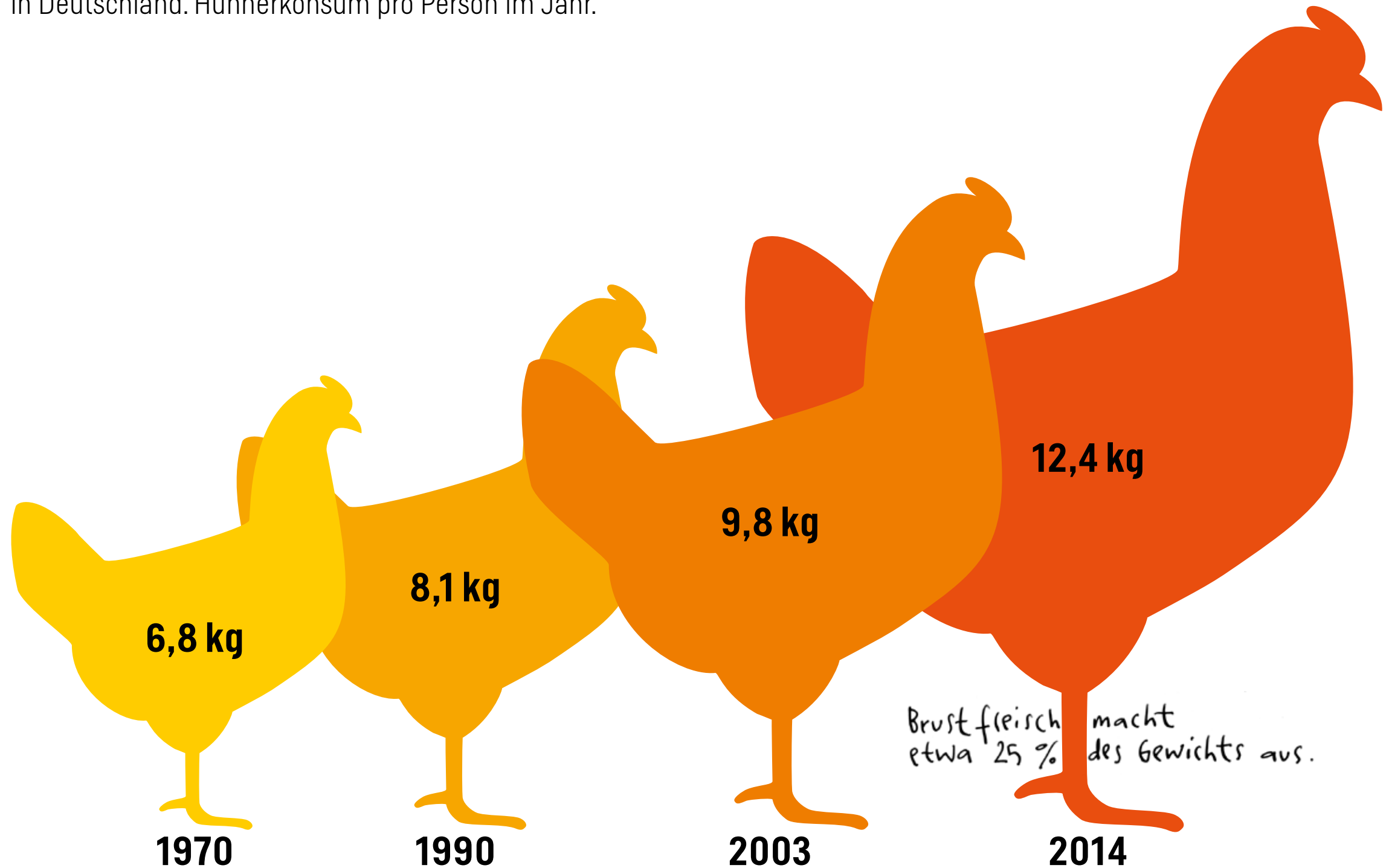
3

In Deutschland.



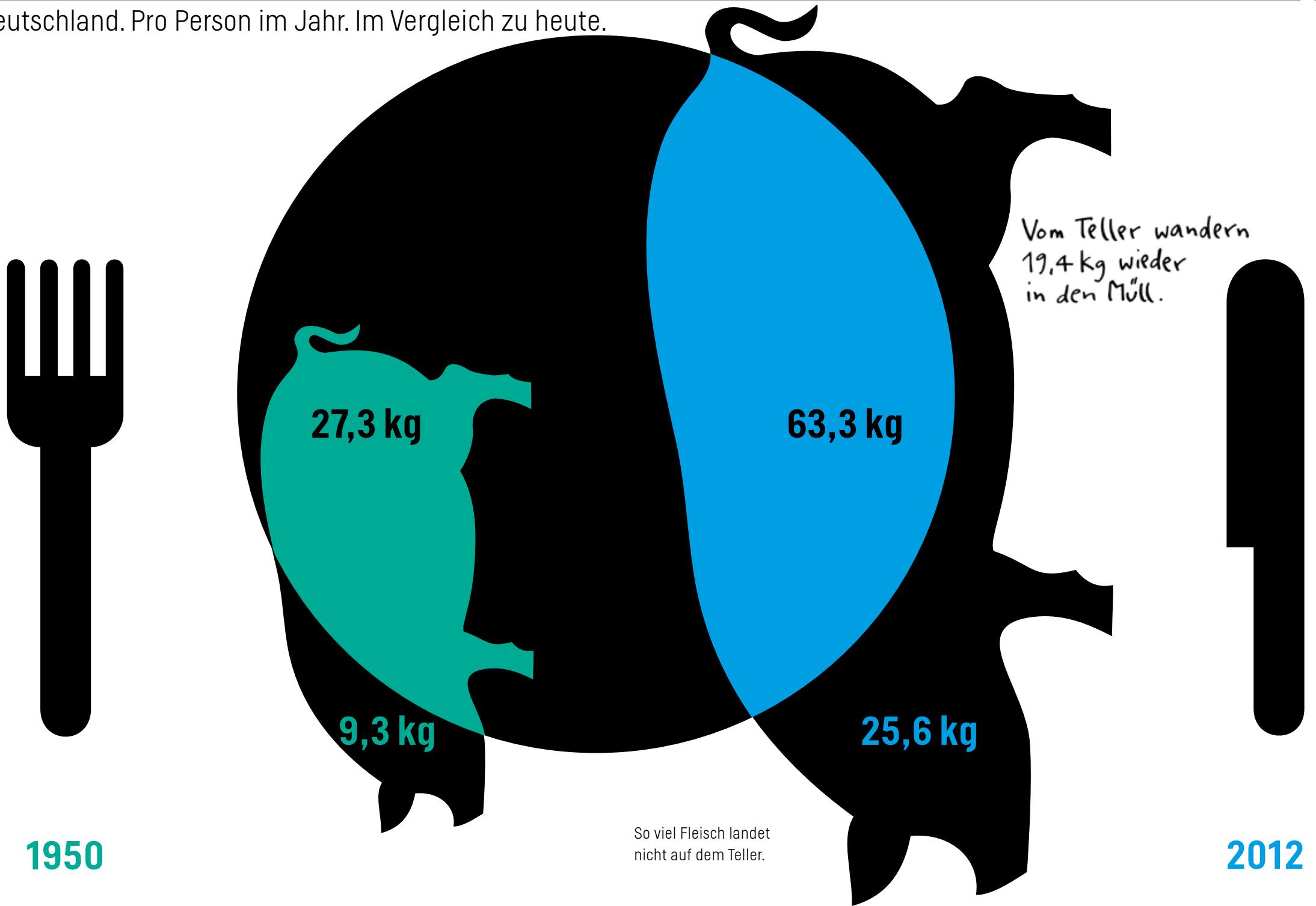
WIE VIEL HÜHNCHEN ESSEN WIR?

In Deutschland. Hühnerkonsum pro Person im Jahr.



WIE VIEL FLEISCH WURDE FRÜHER GEGESSEN?

In Deutschland. Pro Person im Jahr. Im Vergleich zu heute.



Gerichte vom Schwein, die heute fast vergessen sind.

Lunge mit Herz, Milz und Leber wurde zu einem Ragout gekocht, das Lungenhaschee hieß und mit Sauerrahm und Knödeln gegessen wurde.

Gehirn steckte in einer bekannten Wurstspezialität drin, der Bregenwurst. Die gibt es noch heute, aber ohne Gehirn zugemischt. „Bregen“ heißt „Hirn“ im Plattdeutschen.

Kopf Schweinskopfsülze galt als ausgesprochen lecker. In einem Gelee, das Aspick hieß, wurden der Kopf mit Ohren und die Füße zu einem Kasten gebacken, der in Scheiben geschnitten serviert wurde.

Zunge Sie kam im Ganzen auf den Tisch und wurde gekocht in feinen Scheiben gereicht.

Leber war vor 40 Jahren ein häufiges Gericht. Sie war berühmt für ihre Eisenwerte und wurde bei Blutarmut verschrieben.

Herz Saures Herz bedeutet nicht, dass jemand ärgerlich war, sondern dass das Herz über Nacht in einem Gemüse-Essig-Sud gekocht wurde.

Skelett Das Knochenmark in der Mitte der Knochen war etwas ganz Feines und wurde zu Markklößchen-Suppe verarbeitet.

Niere Nierchen heißt das Gericht, das daraus zubereitet wurde und leicht säuerlich schmeckt. Die Niere musste gut gewässert sein.

Darm Das Rindfleisch oder Eselfleisch für die Salami wird traditionell in Schweine-mastdarm gestopft.

Magen Saumagen war eine Pfälzer Delikatesse und wird heute noch in Wirtshäusern empfohlen.

Schwarte Schinkenspeck – wer kennt den nicht? Mit einer Speckschwarte haben unsere Großeltern gerne die Pfanne ausgegrieben. Im englischen Frühstück landet Speck immer noch als Bacon auf dem Teller.

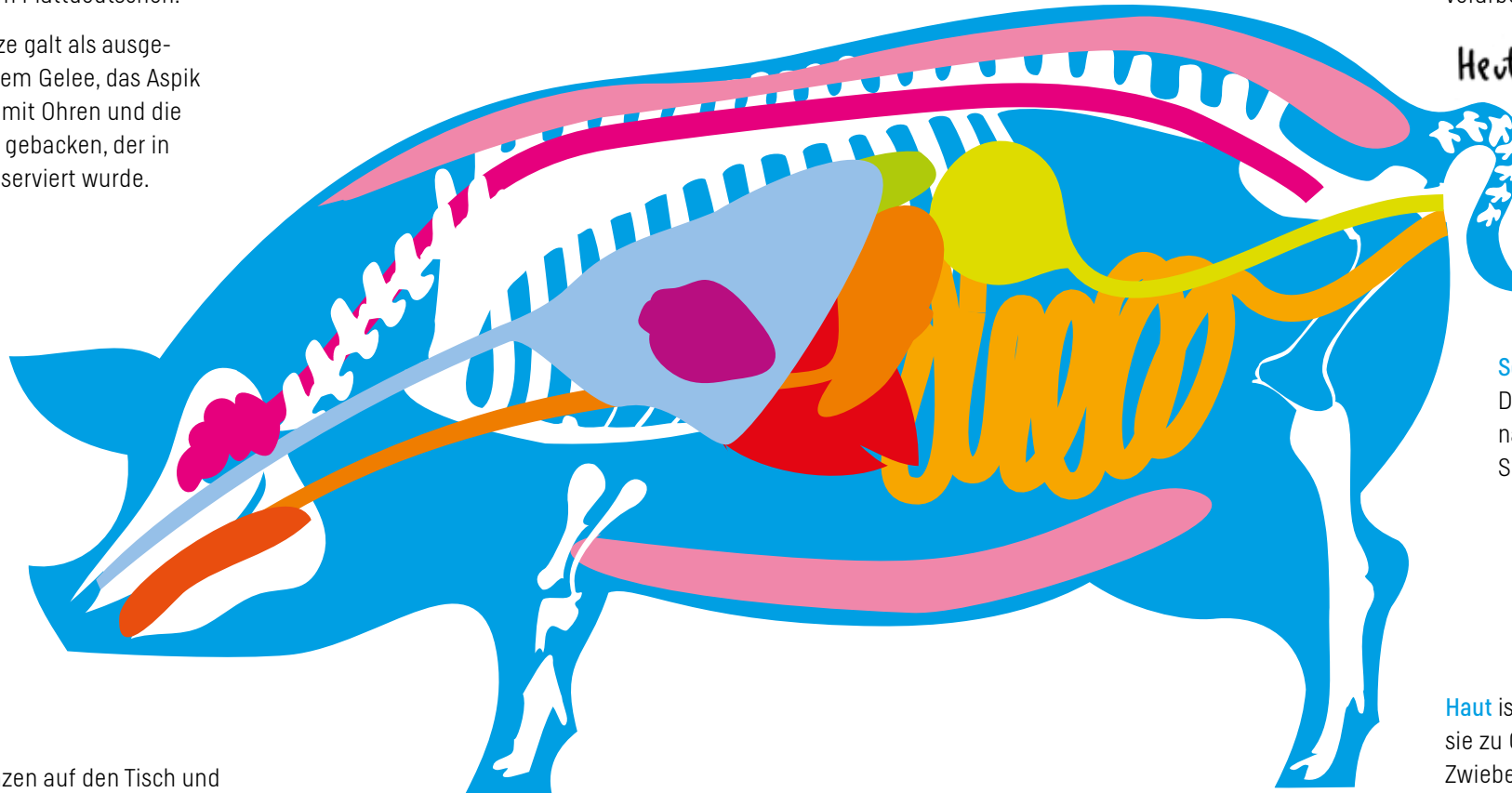
Muskelfleisch wurde auch früher schon zu Kotelett, Schnitzel, Gulasch und Gehacktem verarbeitet.

Heute essen wir fast nur noch das Muskelfleisch.

Schwanz gibt es traditionell in Dänemark zum Mittsommer-nachtsfest, wenn man ein ganzes Spanferkel grillt.

Haut ist recht fett. Ausgelassen wurde sie zu Griebenschmalz verarbeitet, mit Zwiebeln und Äpfeln war es ein verbreiteter Brotaufstrich.

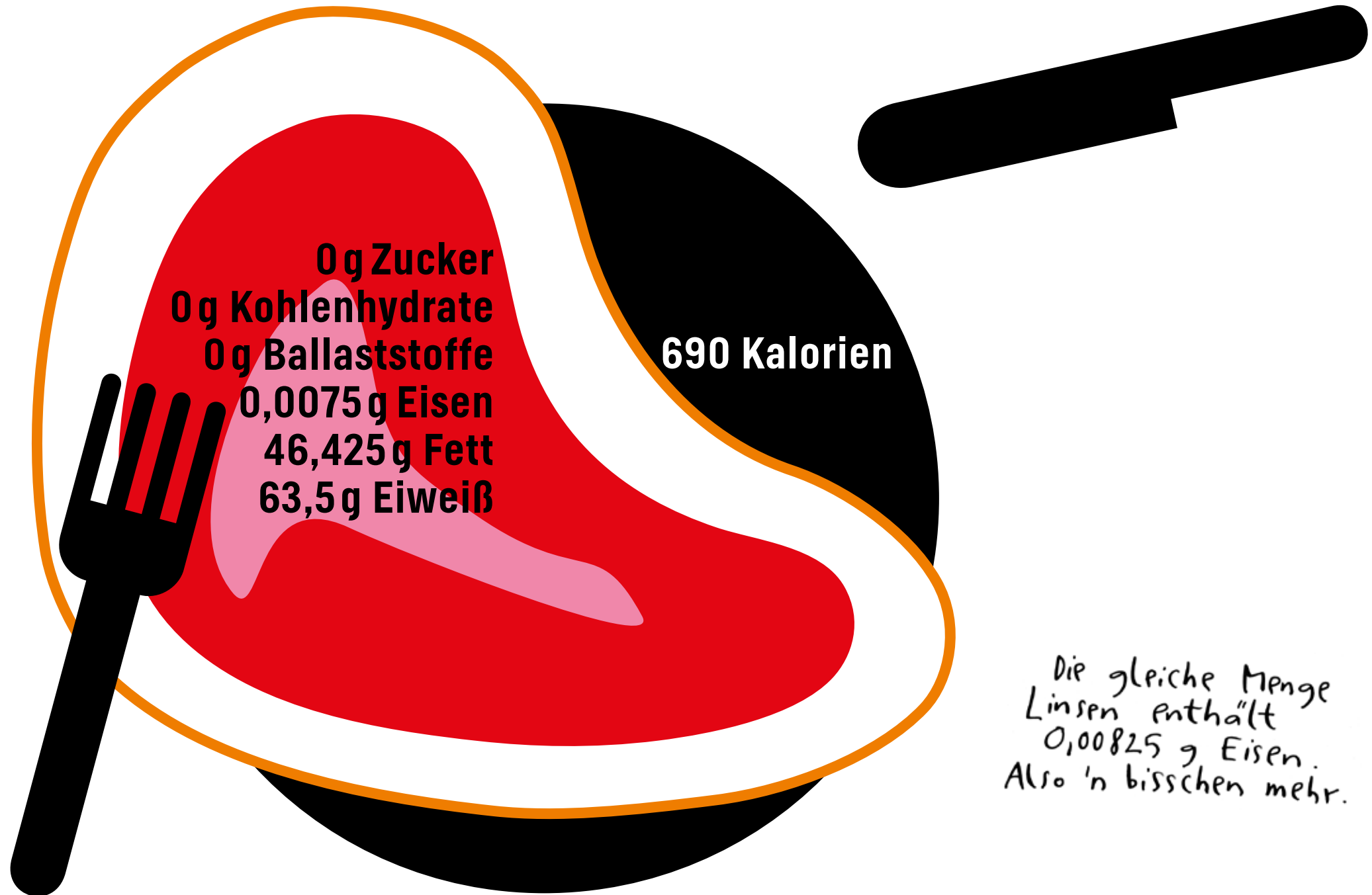
Füße Für Eisbein wurde tatsächlich das ganze Bein genommen und so lange gekocht, bis das Fleisch vom Knochen fiel. Angerichtet wurde es mit Sauerkraut und Kartoffelstampf.



WAS FÜR NÄHRSTOFFE SIND IM FLEISCH?

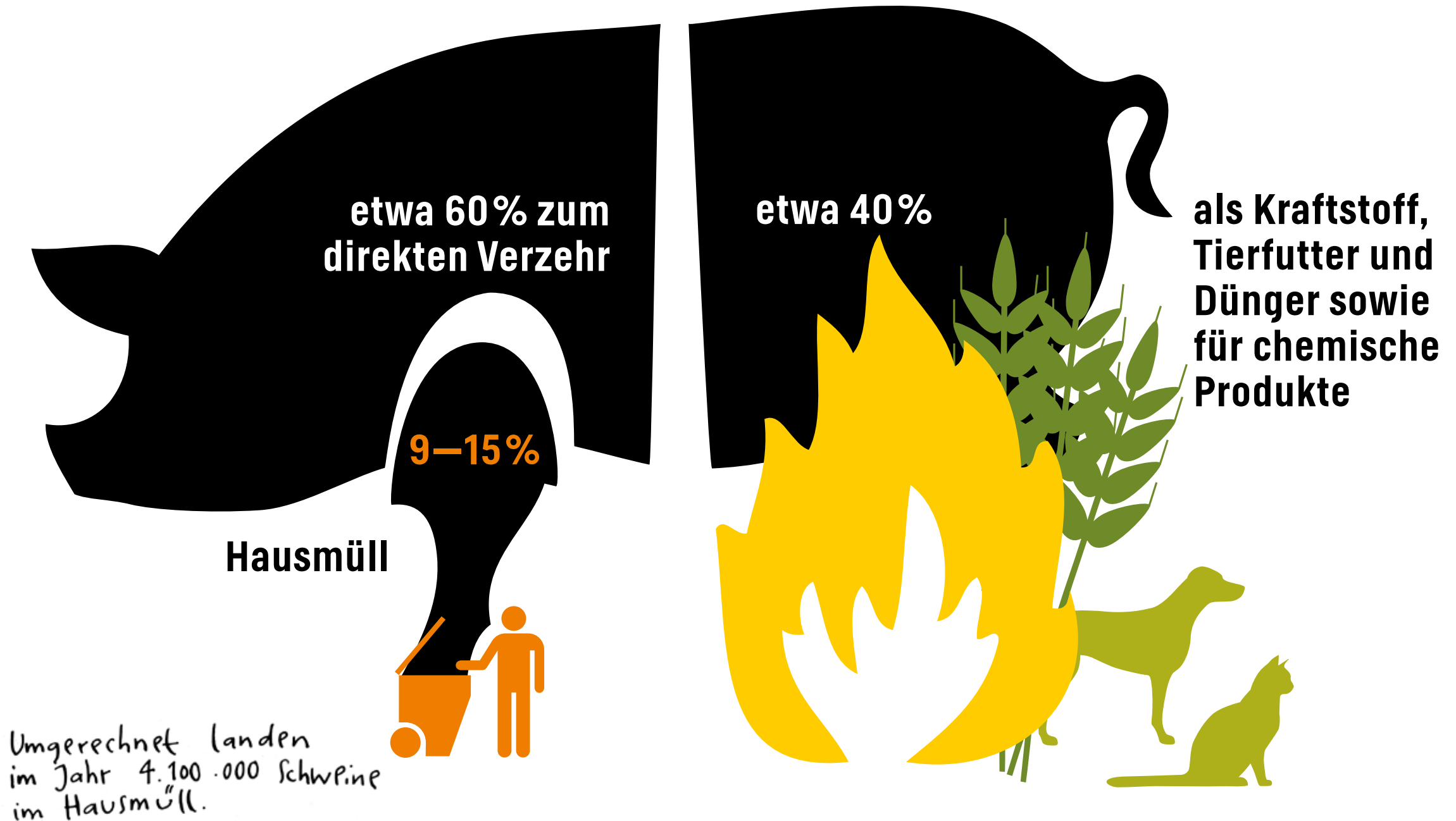
7

Die wichtigsten als Auswahl. 250 g Rindfleisch.



WIE VIEL VOM SCHWEIN WIRD NICHT GEGESSEN?

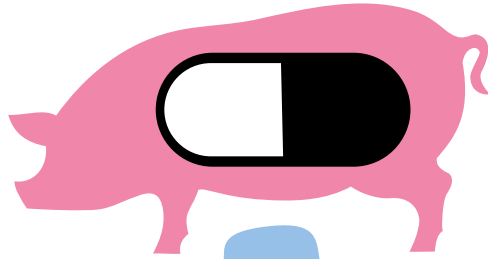
In Deutschland. Verwertung & Nutzung.



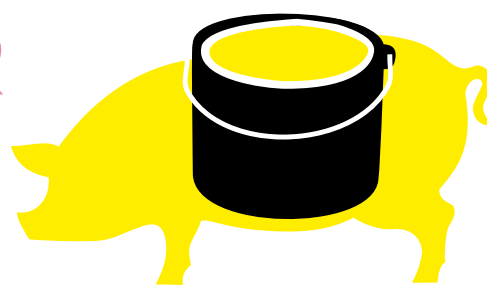
WO IST ÜBERALL SCHWEIN DRIN?

9

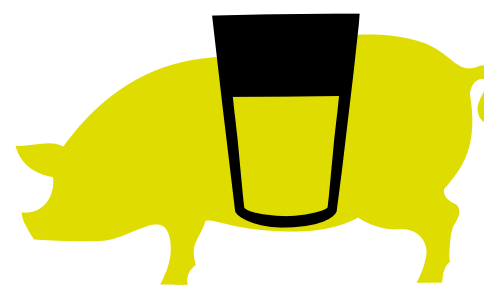
Industrielle Nutzung von Schweineteilen.



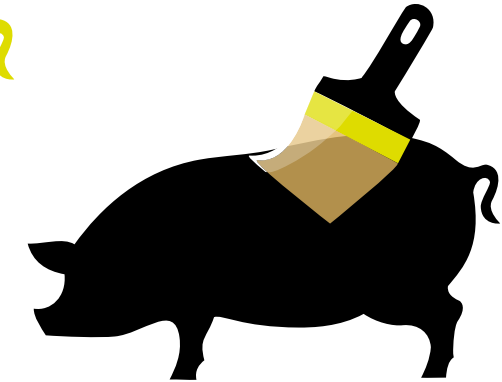
Gelatine wird aus Haut und Knochen hergestellt. Damit werden Dragees umhüllt.



Fettsäure aus Schweineknochen gibt Farben und Lacken den Glanz.



Apfelsaft und Wein werden mit Gelatine enttrübt.



Pinsel können aus Schweineborsten sein.



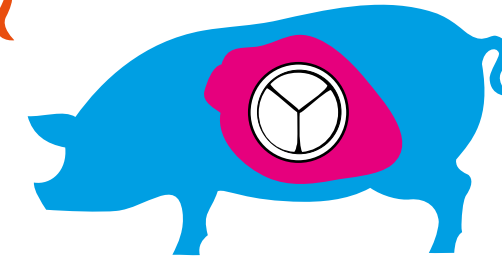
Aus dem Darm wird Heparin gewonnen und in der Medizin als Blutverdünner verwendet.



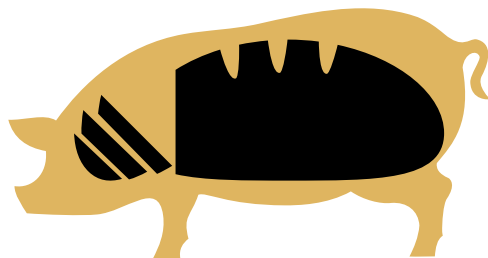
Gelatine findet man auch in Lakritze, Kaugummi, Gummibärchen, Eis oder Joghurts.



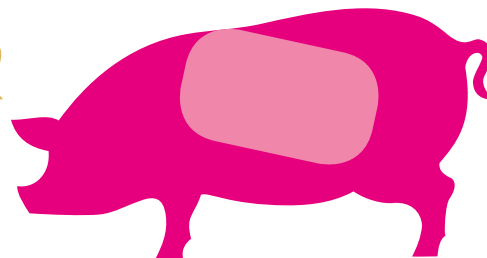
Hämoglobin aus Schweineblut steckt im Zigarettenfilter.



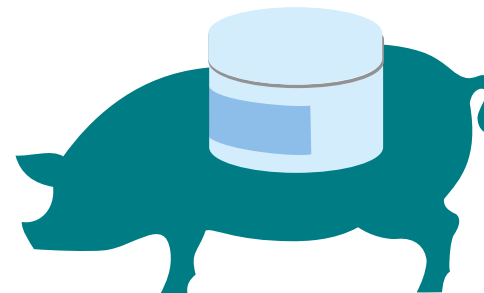
Herzklappen werden bei Menschen eingesetzt.



Aminosäuren vom Schwein machen Brotteig geschmeidig.



Fettsäuren stecken in Waschpulver und Seifen. Im Shampoo bewirken sie einen „perlenden Effekt“.



Kollagen wird dem Bindegewebe entnommen. Es kommt in Cremes und Gesichtsmasken vor.



Viele Sorten Zahnpasta enthalten Glycerin aus dem Tierfett.

Nicht nur auf -
sondern auch im Brot.

WIE VIELE TIERE WERDEN JÄHRLICH GESCHLACHTET?

In Deutschland. 2014.

10

667.129.169 Hühner

58.934.837 Schweine

37.070.345 Puten

20.272.398 Enten

3.606.557 Rinder

1.041.775 Schafe

599.782 Gänse

24.306 Ziegen

8.852 Pferde

2.890 Tauben

1.975 Strauße

Fast 6-mal so viele
Hühner wie alle
anderen Tiere zusammen!

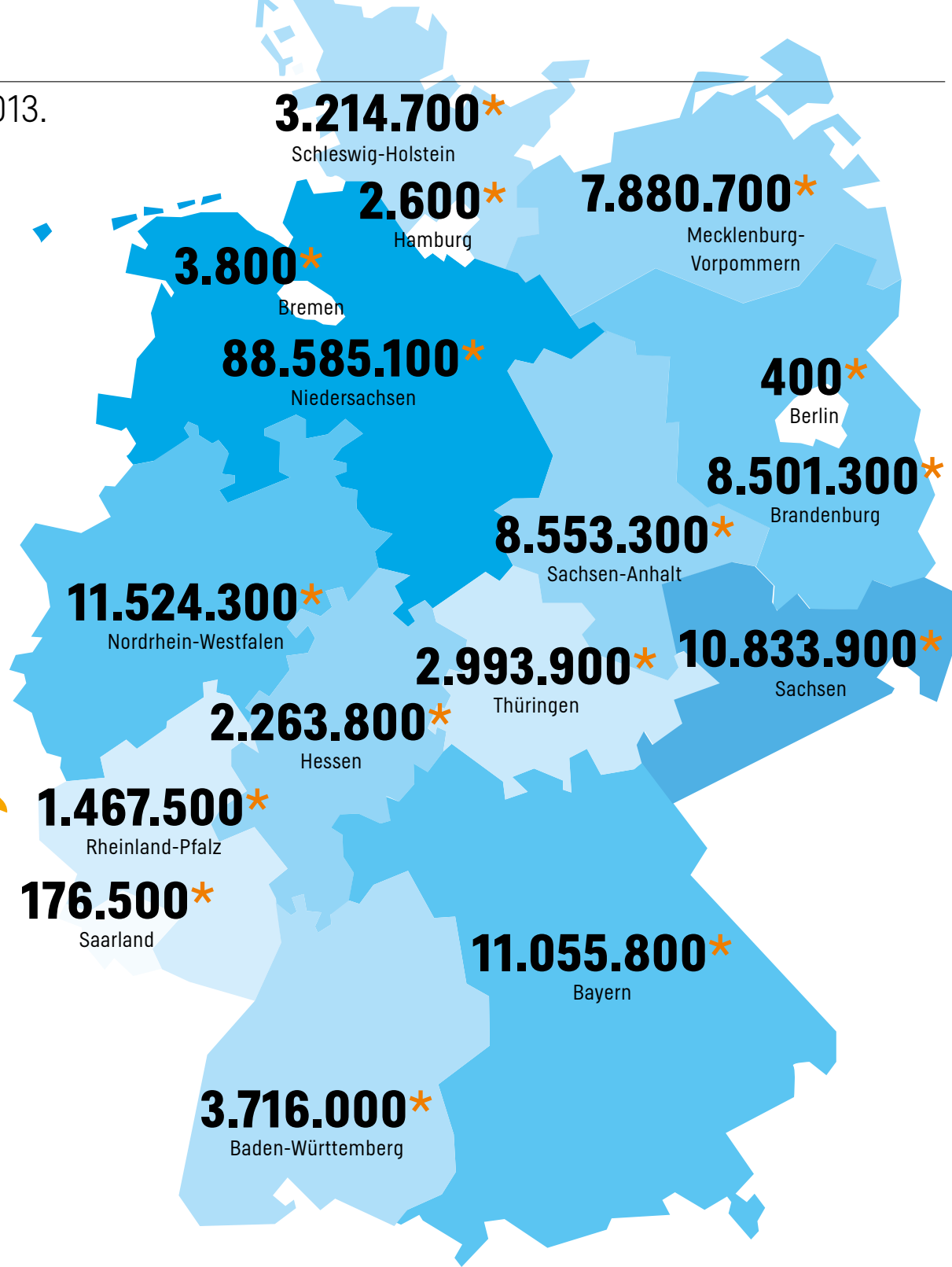


WO WERDEN WIE VIELE HÜHNER GEHALTEN?

In Deutschland. Mast- & Legehühner. Halteungsplätze 2013.

667 Millionen Hühner
werden im Jahr in
Deutschland geschlachtet.
Ein Masthuhn lebt
nur 43 Tage, dann
bekommt ein neues
den Platz.

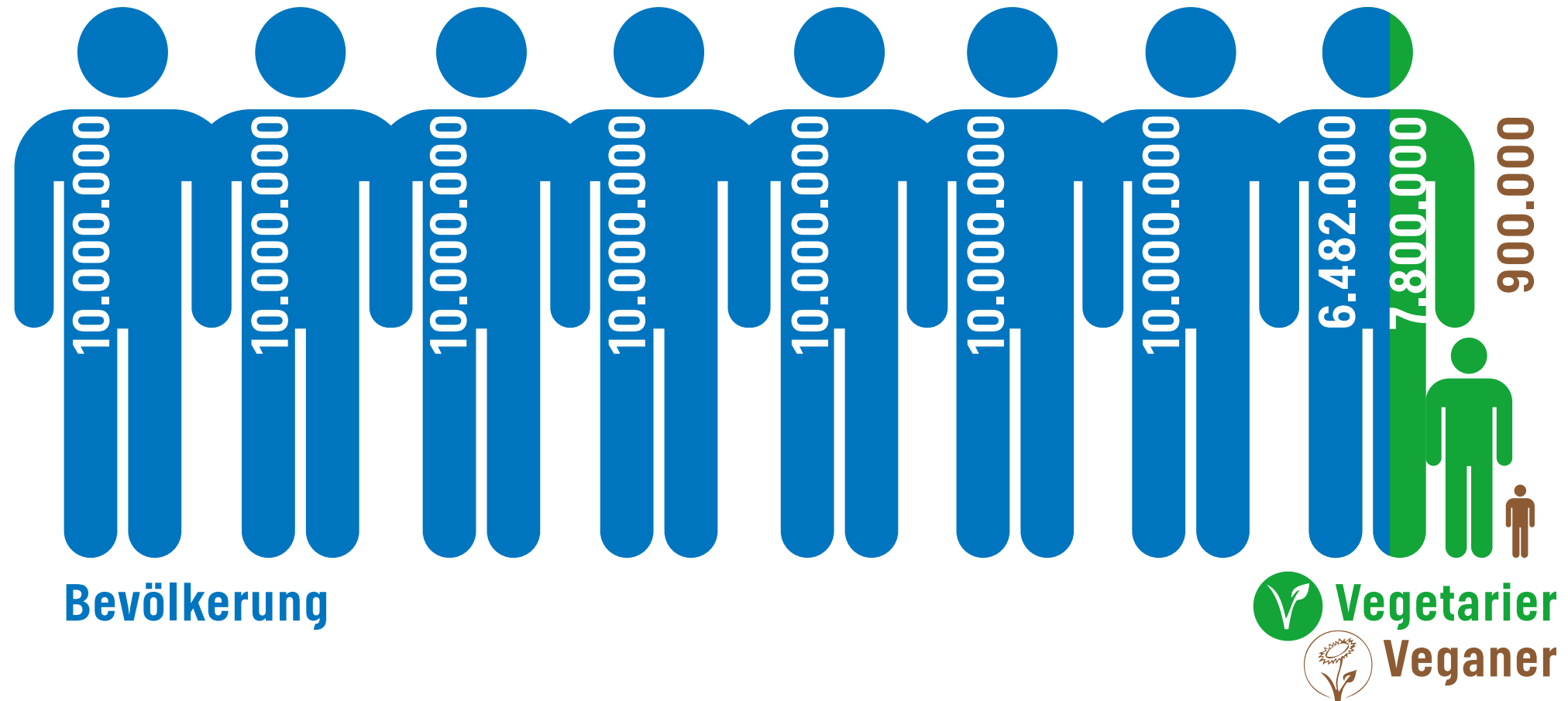
* Sieben Mastdurchgänge pro Jahr



WIE VIELE MENSCHEN ESSEN KEINE TIERE?

12

Anzahl an Vegetariern & Veganern in Deutschland. 2015.



Rund 10% sind
Vegetarier in Deutschland.
Davon sind 4 Fünftel Frauen.

Vegetarier essen kein Fleisch, aber viele wollen auf Milchprodukte und Eier (oder eins von beidem) nicht verzichten. Vegetarier, die fleischlos leben, aber Fisch essen, werden Pescarier genannt. Vegetarier, die hin und wieder eine Ausnahme machen und Fleisch essen, heißen Flexitarier.

Veganer essen gar keine Produkte vom Tier – weder Fleisch noch Käse oder Milch, Butter, Eier oder Honig. Manche tragen auch keine Kleidung aus Wolle oder Leder und kaufen keine Kosmetika, in denen tierische Substanzen drin sind.

Konventionell, ökologisch oder bio?

Einige Gütesiegel verraten uns, wie unsere Lebensmittel erzeugt wurden, was dabei für die Tiere getan und wie die Landwirtschaft betrieben wurde. Bio ist gut für die Umwelt, steht aber nicht in jedem Fall für eine rundum verbesserte Tierhaltung. Das Neuland-Siegel bezieht sich explizit auf die Haltung der Tiere.

1 Dies sind **staatliche Bio-Siegel der EU**. Sie garantieren das Einhalten bestimmter Bio-Mindeststandards, auch bei der Tierhaltung. Das routinemäßige Entfernen von Schwänzen und Hörnern ist verboten – und nur im Einzelfall zulässig. Zu mindestens 90 % wird Bio-Futter garantiert. Transportzeiten und -strecken der Tiere sind eher ungenau geregelt.

2 Die **Bio-Anbauverbände** achten darauf, dass das Futter zu 100 % biologisch angebaut ist und nicht genetisch verändert wurde. Sie verfolgen auch konsequenter als die staatlichen Siegel eine artgemäße Tierhaltung. Keine Transporte über 4 Stunden und über 200 km zum Schlachthof, außerdem mehr Platz für die Tiere, als der staatliche Mindeststandard verlangt. Jedoch töten auch sie die Bruderküken. Demeter verbietet, die Kuhhörner zu entfernen. Keine Antibiotika-Gabe für ganze Tierbestände. Bei Bioland und Demeter ist es vorgeschrieben, die Ferkel betäubt zu kastrieren, alle anderen empfehlen es nur.

3 **Neuland** hat ganz strenge Auflagen und vertritt die artgerechte Haltung am stärksten. Alle Tiere bekommen Stroh und keines darf angebunden oder fixiert im Stall stehen. Für Auslauf ins Freie ist ganzjährig gesorgt. Obergrenzen für Herden sind festgelegt, die Schweine leben in Gruppen und behalten ihre Ringelschwänze, männliche Ferkel werden betäubt kastriert. Nur kranke Tiere dürfen vereinzelt mit Antibiotika behandelt werden. Die Kühe behalten ihre Hörner, und die Legehennen im Stall bekommen Sitzstangen. Die Schlachtung im Akkord ist verboten. Transporte über 200 km und mehr als 4 Stunden sind nicht erlaubt. Jedoch ist das Futter der Tiere nicht „bio“, sondern wird konventionell erzeugt, wobei Soja aus Übersee oder genetisch veränderte Pflanzen nicht verfüttert werden.

Konventionell meint, dass ein Landwirt nur die gesetzlichen Mindestauflagen erfüllt, die zum Schutz der Tiere und der Umwelt existieren.

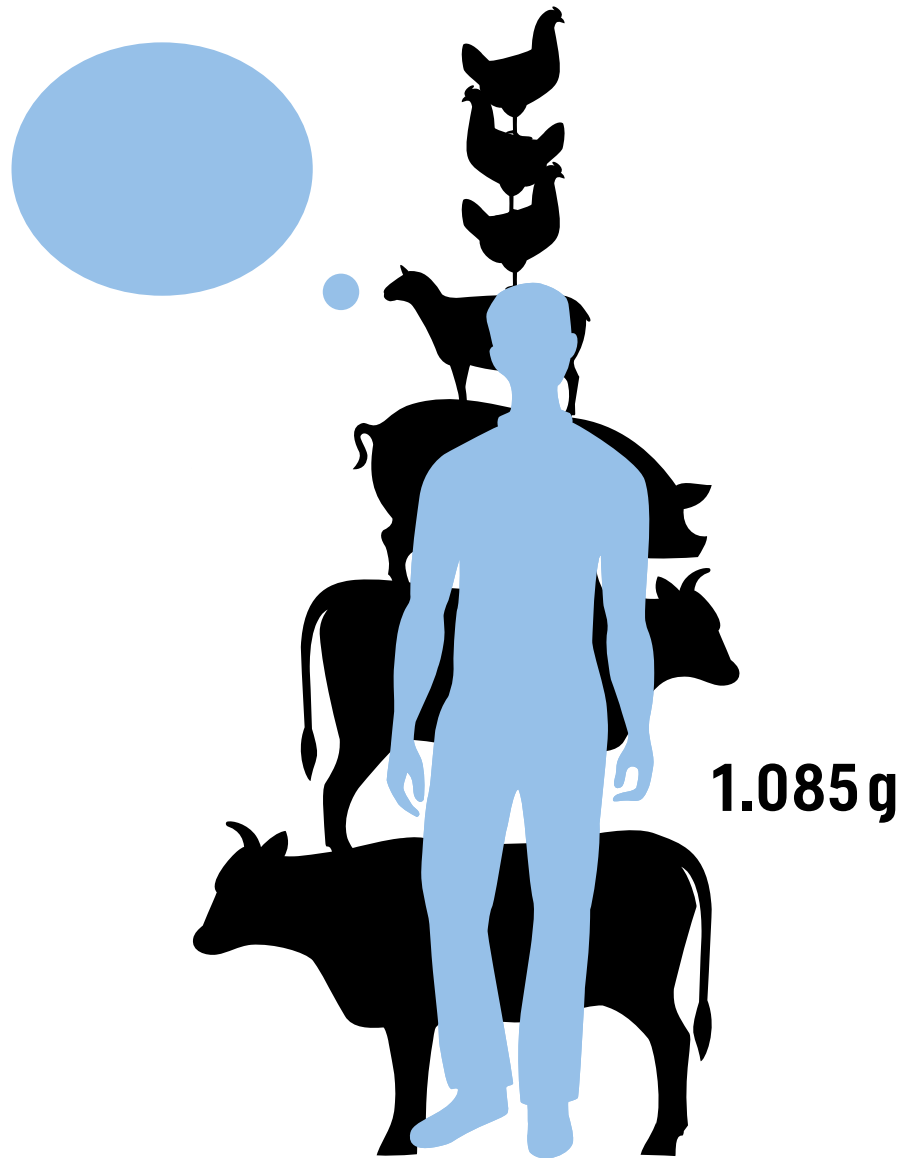
Von **bio oder ökologisch** reden wir, wenn ein Landwirt weitestgehend auf Pestizide und Kunstdünger verzichtet und sich in mancher Hinsicht mehr für das Tierwohl einsetzt.



WARUM ESSEN MÄNNER MEHR FLEISCH?

14

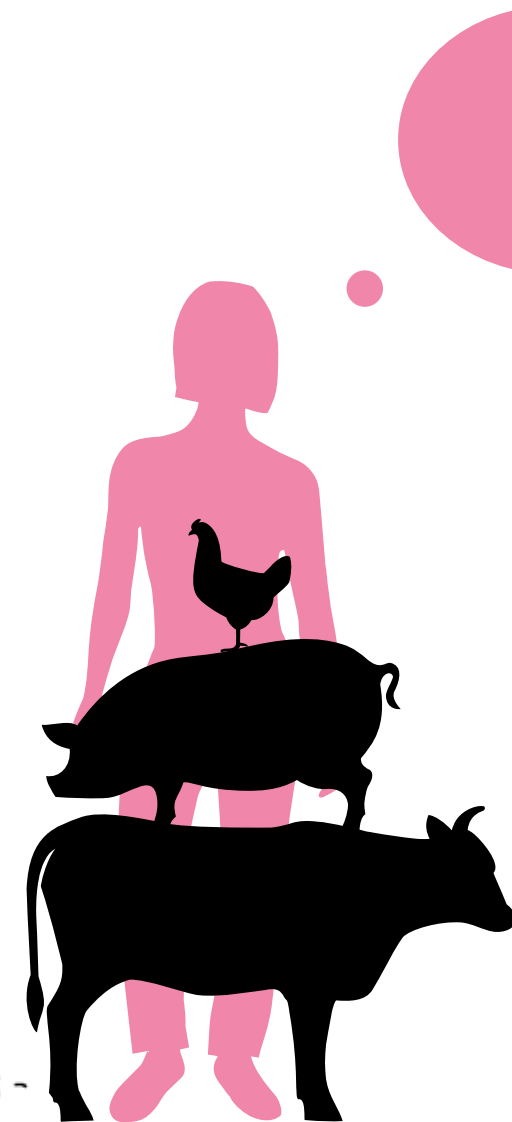
Fleischkonsum von Männern & Frauen. Pro Woche.



Fleischessen wird vor allem bei Männern mit Groß- und Starkwerden verknüpft. Das wird uns so vermittelt. Jedoch gibt es männliche und weibliche Spitzensportler, die gar kein Fleisch essen, um Kraft und Ausdauer aufzubauen. Einige gewinnen

mit diesem Speiseplan sogar den Ironman-Triathlon – das ist einer der anspruchsvollsten Ausdauerkämpfe weltweit. Es geht darum, erst 4 km zu schwimmen und 180 km Rad zu fahren und danach einen Marathon über 42 km zu laufen.

602g

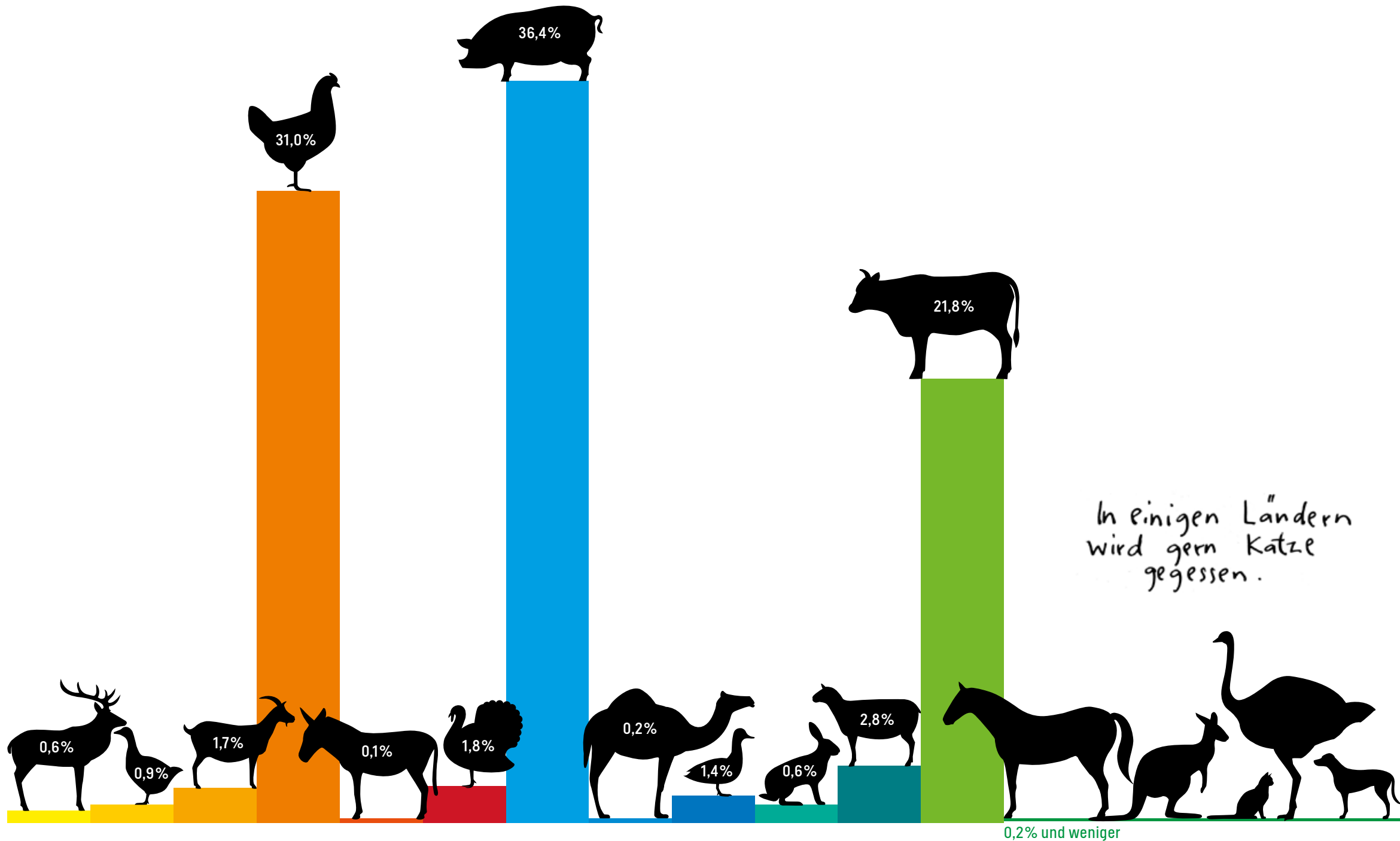


Die Ernährungsempfehlungen für Männer und Frauen sind identisch – die Rollenbilder verschieden.

WELCHE TIERE ESSEN WIR WELTWEIT?

15

Vergleich Schlachtgewicht in Prozent.

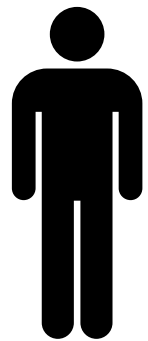


Zugehörigkeit, Abgrenzung & Identifikation.

Wenn Menschen aus religiösen Gründen auf Lebensmittel – darunter auch Fleisch – verzichten, geht es ihnen nicht nur darum, Regeln einzuhalten oder die Schöpfung zu achten. Religiöse Speisegebote haben ihren Sinn weit darüber hinaus.

Sie haben mit Zugehörigkeit und mit Identität zu tun. Menschen drücken damit aus, welche Überzeugungen sie mit anderen Menschen teilen – und von welchen Werten sie sich abgrenzen. Zugleich sind Speiseregeln auch kleine

„Aufmerksamkeitstrainer“, die uns alltäglich daran erinnern, „achtsam“ zu essen und uns Gedanken darüber zu machen, wie wir uns ernähren. Wie wir mit Genuss und Verzicht umgehen, mit Alltag und Festen und auch mit den Lebewesen, von denen wir uns ernähren.



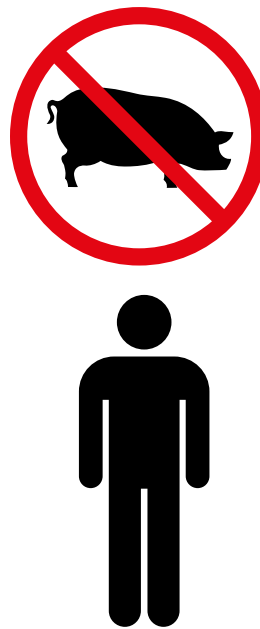
Buddhisten

Das Gebot, fühlenden Wesen nicht zu schaden, wird von Buddhisten sehr ernst genommen. Sie verzichten weitgehend auf Fleisch.



Hinduisten

Kühe sind im hinduistischen Glauben heilige Tiere, in denen 330 Millionen Gottheiten wohnen. Das Verletzen oder gar Töten eines Rindes wird streng bestraft.



Muslime

Bei Muslimen kommt kein Schwein auf den Tisch. Es gibt eine besondere Art, die Tiere zu töten, die man essen will. Das Fleisch gilt dann als halal, was „geeignet zum Verzehr“ und „rein“ meint.



Christen

Streng gläubige Christen essen freitags kein Fleisch, sondern Fisch. Und sie halten eine 40-tägige Fastenzeit vor Ostern ein.



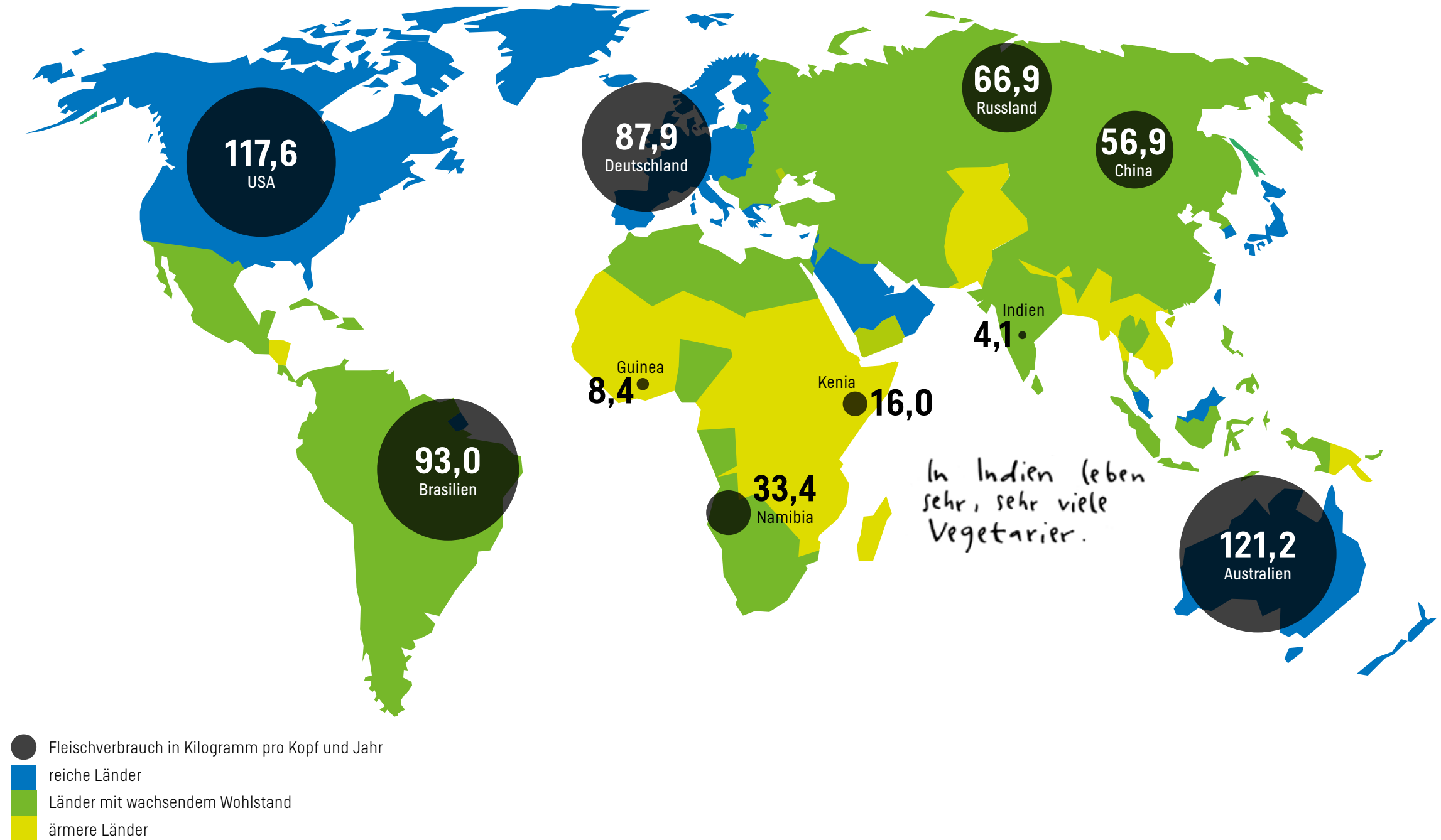
Juden

Religiöse Juden trennen Milch und Fleisch. Sie essen nur Säugetiere mit gespaltenem Huf, die wiederkäuen. Die Tiere müssen ausbluten, nachdem sie geschlachtet wurden – koscheres Fleisch gilt deshalb als halal.

Schwein ist in
so vielem drin –
und es steht nicht
drauf.

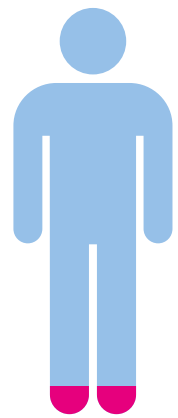
WO WIRD WIE VIEL FLEISCH VERBRAUCHT?

Fleischversorgung. Weltweit. Im Verhältnis zum Wohlstand.

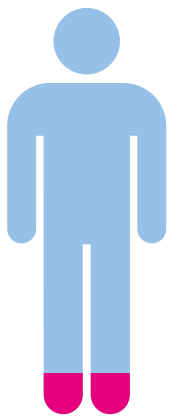


WIE VIEL GELD GEBEN WIR FÜR ESSEN AUS?

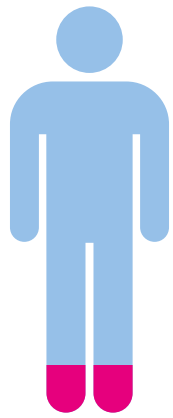
Anteilig von unserem durchschnittlichen Einkommen. Weltweit.



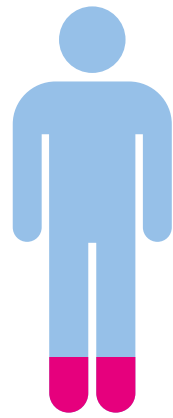
USA 6,5 %



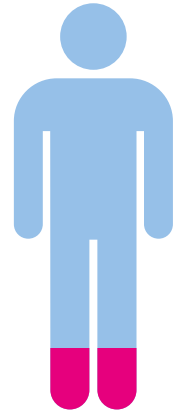
Deutschland 10,6 %



Dänemark 11,3 %



Frankreich 13,6 %



Brasilien 15,6 %



Polen 17,7 %

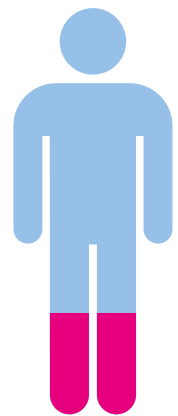


Südafrika 19,1 %

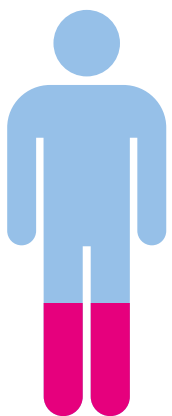


Türkei 21,6 %

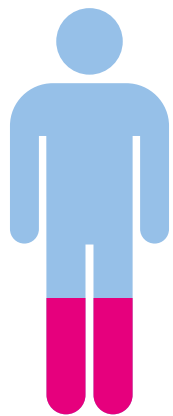
Es gibt arme Menschen, die müssen alles, was sie haben, für Essen ausgeben.



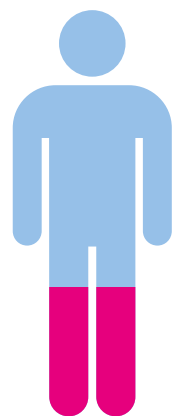
China 25,5 %



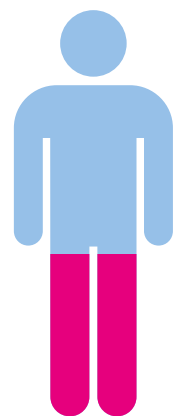
Rumänien 28,0 %



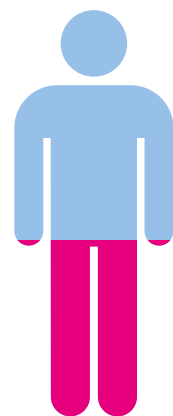
Indien 29,0 %



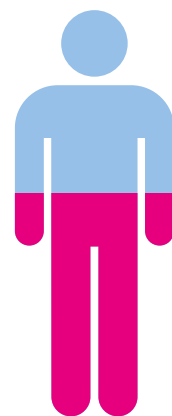
Indonesien 33,1 %



Guatemala 40,4 %



Aserbaidshan 44,3 %



Nigeria 56,6 %



Äthiopien 58,6 %

Die Erfinderin der Massentierhaltung.

Es fing mit 50 piepsenden Küken an, aus denen aber – versehentlich – 500 wurden! Die amerikanische Hausfrau Celia Steele hatte sich im Jahr 1923 vorgenommen, ihren Hühnerstall neu zu bestücken. Deshalb bestellte sie 50 frisch geschlüpfte Hühner als Nachschub. Das ging gründlich schief. Denn geliefert wurde nicht die Menge an Federvieh, die Celia bestellt hatte – sondern zehnmal so viel! Vor den Augen der verdutzten Bäuerin wurden 500 Küken entladen.

Wohin sollte die arme Frau jetzt bloß mit all den Vögeln? Sie stand vor einem riesenproblem. So ein Tier braucht viel Platz, um sich zu bewegen. Dafür war der Hof zu klein. Und Hühner sind zwar sehr soziale Wesen, aber sie mögen es gar nicht, in Massen aufeinander zu glücken. Experten gehen davon aus, dass eine Herde von bis zu 50 Hühnern ideal ist. Bei dieser Größe geht es den Tieren gut, sie können einander leicht kennenlernen und eine soziale Rangfolge unter sich ausbilden. Hast du schon mal von der „Hackordnung unter Hühnern“ gehört? Klingt jetzt nicht so supersozial, ist aber gut und wichtig.

Ein Huhn möchte seinen Platzanspruch in der Gruppe geklärt wissen. Dann entspannt es sich leichter. Wer seinen Schlafplatz wo hat, wer andere dominiert oder zuerst an den Fressnapf darf, das alles lernen bereits junge Küken mühelos und oft spielerisch. Ohne einander die „Augen auszuhacken“.

Wie anders sieht es dagegen bei jenen Fabrikhühnern aus, die wir heutzutage mästen. Diese wirken wie verloren im Bedürfnis, sich sozial zu ordnen, weil sie zu Hunderten oder Tausenden orientierungslos zusammenhocken. Das macht tierisch Stress und führt zu gestörtem Verhalten und schlimmen Aggressionen. Vom „Federpicken“ spricht man beispielsweise, wenn ein Masthuhn dem anderen die Federn ausreißt. Von „Kannibalismus“, wenn die Hühner sich gegenseitig anfressen.

Nichts von alledem hatte jedoch Celia Steele schon vor Augen. Kein Wunder also, dass sie sich entschied, ihre neuen Küken einfach zu behalten. Alle 500, und sei es auf engstem Raum! Celia pferchte die Tiere in ihrem kohlebeheizten Stall zusammen, um sie dort sicher durch den Winter zu bringen. Ohne Tageslicht, monatelang – und mit Erfolg. Denn als das Frühjahr anbrach, waren 387 Tiere noch am Leben und verkaufsreif. Für jedes einzelne strich die Besitzerin sogar 1,40 Dollar ein. Das war der Beginn einer ganz neuen Idee: der modernen Massentierhaltung.

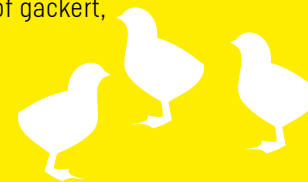
Die Amerikanerin war tatsächlich eine der ersten, die ihren winzigen Hühnerhof in Windeseile in einen Großbetrieb umwandelte: Eier und Fleisch wurden in rauen Mengen produziert. 1926 besaß Celia schon 10.000 Hühner, fast zehn Jahre später waren es eine Viertelmillion.

Andere amerikanische Züchter konnten die Frau beneiden, denn sie hatten weitaus weniger Tiere (gerade mal 23 im Durchschnitt). Was aber war das Geheimnis der Hühnerbaronin?

Entscheidend war das Kraftfutter. Es gab inzwischen neuartige Mischungen, mit denen Celia freudig experimentierte, weil diese Vitamin A und D enthielten. Dadurch kamen die Tiere auch ohne frische Luft, Licht und Auslauf aus. Am Ende war Celia jedoch nicht die einzige, die erkundete, wie man die gängige Tierzuchtpraxis umkremeln könnte. Viele Bauern wollten das. Und es gab plötzlich alle möglichen Hilfsmittel dafür!

Brutschränke für die Küken und stapelbare Käfige für Legehennen. Die Ställe wurden immer größer, und Fließbänder hielten darin Einzug. Der Kot der Tiere wurde auf Transportbändern abgeführt, das Futter – ganz ähnlich – ohne viel Personal zu ihnen gebracht. Alles vollautomatisch! Und weil Hühner durch Licht dazu angeregt werden, mehr zu fressen (und mehr Eier zu legen!), baute man schließlich auch Lampen über ihren Köpfen ein. Diese brannten 18 Stunden am Stück und signalisierten, dass es niemals Nacht oder Winter würde. Sprich: Das Huhn durfte sich einfach nicht auf die faule Haut legen, einen Gang runter schalten, sondern sollte Höchstleistung bringen. Und damit wurde das Geflügel, das glücklich über den Bauernhof gackert, bald zum Auslaufmodell.

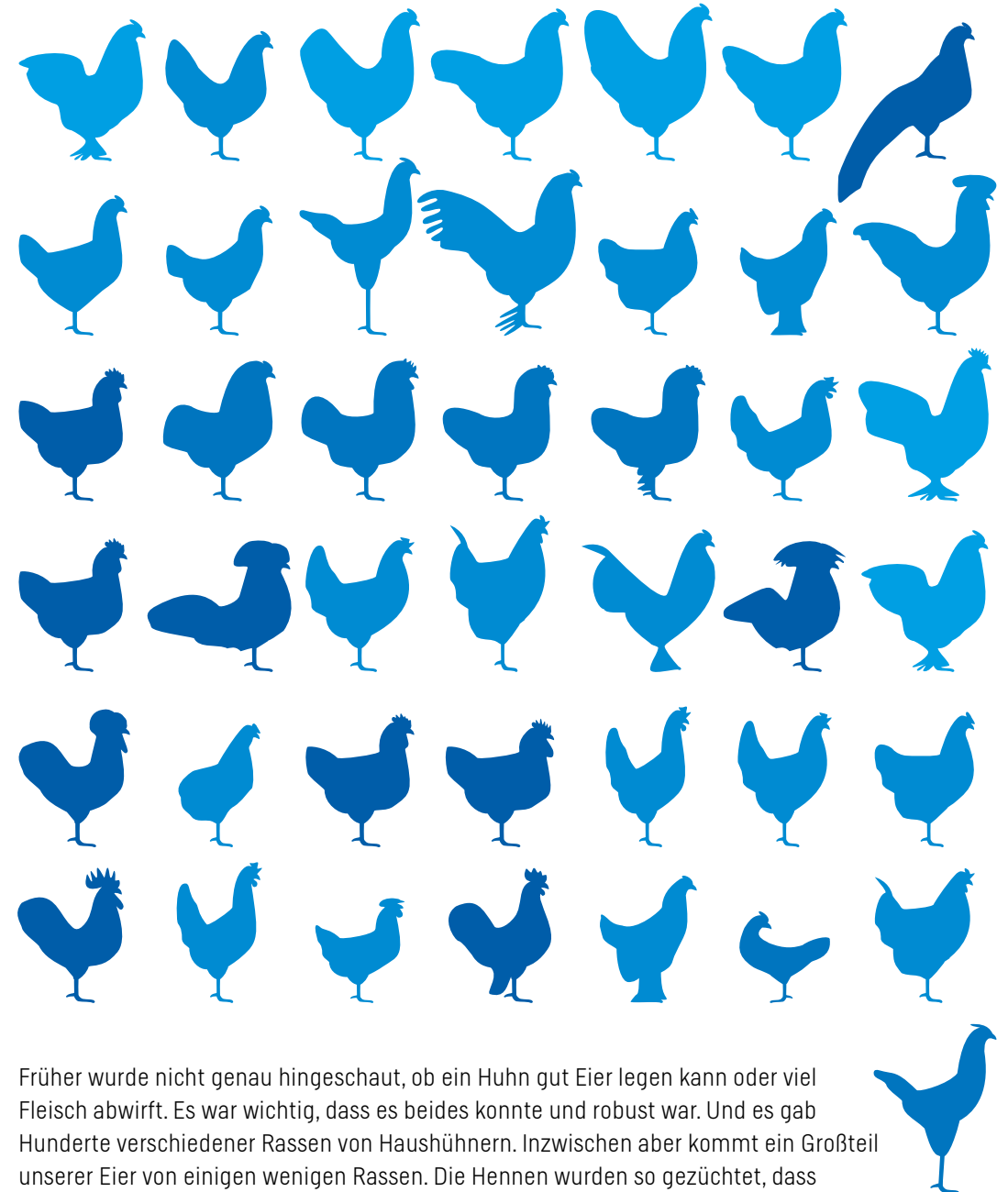
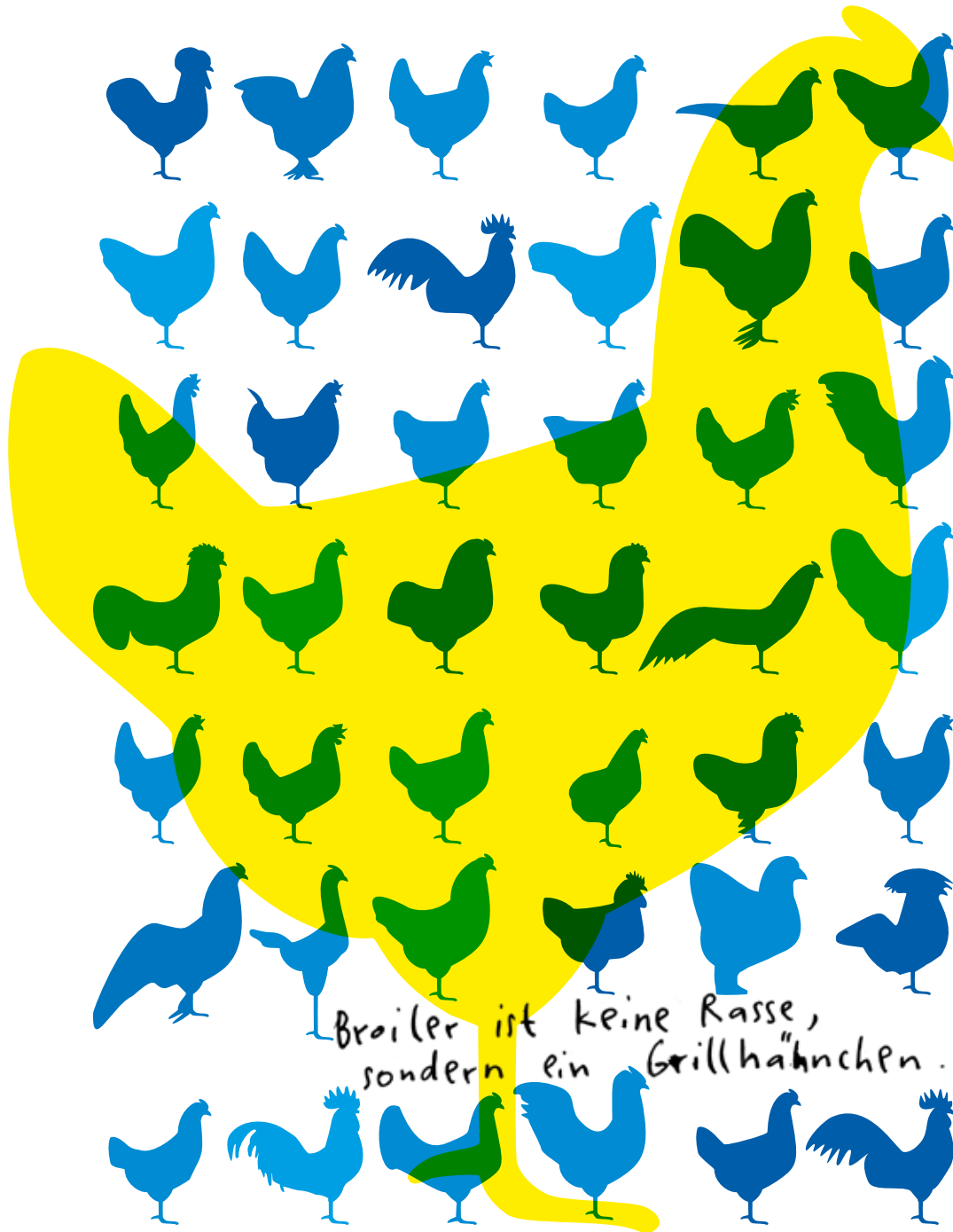
Doch am Horizont tauchte ein anderes Tier auf: das viel gepriesene „Suppenhuhn für alle“ oder Backhendl vom Grill. Das „Chicken to go“ vom Wiener Wald oder Brathuhn „Kentucky Fried“. Der Siegeszug der Billighühner schien kaum mehr aufzuhalten. Und dies nicht zuletzt, weil sich auch die Politik immer stärker einzumischen begann: Sie unterstützte die Wirtschaft darin, mehr Fleisch auf die Teller zu bringen. Kannst du dir vorstellen, wie der Wahlkampfslogan hieß, mit dem Herbert Hoover im Jahr 1928 die Präsidentenwahl in den USA gewann? Er stellte klar, was die Leute konkret wählten, wenn sie für ihn stimmten. „Ein Huhn für jeden Topf!“ – so lautete sein Wahlversprechen. Keine Frage. Das klappte.



WIE VIELE HÜHNERRASSEN GIBT ES?

20

Geflügelvielfalt. Früher & heute.

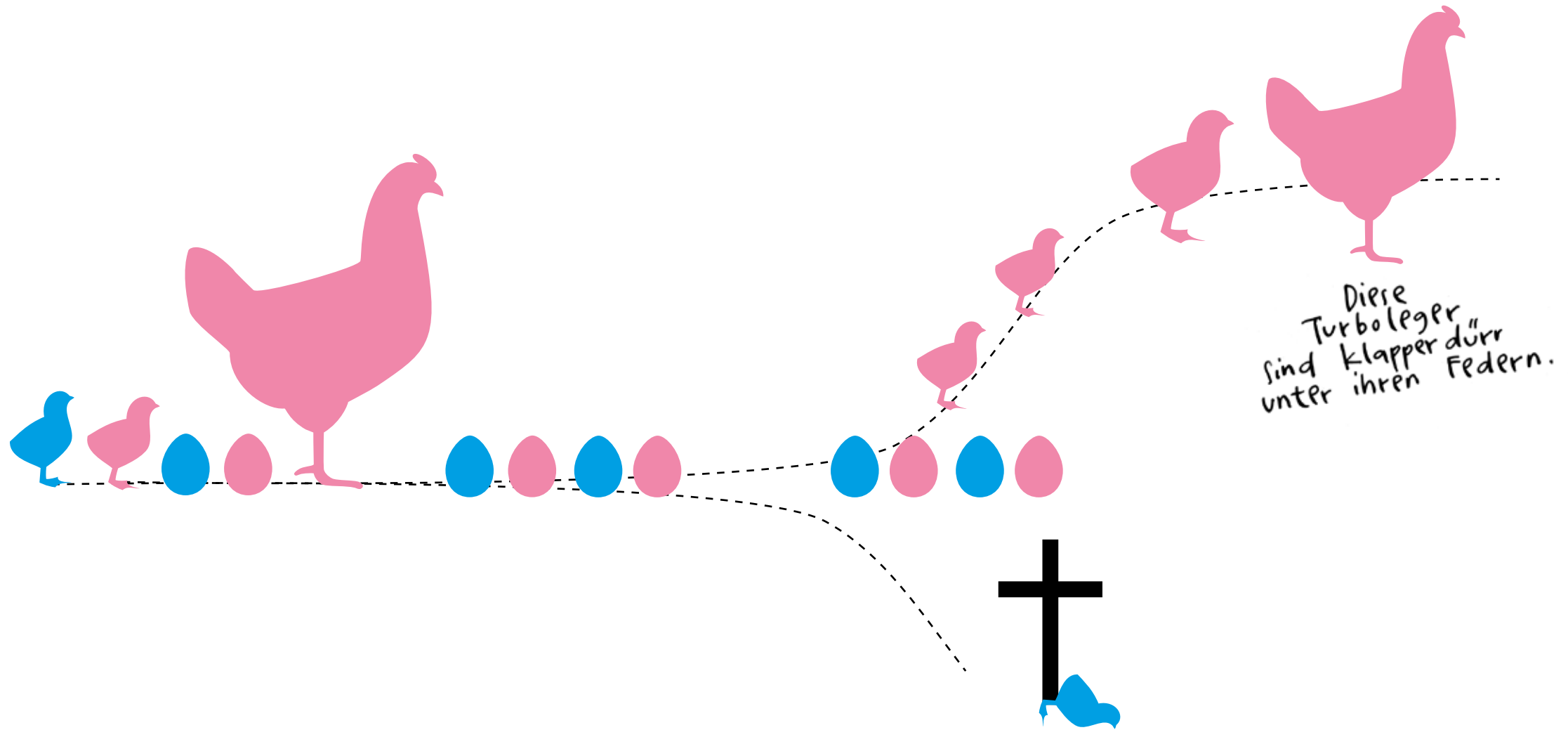


Früher wurde nicht genau hingeschaut, ob ein Huhn gut Eier legen kann oder viel Fleisch abwirft. Es war wichtig, dass es beides konnte und robust war. Und es gab Hunderte verschiedener Rassen von Haushühnern. Inzwischen aber kommt ein Großteil unserer Eier von einigen wenigen Rassen. Die Hennen wurden so gezüchtet, dass sie gigantisch viele Eier legen. Zur Mast wurde eine andere Zuchtlinie vorangetrieben. Sie wird ungeheuer dick und setzt viel Muskelfleisch an. Viele Rassen starben aus.

WAS IST EIN BRUDERKÜKEN?

21

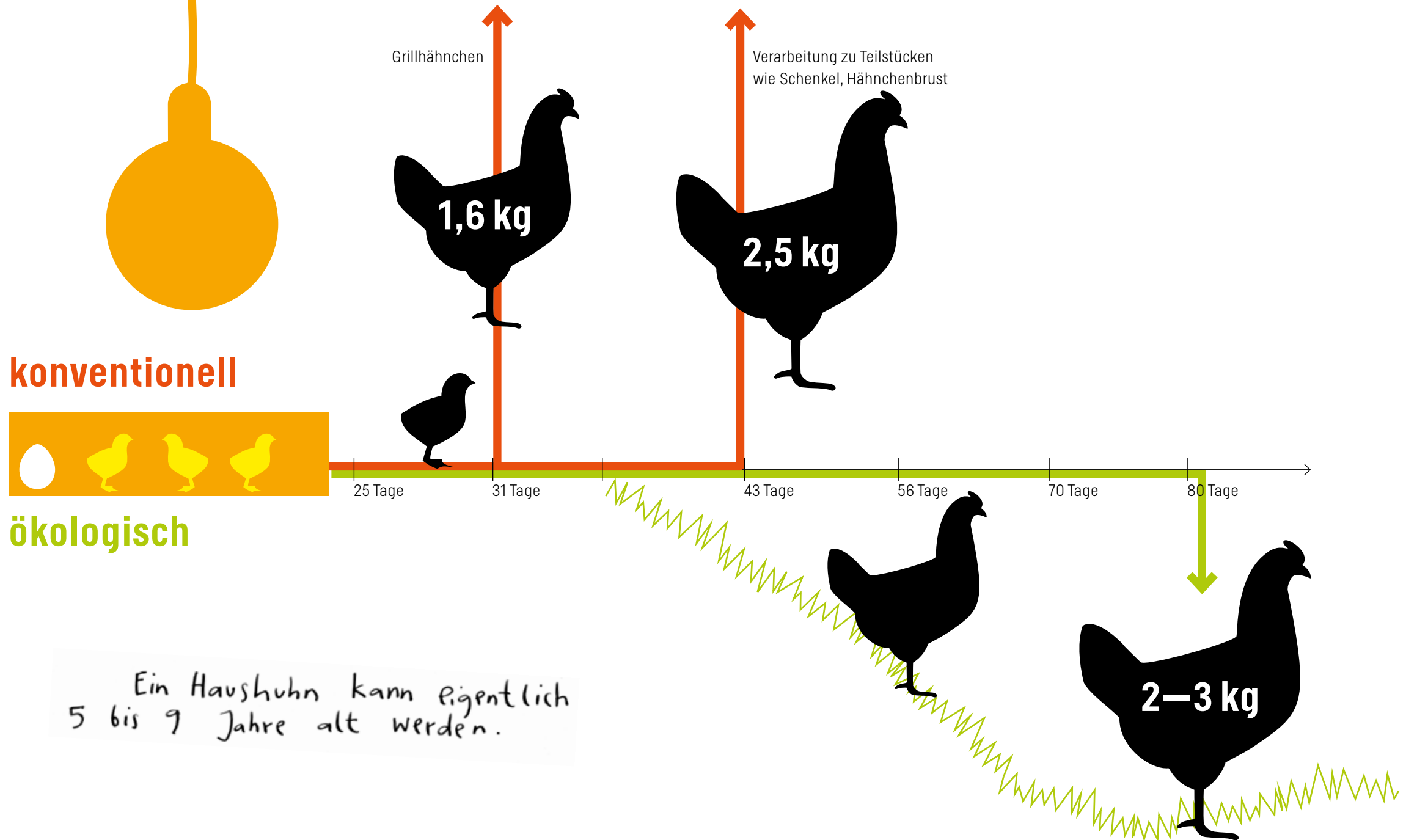
Legehennen sind hochspezialisierte Eierproduzentinnen.



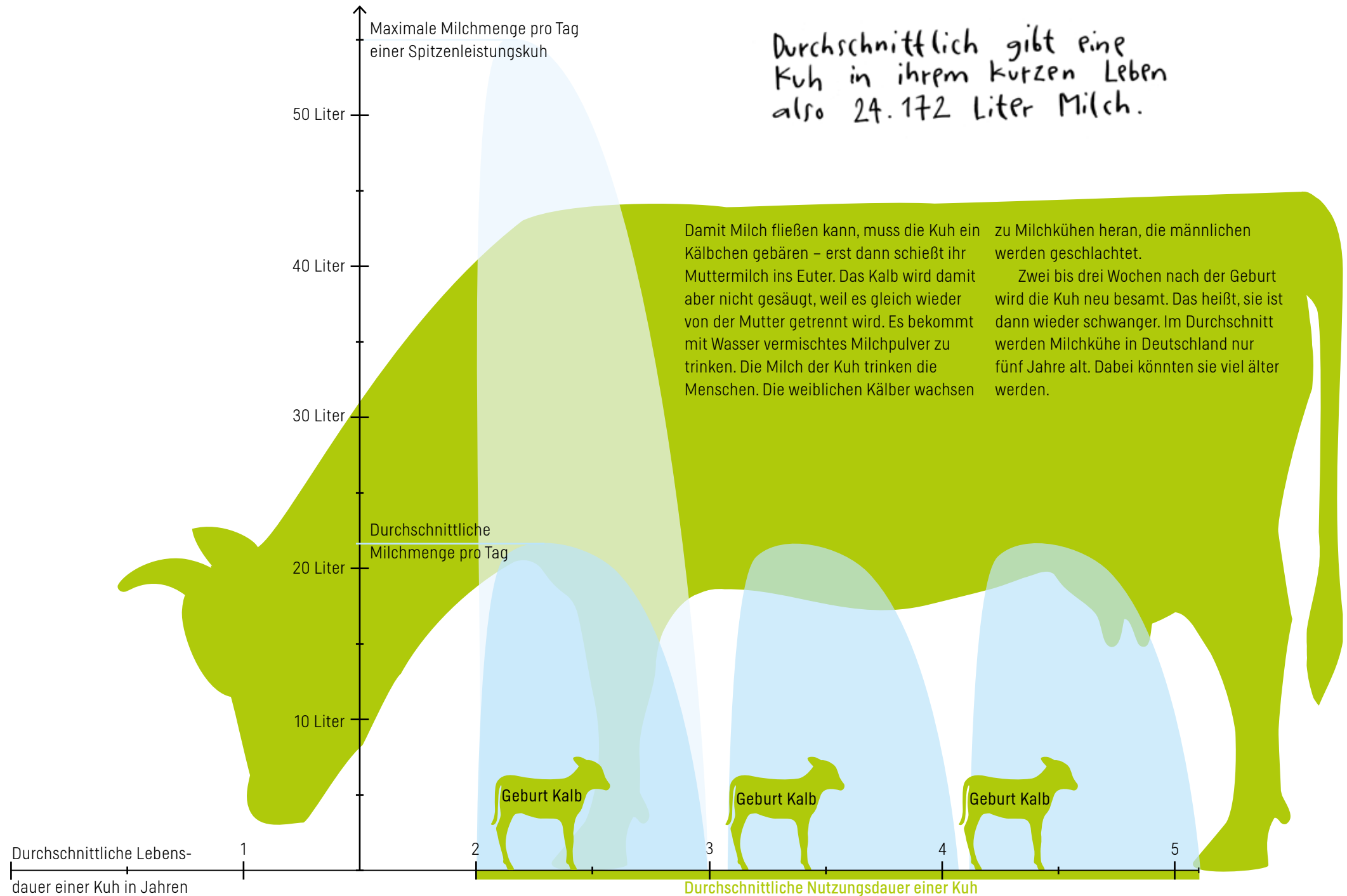
Legehühner bringen männliche und weibliche Küken zur Welt. Aber nur die Hennen, also die weiblichen Tiere, werden später Eier legen können. Das bringt ihren 48 Millionen Bruderküken jährlich den Tod: Denn die Brüder werden keine Eier legen, und zur Fleischproduktion sind sie auch nicht geeignet, weil sie gar nicht dick werden und langsam wachsen. Sie werden deshalb als Eintagsküken direkt nach der Geburt vergast oder geschreddert. Mit den alten Hühnerrassen, mit denen beides möglich ist – Eier und Fleisch zu produzieren –, würde dieses Problem gar nicht erst auftauchen.

WIE LANGE LEBT EIN MASTHUHN?

Lebenserwartung. Ökologische & konventionelle Haltung.



Geburt eines Kalbes & Milchproduktion.



Bewegen und drehen geht nicht – für 5 Monate im Jahr.

10–14 Ferkel

Die Sau wird künstlich besamt. Danach wird sie vier Wochen lang in einen Gitterkasten gesperrt, damit die Schwangerschaft erhalten bleibt. Die Ferkel kommen fast vier Monate später zur Welt. Kurz vorher muss die Sau wieder zurück in den engen Kasten und solange drin bleiben, wie sie ihre Ferkel säugt. Denn der Bauer hat Angst, sie könnte nach der Geburt ihre Jungen erdrücken. Das passiert leicht mal, weil es im Stall so wenig Platz für die Tiere gibt.

Ferkelschutzkorb zwischen 0,6 und 0,75 Meter Stall 2 Meter

Verschreibung, Anwendung & Dauer der Behandlung.



Es gibt Krankheiten, die durch gefährliche Bakterien ausgelöst werden. Früher konnten die Menschen daran sterben – etwa an Lungenentzündung oder Blutvergiftung. Inzwischen haben wir verschiedene Antibiotika dagegen entwickelt. Sie töten die Bakterien ab oder halten ihre Vermehrung auf. Das kann lebensrettend sein.

Auch in Tierställen werden Antibiotika eingesetzt. Nicht selten geschieht dies aber

unpräzise. Es wird nicht nur gezielt das kranke Tier, sondern vorsorglich gleich die ganze Herde behandelt und das Medikament über die Tränkwasseranlage oder das Futter an alle verabreicht. Weil kaum jemand – zum Beispiel bei riesigen Geflügelscharen im Stall – leicht überblicken kann, welches Tier gesund und welches krank ist. Unnötige und ungenaue Einnahmen von Antibiotika sind aber schädlich. Wenn kranke Tiere zu

schlecht fressen oder trinken, bekommen sie zu wenig vom Medikament ab. Die Bakterien werden dann nicht sicher abgetötet und können Abwehrmechanismen entwickeln. Sie werden dadurch resistent – das bedeutet, das Antibiotikum ist jetzt wirkungslos gegen sie.

Durch rohes Fleisch können resistente Bakterien auf Menschen übertragen werden.



Erinnerst du dich, dass du mal Antibiotika bekommen hast? Wichtig war, sie ganz genauso lange zu nehmen wie verordnet.

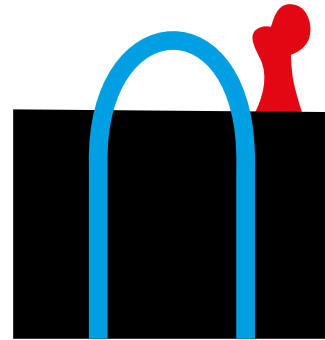
Hygiene, Keime & Gefahren.

Fleisch wird nach der Schlachtung von zahlreichen Bakterien besiedelt, die es langsam zersetzen. Diese müssen nicht gesundheitsschädlich sein. Gefährlich wird es aber für gesundheitlich angegriffene Personen bei Salmonellen und antibiotikaresistenten Keimen – also solchen Keimen, die sich mit Antibiotika nicht mehr bekämpfen lassen.

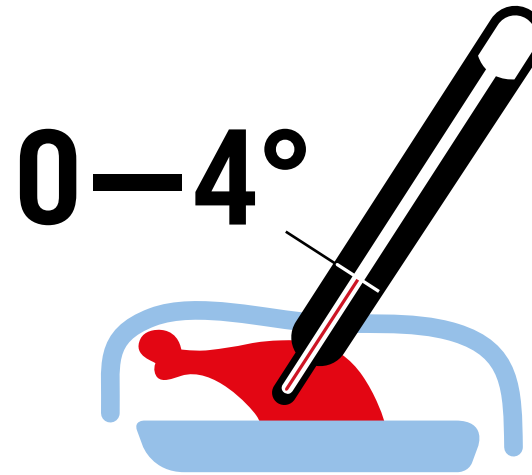
Bakterien kannst du weder sehen noch schmecken. Sie sind überall und müssen nicht gefährlich sein. Können aber!



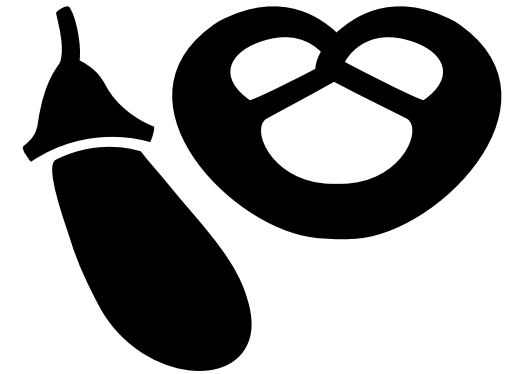
Die Hände häufig mit warmem Wasser und Seife gründlich waschen.



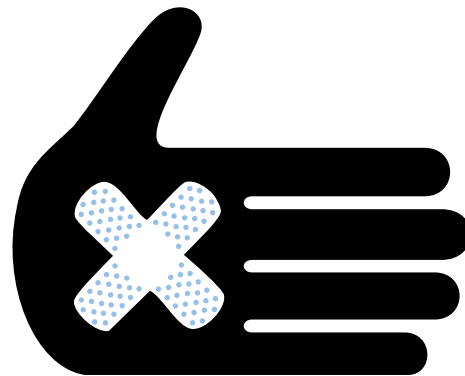
Fleisch nach dem Einkauf gleich nach Hause bringen. Die Kühlkette darf nicht zu lange unterbrochen sein.



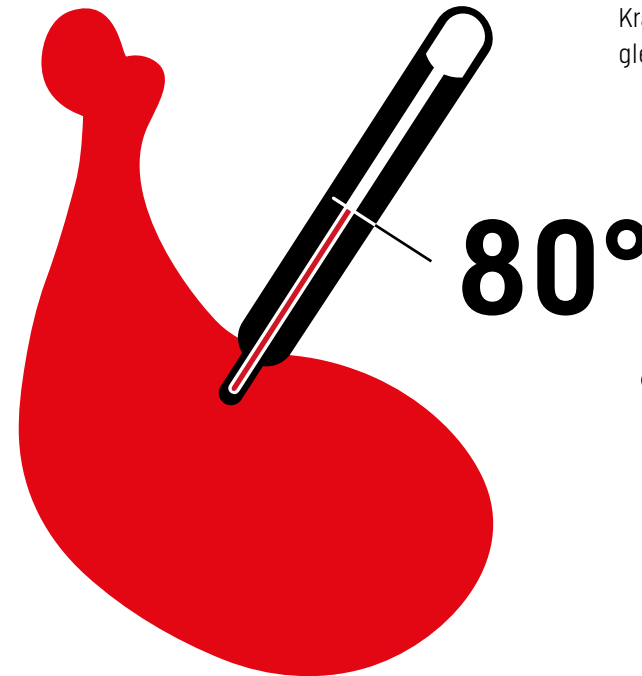
Rohes Fleisch immer kühl und zugedeckt lagern.



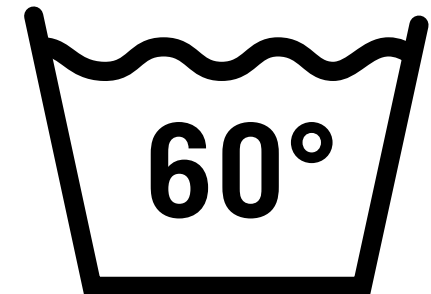
Rohes Fleisch und andere Lebensmittel getrennt halten. Sonst übertragen sich Krankheitserreger und Bakterien. Nicht das gleiche Messer und Brett verwenden.



Offene Wunden mit Pflaster abdecken, damit Keime nicht hineingelangen.



Fleisch muss gründlich erhitzt werden. Hierzu ist eine Temperatur von 70 bis 80 Grad Celsius notwendig. Also nicht nur anbraten, sondern stets gut durchbraten!

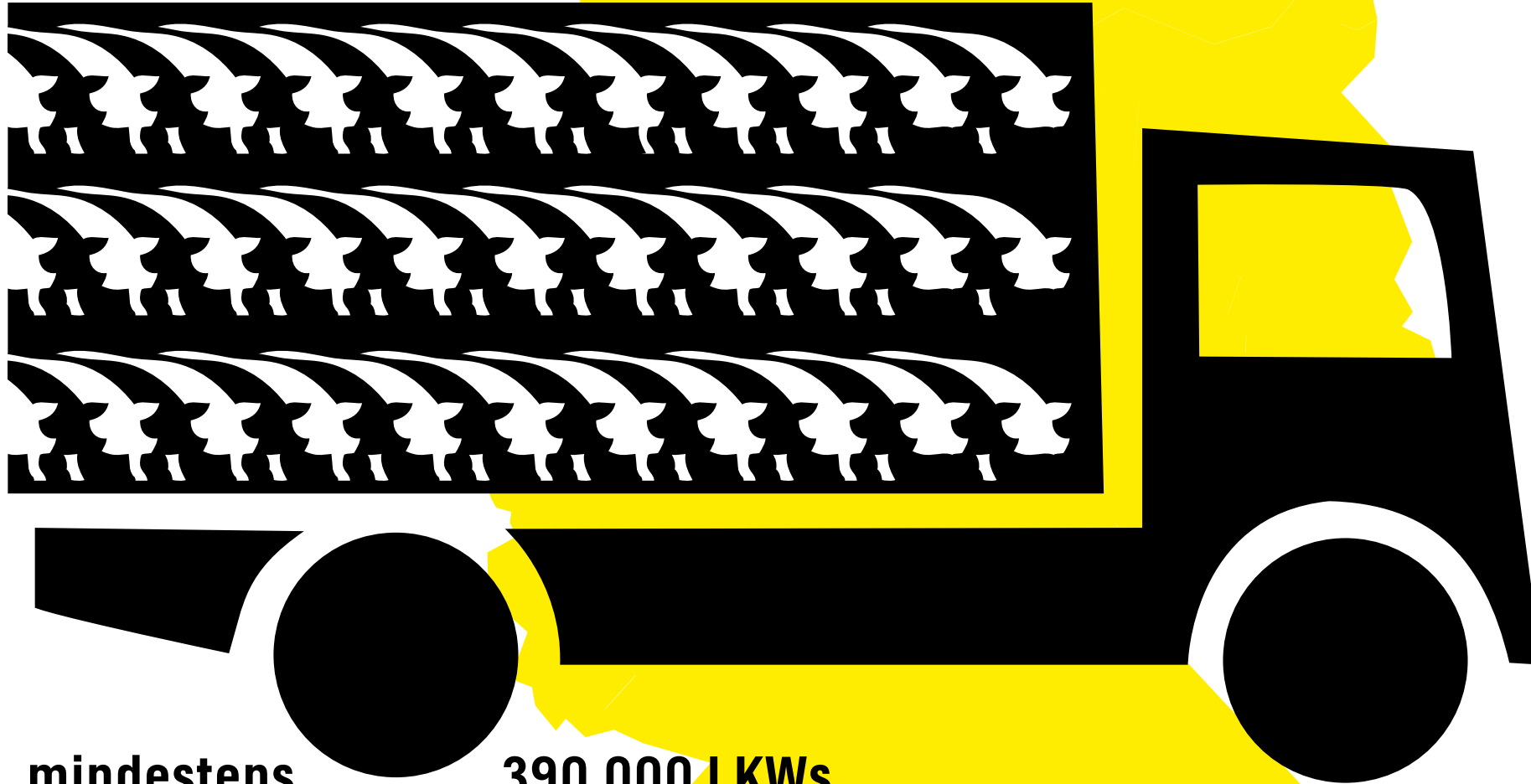


Nach der Zubereitung müssen alle Arbeitsflächen sofort und gründlich mit heißem Wasser gesäubert werden.

WIE VIELE SCHWEINE SIND UNTERWEGS?

Auf Deutschlands Straßen in einem Jahr.

150 schlachtreife Schweine



Jedes Schwein wird mindestens einmal transportiert, nämlich zur Schlachtung. Schon allein dafür sind in Deutschland

mindestens 390.000 LKWs im Jahr unterwegs. Tatsächlich sind es aber noch mehr, weil unzählige Ferkel ja auch

schon vom Züchter zum Mäster gebracht werden – dann passen sogar 400 Tiere in den LKW hinein. Der Transport ist ganz

schön anstrengend für die Schweine, darf aber laut Gesetz bis zu 8 Stunden – ohne Nahrung und Wasser – dauern.

WIE WIRD GEFLÜGEL GESCHLACHTET?

Maschinelle Tötung & Zerlegung.

Geflügel wird meistens kopfüber durch ein Elektrobad gezogen und betäubt.

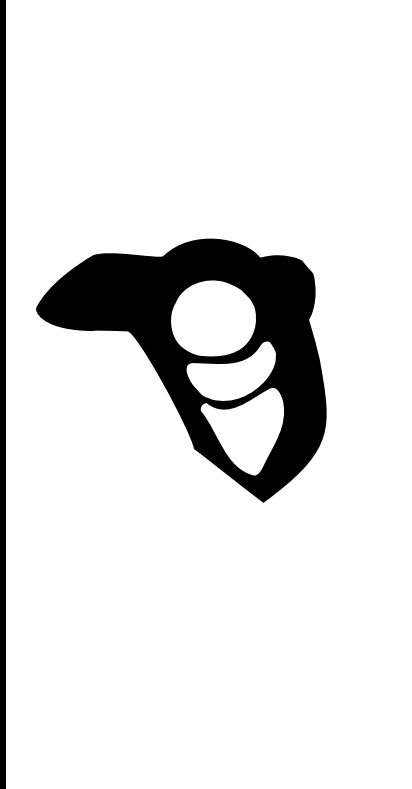
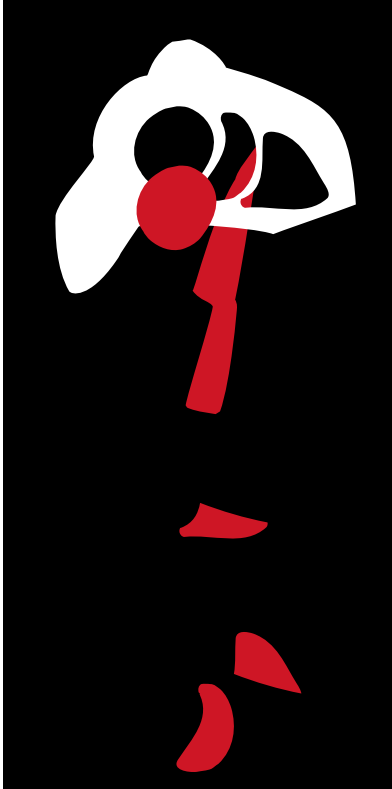
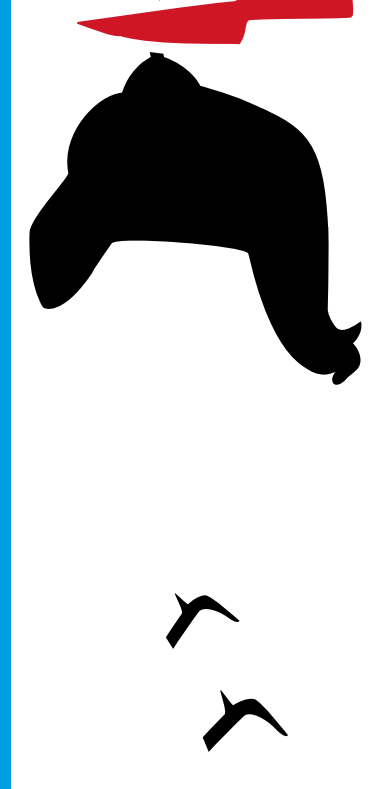
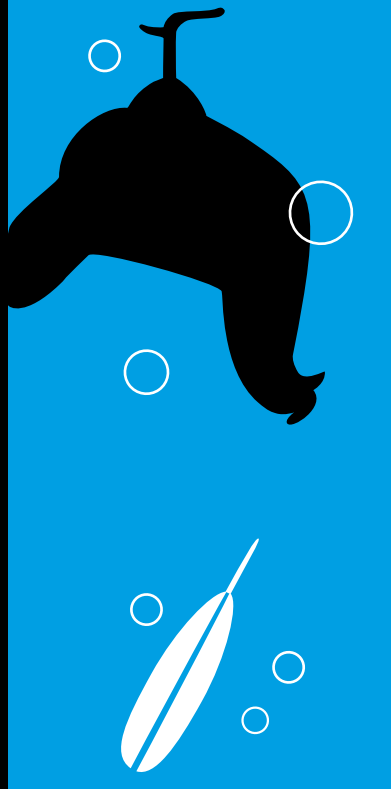
Mit einem Messer wird die Halsschlagader durchgeschnitten. Das Tier stirbt durch Blutverlust.

Die Federn werden mit heißem Wasser entfernt.

Danach werden Kopf und Füße abgetrennt

und die Innereien entnommen.

Von nun an wird die Kühlkette nicht mehr unterbrochen.



Wenn das Huhn den Kopf einzieht, wird es nicht betäubt.



Maschinelle Tötung & Zerlegung.

Mit einem Fahrstuhl werden die Schweine hinunter in einen Schacht gefahren, der mit CO₂ gefüllt ist. Das Gas betäubt die Tiere. Wenn der Aufzug wieder hochkommt, bleibt das CO₂ unten. Es ist schwerer als Luft und kann nicht aufsteigen. Eine weitere häufige Betäubungsmethode ist Elektroschock.

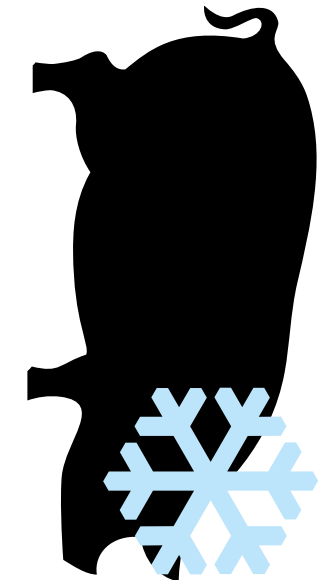
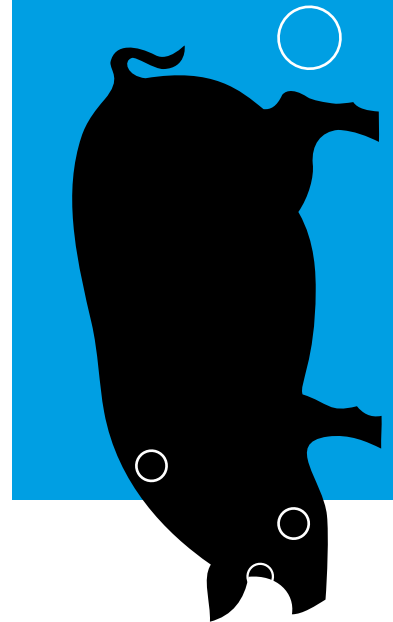
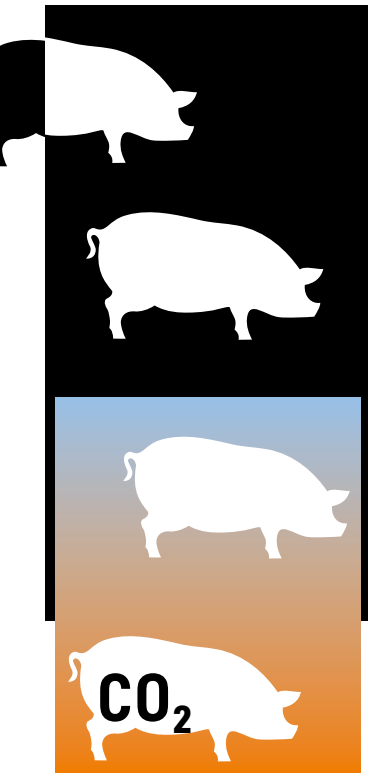
Die Schweine sind bewusstlos und werden kopfüber an einer Kette durch die Schlachtstraße gezogen. Durch einen Messerstich in Herznähe verlieren die Tiere Blut und sterben daran.

Danach kommen die Schweine in eine heiße Brühtonne, damit sich die Borsten von der Haut lösen.

Hinterfüße und Bauch- und Brustorgane werden entfernt.

Das Tier wird in zwei Hälften gespalten.

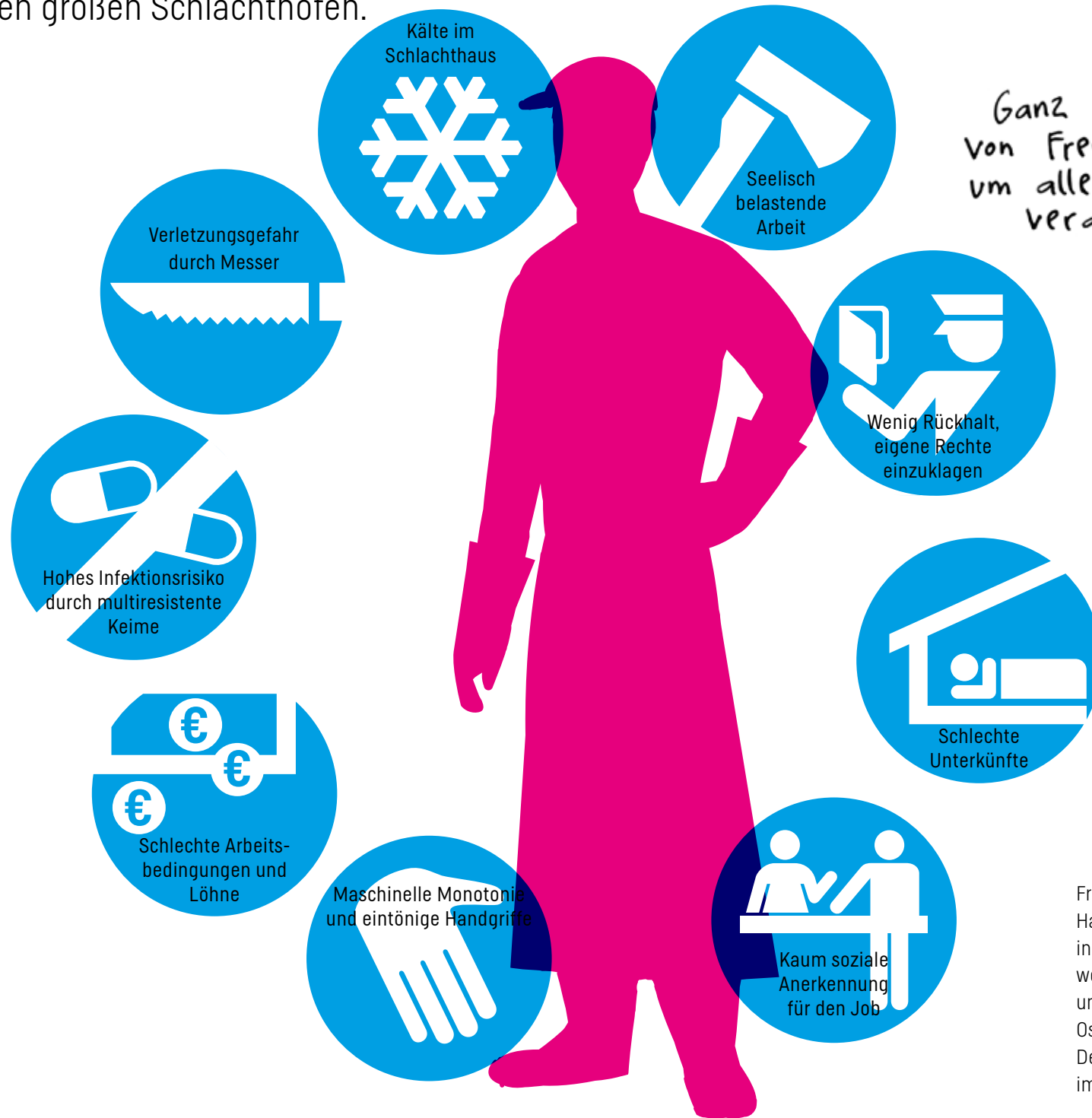
Der Tierarzt kommt und prüft Organe und Muskelfleisch auf Krankheiten.



Es gibt ein Gesetz, dass Tiere betäubt sein müssen, bevor sie getötet werden dürfen.

WER SCHLACHTET DIE TIERE?

In Deutschland. In den großen Schlachthöfen.



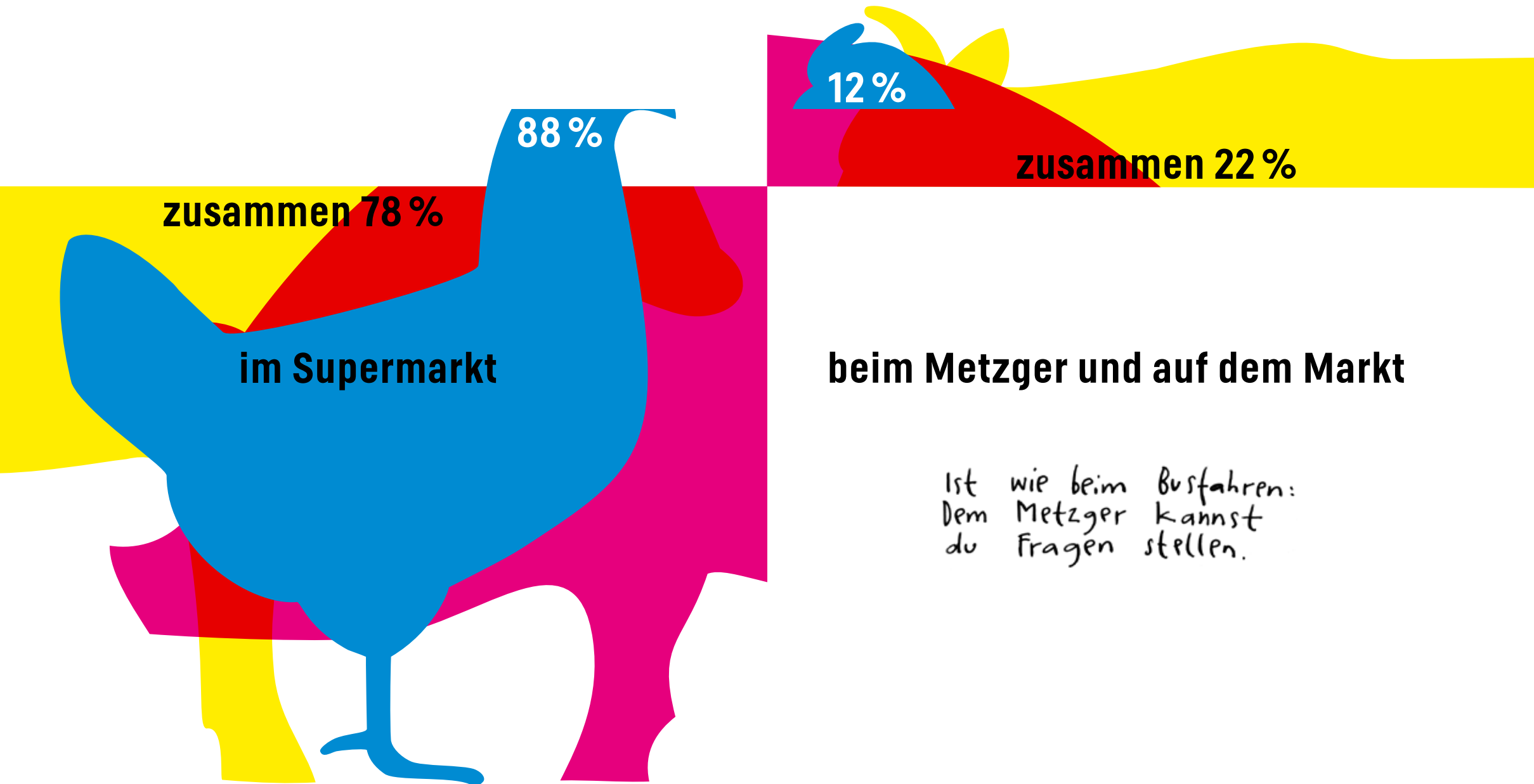
Ganz schön weit weg
von Freunden und Familie,
um alle Eindrücke zu
verdauen.

Früher war Schlachter ein angesehener Handwerksberuf. Heute will kaum jemand in einem Schlachthof arbeiten. Schätzungsweise ein Drittel der Angestellten, die bei uns am Schlachtband stehen, kommen aus Osteuropa. Viele bleiben nicht lange in Deutschland und sind bei Arbeitsfragen und im Alltag oft allein auf sich gestellt.

WO KAUFEN WIR UNSER FLEISCH?

In Deutschland. Schwein, Rind & Huhn.

31



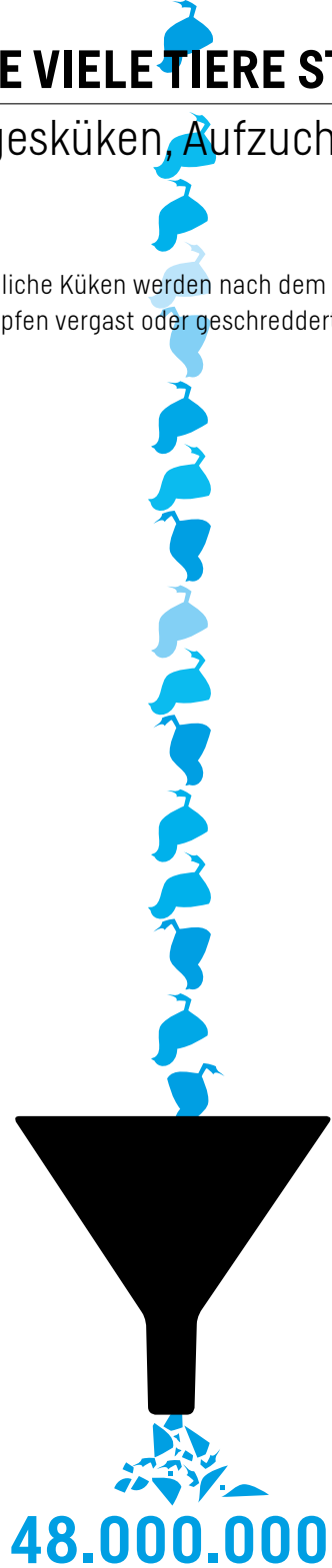
beim Metzger und auf dem Markt

Ist wie beim Busfahren:
Dem Metzger kannst
du Fragen stellen.

WIE VIELE TIERE STERBEN UNNÖTIG?

Tagesküken, Aufzuchtverluste & Hausmülltiere.

Männliche Küken werden nach dem Schlüpfen vergast oder geschreddert.



Tiere, die als Schlachttiere aufgezogen werden und vor dem Schlachttermin sterben.

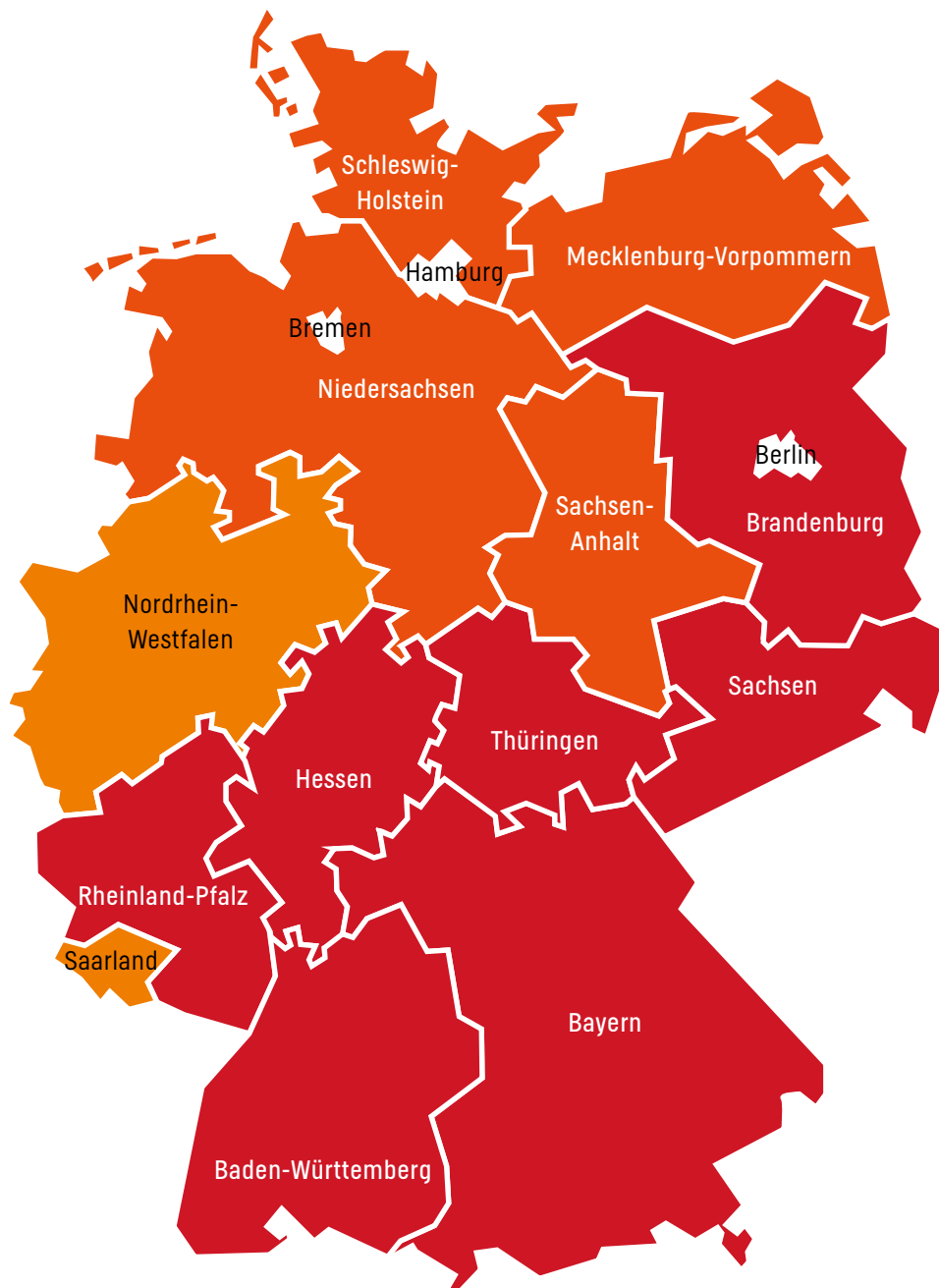


Diese Tiere starben unnötig, weil ihr Fleisch verdorben oder unverdorben im Haushalt weggeschmissen wurde.



Tiere, die beim Transport sterben, sind nicht in den Zahlen mit drin.

Aufgegebene Schweinehaltungen. Deutschland. 2001 bis 2015.



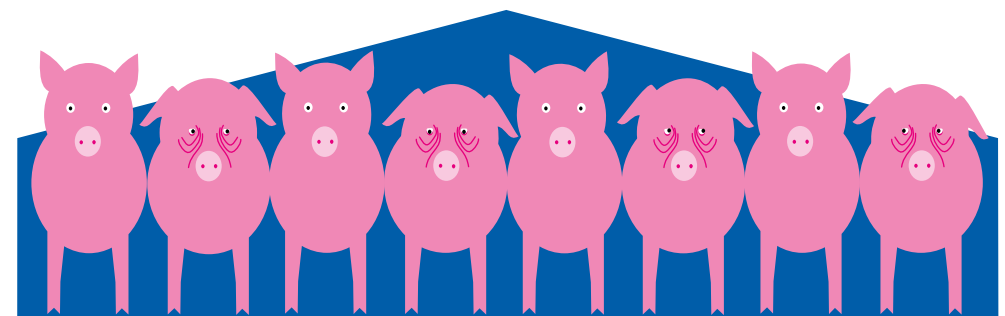
über 80 %
bis 80 %
bis 60 %
... der Höfe haben die Schweinehaltung aufgegeben.

Immer mehr kleine und mittlere Höfe geben die Tierhaltung auf. Zeitgleich entstehen ständig neue Ställe, in denen es kein bisschen mehr zugeht wie auf einem Bauernhof. Mehr als 66 % aller Schweine stehen in Mecklenburg-Vorpommern mit über 5.000 anderen Artgenossen zusammen.

Es gibt aber auch Betriebe, in denen 10.000 Muttersauen leben, die jedes Jahr 250.000 Ferkel erzeugen. Oder Mastanlagen mit 18.000 Rindern oder 1.000.000 Hühnern.

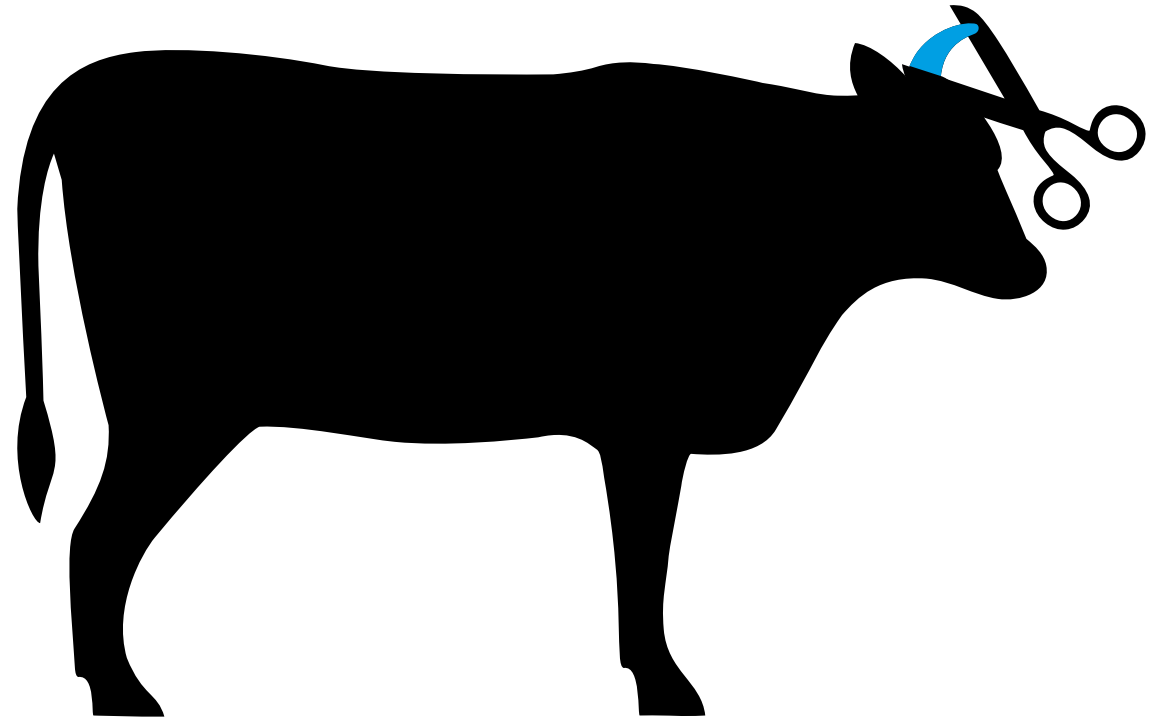
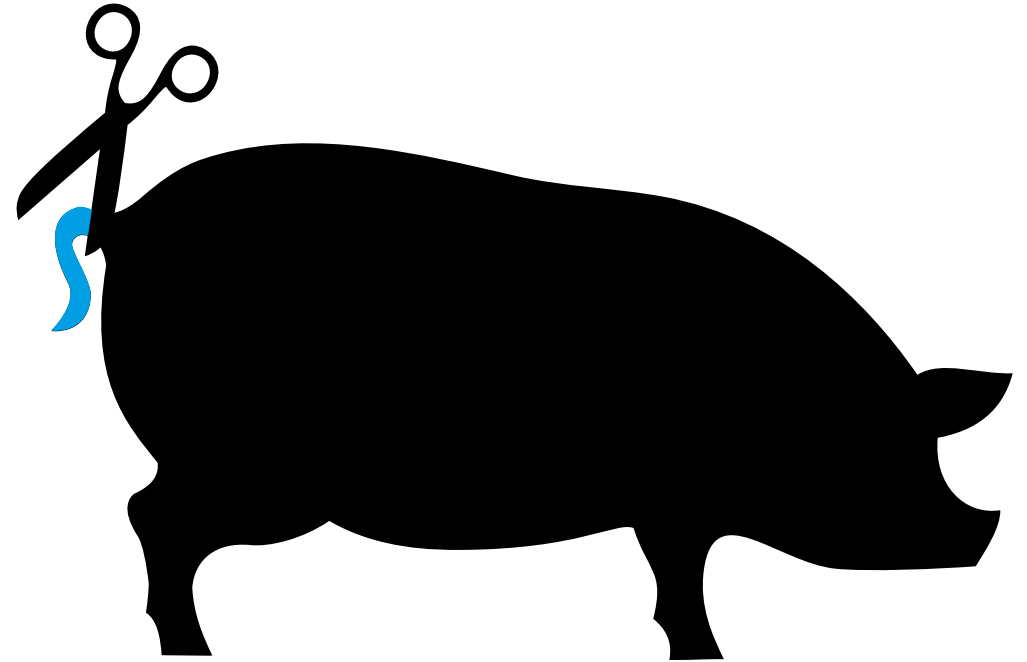
Die Bauernhöfe, die verschiedene Tierarten halten, werden immer seltener. Seit 1995 haben sich 90 % der Bauernhöfe von ihren Schweinen verabschiedet. Fast um die Hälfte verdoppelt hat sich zeitgleich die Menge an Schweinefleisch, die produziert wurde.

In Bayern haben seit 2001
27.800 Höfe mit der
Schweinehaltung aufgehört.



WAS IST DAS FÜR EIN LEBEN?

Auswirkungen der Haltungsbedingungen auf die Tiere.



Fragen, die immer neu gestellt werden müssen.

Wir sind aufgewachsen mit Kuscheltieren, die wir im Arm hielten und denen nichts zustoßen durfte. Zwischen Bäh und Bello – dem Wuschellamm und dem Hund mit Kulleraugen – wurde nicht unterschieden. Nutztier oder Haustier, wir hatten beide lieb.

Trotzdem finden wir nichts dabei, wenn Fleisch auf den Tisch kommt. Wir sind von klein auf daran gewöhnt, dass es so ist. Viele Kinder stellen zwar Fragen dazu, deshalb gibt es Foren im Internet, in denen Eltern sich gegenseitig beraten: „Wie erkläre ich meinem Kind eigentlich, wo Fleisch herkommt?“ Anscheinend fällt es den Eltern schwer, mit der Wahrheit rauszurücken.

Die US-Psychologin Melanie Joy erklärt uns dies so: Wir wachsen mit der Vorstellung auf, dass es normal, notwendig und natürlich ist, Fleisch zu essen – „das machen alle so“. Dabei lernen wir auch zu trennen, dass es bestimmte Tiere gibt, die als essbar gelten, und andere, die wir nicht essen. Ein Pferd in der Lasagne finden wir eklig. Entsetzlich geschmacklos auch, einen zerlegten Golden Retriever oder Dackel auf dem Teller zu haben. Unsere starken Reaktionen darauf haben mit den Grenzen zu tun, die wir unbewusst ziehen, weil uns bereits als Kindern beigebracht wurde, was als selbstverständlich gilt und was nicht. In China werden Hunde aber gegessen. Und streng gläubige Muslime rühren nichts vom Schwein an, obwohl wir es so lecker finden.

Sicher spielt auch hinein, dass wir kaum noch vor Augen haben, wie Fleischproduktion abläuft. Viel zu selten bekommen wir zu sehen, wie in Mastanlagen und Schlachthöfen tatsächlich gearbeitet wird. Damit wird auch das Leid ausgeblendet, das Tieren dort zugemutet wird. Doch wie Melanie Joy beobachtet, ist dies noch lange nicht alles. Ihrer Meinung nach ist es nicht so, dass wir dieses Leid einfach nur übersehen. Um jegliches Unbehagen von uns fern zu halten, wenn wir Fleisch essen, seien auch große psychische Anstrengungen in uns selbst nötig. Wir grenzen uns emotional von Tieren ab, die wir essen. Wir verleugnen vor uns selbst, dass natürlich auch diese Lebewesen Empfindungen und Persönlichkeit besitzen – so wie der Hund vom Nachbarn. Nur so gelingt es uns, unser eigenes Verhalten nicht weiter zu hinterfragen und uns immer wieder gegenseitig darin zu bestätigen, dass Fleischessen doch eigentlich ganz normal ist.

Für Hund, Katze und Meerschweinchen würden wir alles tun. Sind sie krank, geht es der ganzen Familie schlecht. Müssen sie zum Tierarzt und Medikamente haben oder operiert werden, geben wir dafür viel Geld aus. Selbst wenn der Doktor nicht garantieren kann, dass das Tier wieder gesund wird, lassen wir nichts ungenutzt und helfen ihm. Denn „einfach“ einschläfern – wie gemein! Doch was geht da bloß in uns vor? Wieso haben wir manche Tiere so lieb, während andere uns seltsam egal sind? Es lohnt sich, hierauf einmal genauer zu achten. Denn unser Blick auf Tiere steckt voller Widersprüche.

Kaum jemand von uns wäre in der Lage, ein Tier zu töten, denn wir haben gelernt, uns in Tiere hineinzudenken und mit ihnen zu fühlen. Gleichzeitig nehmen wir es schweigsam hin, dass Millionen von Tieren an jedem Tag für unser Essen getötet und zerlegt werden. Und dabei wirkt unser Mitgefühl erstaunlich blockiert.



Missverständnisse zwischen Mensch & Tier.

George Orwell
hat seinen berühmten
Roman Animal Farm,
nicht ohne Grund mit
Schweinen besetzt.

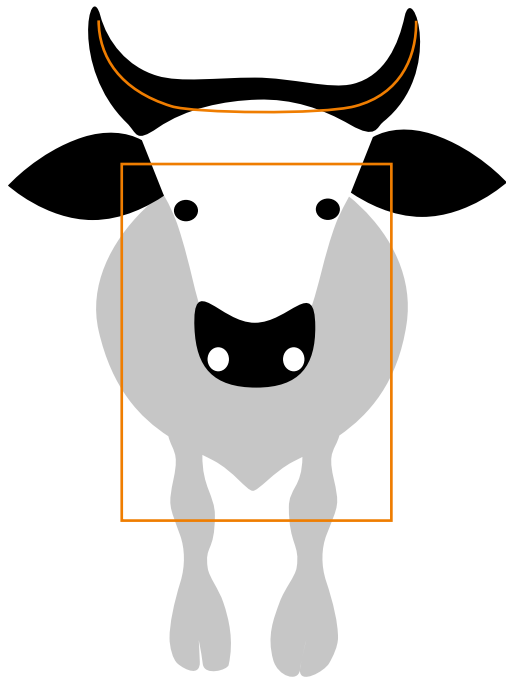
Am liebsten bauen Schweine sich Schlafnester, in denen sie nachts mit der ganzen Familie drin liegen, um einander nah zu sein. Ein Schwein hat viele menschenähnliche Bedürfnisse: Es ist ein geselliges Tier, mag gerne Hautkontakt und lebt in kleineren Familienverbänden, der Rote, wenn man es lässt. Von „saublöd“ oder „schweinedumm“ kann keine Rede sein, denn Schweine sind intelligent, sie erkennen sogar ihr eigenes Spiegelbild wieder. Das können nur sehr wenige andere Tiere.

Von Natur aus sind Schweine sehr reinlich – niemals würden sie ihren Fress- oder Schlafplatz beschmutzen und hier Kot oder Urin ausscheiden. Doch im Stall von heute ist kaum Gelegenheit, sich dafür in eine andere Ecke zu verdrücken. Was ein Schwein vermutlich ziemlich „menschenblöd“ findet, denn es mag üblen Geruch gar nicht. Seine Nase ist hochempfindlich, ähnlich wie die von Hunden. Ein Schwein kann in freier Umgebung endlos damit zubringen, am Boden und in der Erde nach Futter zu wühlen, um hier etwa Wurzeln und Knollen, Würmer und Maden und vieles andere mehr aufzuspüren.

Langeweile und Nichtstun ist also absolut nichts für Schweine. Wenn man sie lässt, haben sie immer etwa zu tun – dazu gehört auch das Suhlen in Schlammpfützen. Für uns mag das nach „Dreckmachen“ aussehen, doch es dient dazu, die eigene Haut abzukühlen. Schweine besitzen fast keine Schweißdrüsen (außer am Rüssel). Wenn es draußen wärmer wird, können sie also nicht schwitzen und so ihre Körpertemperatur wieder runterschrauben. Ein kühlendes Bad in Wasser und Schlamm wirkt hier erleichternd.

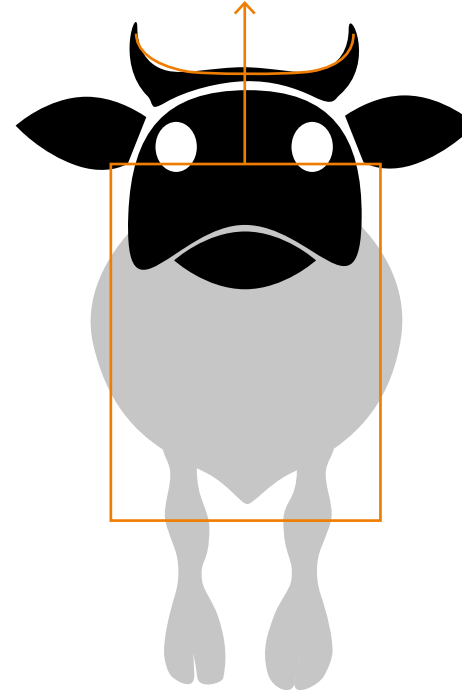
Wenn zwei Schweine sich treffen, kommt es zum „Naso-Nasalkontakt“. Das sieht dann wie ein Kuss zwischen Artgenossen aus, dient aber der geruchsmäßigen Wiedererkennung untereinander. Gar nicht so leicht, das Leben der Schweine zu verstehen, nicht wahr?

Die Kuh vermeidet Konflikte über die Körpersprache.



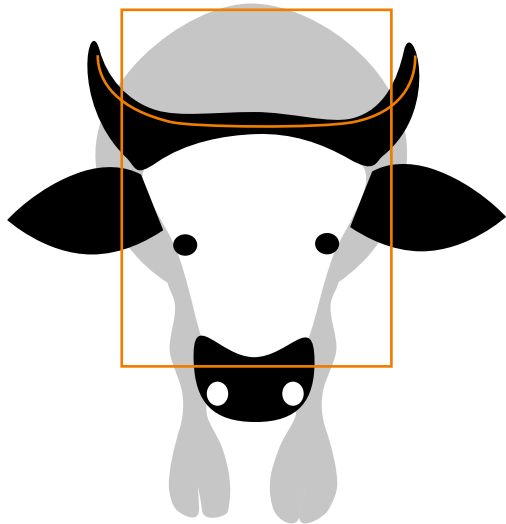
Ich mag dich!

Die Nase zeigt nach oben, und der Hals wird entgegengestreckt.



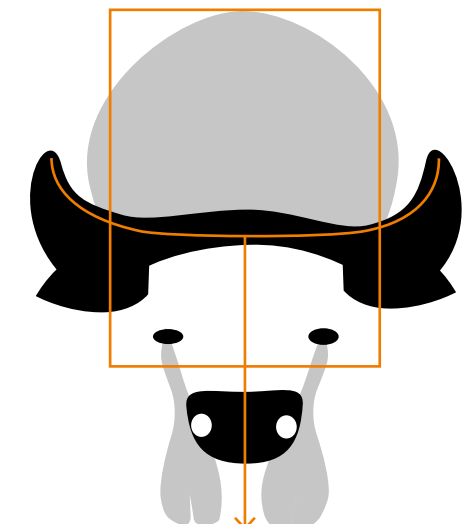
Du darfst mir sogar den Hals lecken!

Kühe können mit ihrer Körpersprache Stress vermeiden.



Halt Abstand!

Die Nase zeigt nach unten, nah an den Körper gedrückt, und die Hörner werden nach vorne gestreckt.

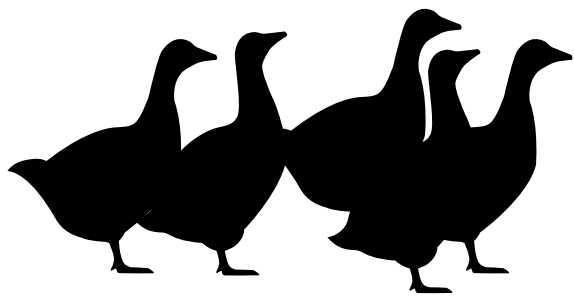


Bleib mir vom Leib!

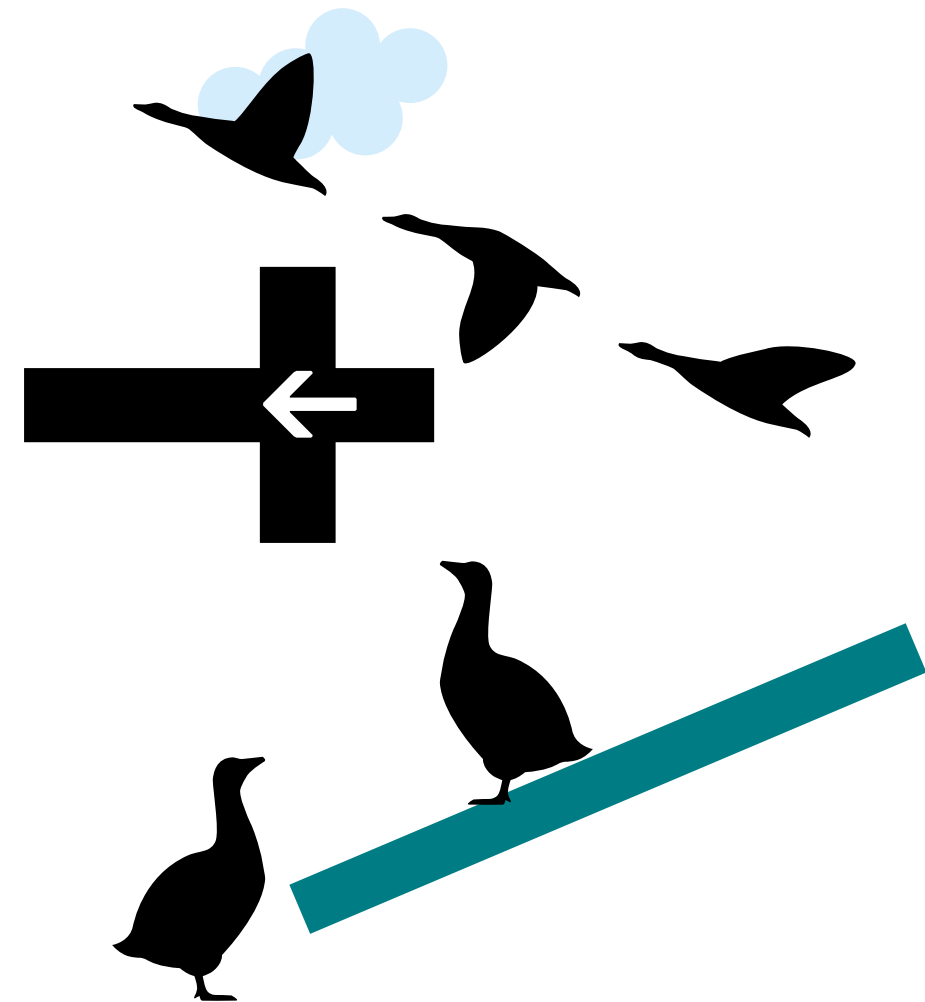
Die Hörner sind ein ganz wichtiges Kommunikationsmittel für die Kuh. Damit kann sie sich verständlich machen – je nachdem, wie die Hornschale zum Körper und zum Kopf steht, signalisiert sie den anderen Kühen deutlich, wie es um sie steht. Bei uns sind schätzungsweise 70 bis 80 % der Milchkühe enthornt. Einige sind bereits so gezüchtet, dass ihnen keine Hörner mehr wachsen.

WAS TUT EINE GANS, WENN SIE EIN KREUZ SIEHT?

Forschungsergebnisse zur Kommunikation von Gänsen.

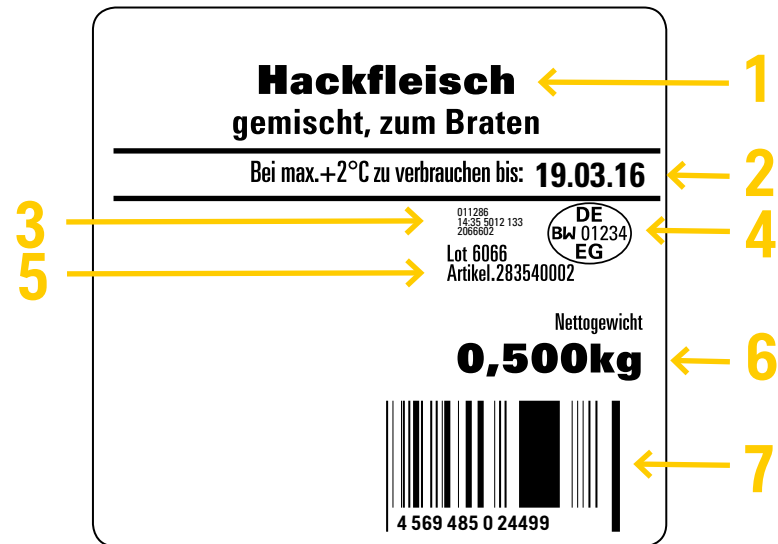


Draußen im Freien
lernt das Federvieh
von klein auf,
auf Geräusche und
Bewegung zu reagieren –
ohne Panik zu bekommen.



Vögel sind ungeheuer reizempfindlich. Das gilt auch für Hühner, Puten und Gänse. Wird ein einzelnes Tier durch ein Signal aufgeschreckt, reagiert die Vogelschar in Sekunden-schnelle gemeinsam – das nennt man Schwarmintelligenz. Der Tierpsychologe Konrad Lorenz hat das genauer erforscht. Er lebte mit Gänsen und beobachtete ihr Verhalten im Freien. In einem Versuch zog er einmal kreuzförmige Flugattrappen am Himmel entlang. Darauf reagierte das Geflügel sehr verängstigt und ging in Deckung, wenn der kurze Schenkel vorn war. Zog der lange Schenkel voran, blickte es dagegen aufgeregt und abflugbereit auf.

Fakten & Bezeichnungen. Unverständliche Informationen.

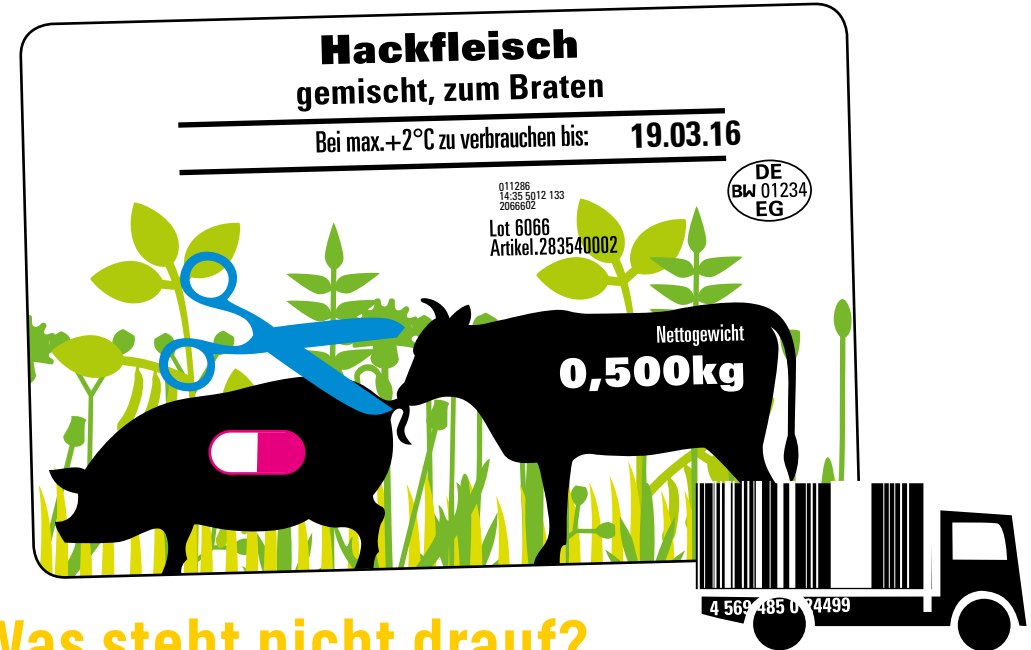


Was steht drauf?

- 1 Verkehrsbezeichnung.
- 2 Verbrauchsdatum.
- 3 Rückverfolgungsnummer für jede einzelne Packung im Verarbeitungsbetrieb, mit Uhrzeit, wann die Ware verpackt und das Etikett aufgedruckt wurde.
- 4 Herstellerangabe, in welchem Land das Hackfleisch hergestellt wurde, und Zulassungsnummer des Verarbeitungsbetriebs. (Ländercode Deutschland: DE)
- 5 Losnummer und Artikelnummer. Über die Losnummer kann man alle anderen Hackfleischpackungen auffinden, die zusammen mit dieser hergestellt wurden. Praktisch für Rückrufaktionen bei Lebensmitteln, wenn mal was mit ihnen nicht stimmt. Mit der Artikelnummer wird jede einzelne Packung im Einzelhandel erfasst.
- 6 Mengenangabe, wie viel die Packung enthält.
- 7 Barcode.

Und auf der Rückseite steht, wo die Tiere aufgezogen und geschlachtet wurden.

In einer Packung ist Fleisch von 150 Schweinen und 60 Rindern enthalten.



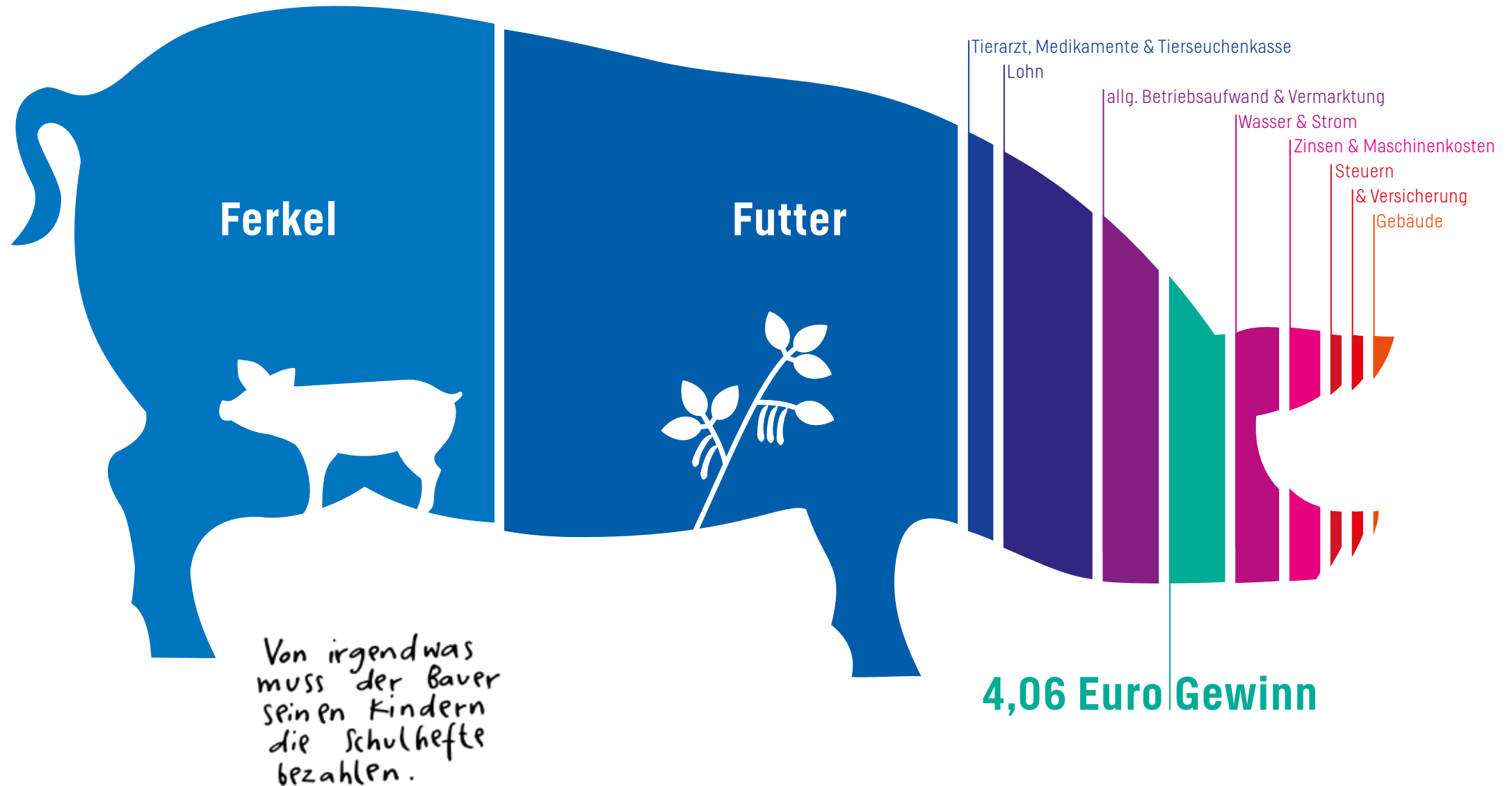
Was steht nicht drauf?

- Aus wie vielen Tieren setzt sich das Hackfleisch zusammen?
- Welche Medikamente bekamen die Tiere?
- Wie viel Platz hatten die Tiere, und gab es frische Luft?
- Hatten die Tiere Tageslicht?
- Mit welchem Futter wurden die Tiere gefüttert?
- Welche Transportwege haben die Tiere hinter sich?
- Wo wurden die Tiere gehalten – standen sie auf der Wiese oder im Stall?
- War den Tieren langweilig, durften sie wühlen, suhlen und spielen?
- Mit wie vielen Artgenossen wurde das Tier in einer Gruppe gehalten?
- Wie alt wurden die Tiere?
- Hatten die Kühe Hörner und die Schweine Ringelschwänze?
- Waren die Tiere gestresst oder hatten sie Angst?

WAS VERDIENT DER BAUER AM SCHWEIN?

40

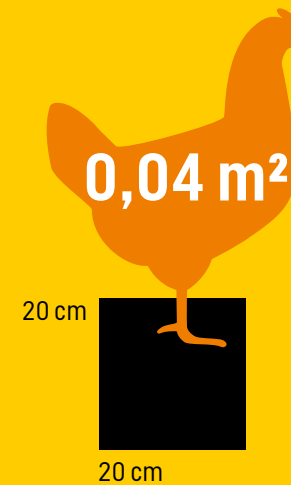
Ausgaben bis zur Schlachtreife & Gewinn. Ein Beispiel.



WIE VIEL PLATZ MUSS EIN TIER HABEN?

Vorgeschriebener Mindestbedarf für Masthühner & -schweine.

Einzelbett



Das Huhn hat so viel Platz,
wie diese gelbe Fläche hier!

20 cm

41

0,04 m²

1 cm

Vergleich der konventionellen & ökologischen Fleischproduktion.

konventionelle Fleischproduktion

ökologische Fleischproduktion

Die Umwelt stellt
keine Rechnung.

Schattenkosten

werden die Kosten genannt, die sich nur schwer berechnen lassen. Es geht um menschliche Gesundheit, veränderte Landschaftsbilder, Geruchsbelästigungen, Verlust von Artenvielfalt.

Wirkliche Kosten

sind die Produktionskosten plus Umweltkosten: Treibhauseffekt, Belastung der Umwelt durch Ammoniak-Emissionen, Stickstoff, Phosphor und Pflanzenschutzmittel.

Produktionskosten

für den Landwirt



Subventionen & was sie bewirken.

Bauern werden in der EU und auch in Amerika mit Geld unterstützt. Das ist schon seit Jahrzehnten so, und diese Gelder heißen Subventionen. Eigentlich werden sie pro Hektar gezahlt, die bewirtschaftet werden.

Die Fleischherstellung profitiert davon in unterschiedlichen Bereichen: einmal bei den Futtermitteln, die billiger werden, wenn ein großflächiger Anbau durch Zuschüsse gefördert wird. Zum anderen gibt es eine Stallbauförderung. Wenn ein Landwirt sich vergrößern möchte, kann er dafür öffentliche Hilfgelder beantragen. Allein 2008 und 2009 flossen große Summen in den Bau von Geflügel- und Schweineställen. Es waren durchschnittlich rund 83 Millionen Euro.

Mit solchen Subventionen will der Staat den Landwirten unter die Arme greifen. Doch der Löwenanteil aller Fördergelder ging lange an richtig große Betriebe. Das führte zu Streit: Einige Leute meinten, man sollte doch besser die kleinen und mittleren Bauernhöfe unterstützen, wenn diese ökologisch und tiergerecht arbeiten.

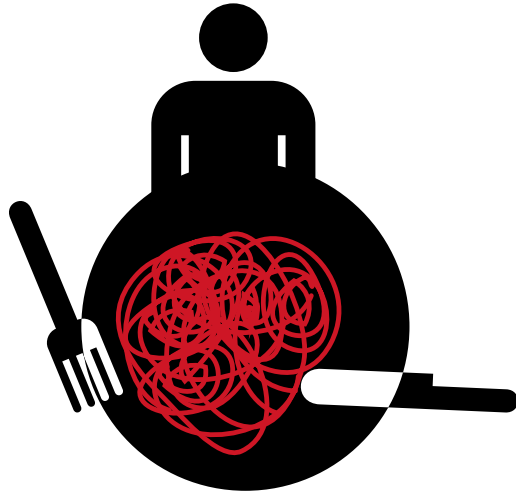
Subvention bedeutet:
mit Geld fördern,
was man wichtig findet.



WIE VIEL LAND IST IN MEINEM ESSEN?

Eine Portion pro Person. In Quadratmetern.

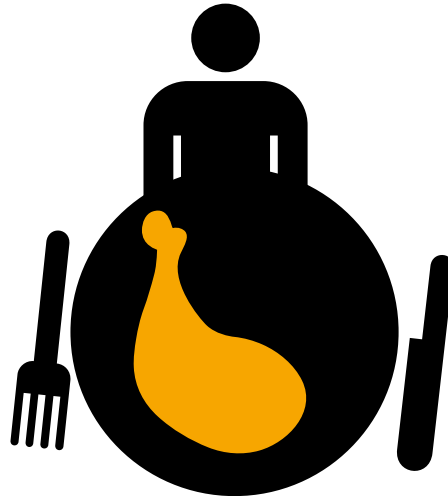
Spaghetti



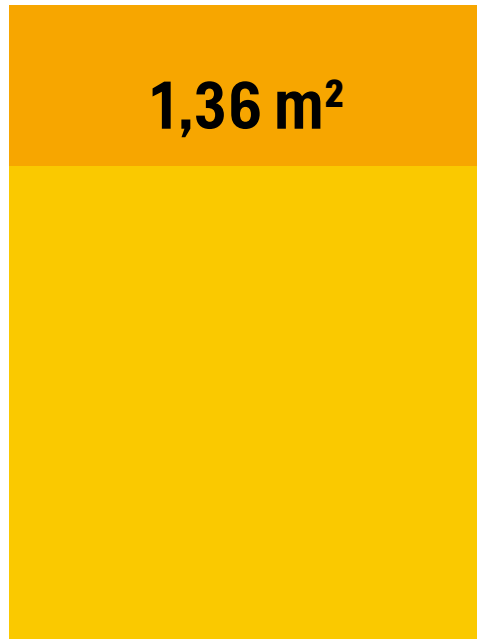
0,46 m²



Curryhuhn



1,36 m²



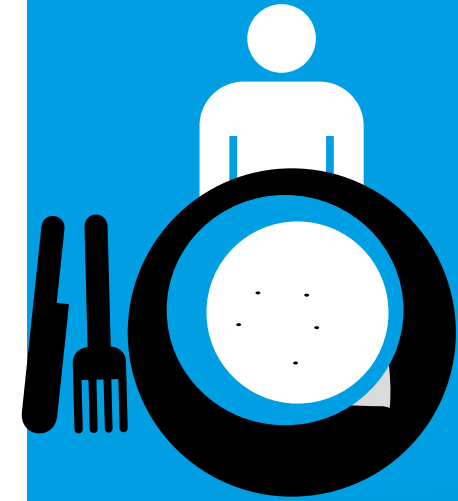
Bratwurst



2,26 m²

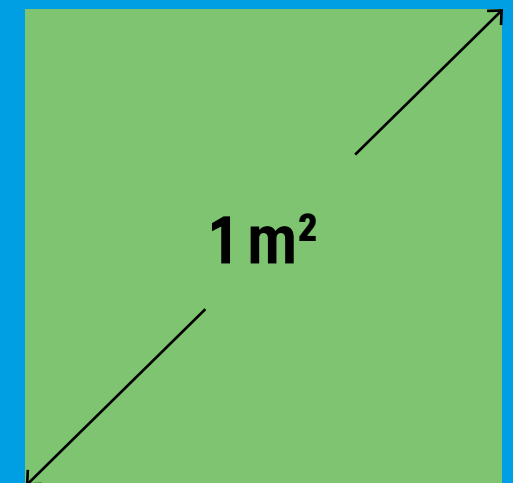


Hamburger



Ein Doppelbett Land braucht es für den Hamburger, der in ein Brötchen passt.

3,61 m²



WO KOMMT DAS FUTTER FÜR DIE TIERE HER?

Soja-Importe. In die EU und nach Deutschland.



Obwohl die Kuh im Stall und nie auf der Weide steht, braucht sie viel Land, um satt zu werden. Früher fraß sie Gras und Heu – heute ist es Soja. Das Eiweiß in der Pflanze ist ein Kraftspender, der Hühner, Schweine und Rinder schnell zunehmen lässt. Für so viel Soja, wie die Tiere brauchen, gibt es in Deutschland keinen Platz. Deshalb sind die Tiere auf die Ernte aus anderen Ländern angewiesen. Würde man die Menge Soja, die in die EU fließt, hier selbst anbauen wollen, wäre dafür eine Riesensfläche – so groß wie 41% der Fläche Deutschlands – nötig. Und die Sojaernte für Deutschland belegt in Lateinamerika eine Fläche so groß wie Hessen.

Eine Regenwaldfrage – Zeit, Kapital & Umsicht.

Stell dir vor, du hättest einen Freund, der irgendwo in dieser Welt Regenwald besäße. Was würde er machen, wenn du ihm richtig viel Geld dafür bieten würdest, Baum für Baum abzuholzen? Oder deine beste Freundin – wie würde sie sich entscheiden? Und du selbst?

Genau das ist das Problem für unsere Tropenwälder. Geld ist ein verdammt starkes Argument dafür, dass wir manche Dinge tun und andere lassen. In Brasilien gibt es einen Mann, der eine lange Geschichte davon erzählen kann. Er heißt Salgado und war früher einmal Rinderzüchter. Anfangs waren es nicht viele Tiere, die er schlachtreif zog – doch dann wurden es mehr und mehr. Bis schließlich die Farm, die mitten im brasilianischen Urwald lag, an ihre Grenzen stieß. Salgado musste sich entscheiden: Sein Land war groß, verschwand aber damals noch zur Hälfte unter ganz viel Tropengrün und hohen Bäumen, die hier seit Jahrhunderten wurzelten. Jetzt abholzen?

Sicher war ihm der Wald nicht schnuppe. Doch der Rancher hatte triftige Gründe, keinen Moment zu zögern. Mit seinem Rindfleisch war viel Geld zu verdienen, und Salgado sah ein, dass er ein Esel wäre, wenn er darum einen Bogen machte. Dazu kam noch, dass die Familie ja so groß war – immerhin acht Kinder lebten in ihr. Und wollte man diese alle bestmöglich fördern, konnte das richtig kostspielig werden. Was gab es da nicht alles zu finanzieren!

Kleidung. Essen. Gute Schulen. Teure Ausbildung. Sprachenlernen. Reisen hierhin oder dorthin. Womöglich ein Studium für ein, zwei, drei oder noch mehr Kinder?

Nein, Salgado fackelte nicht lange. Er setzte die Kettensäge an und rodete den Wald, um ganz viel Platz für seine wachsende Rinderherde zu gewinnen. Die Rechnung ging erstmal auf, die Familie wurde vermögend, und die Kinder fanden sicher in ihr Leben hinaus. Eines davon – der einzige Sohn – wurde sogar ein weltberühmter Fotograf. Er lebt heute in Paris und heißt Sebastião Salgado. Hast du von ihm schon mal gehört oder seine Bilder gesehen?

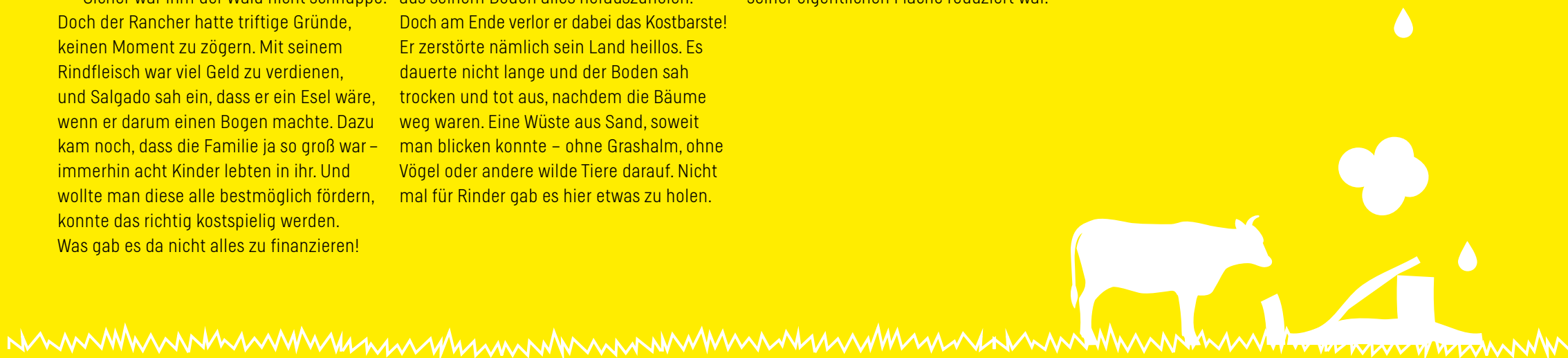
Man könnte diese Geschichte, die bei Dschungellicht beginnt und ins Rampenlicht berühmter Namen führt, hier mit einem schönen Happy End abschließen: Alle glücklich und zufrieden! Doch so war es leider nicht. Denn es gibt etwas, was der alte Salgado nicht bedachte. Er folgte dem Argument des Geldes, als er sich vornahm, aus seinem Boden alles herauszuholen. Doch am Ende verlor er dabei das Kostbarste! Er zerstörte nämlich sein Land heillos. Es dauerte nicht lange und der Boden sah trocken und tot aus, nachdem die Bäume weg waren. Eine Wüste aus Sand, soweit man blicken konnte – ohne Grashalm, ohne Vögel oder andere wilde Tiere darauf. Nicht mal für Rinder gab es hier etwas zu holen.

Was der alte Salgado übersah: Manche Dinge haben einen Wert, der sich in Geld nicht messen lässt. Sauberes Wasser, fruchtbarer Boden und ein gesundes Klima sind entscheidend dafür, dass wir Nahrung auf diesem Planeten finden und ein gutes Leben haben. Es wäre nicht nur schlimm für die Natur, sondern auch für uns, wenn wir das nicht bedenken.

Ein paar Leute haben das bereits verstanden. Sebastião – Salgados Sohn – hat nämlich zusammen mit seiner Frau Leila ein großartiges Projekt in Brasilien initiiert. Die beiden haben begonnen, auf der alten Ranch des Vaters ganze 2,5 Millionen Bäume – von 200 Baumarten – neu zu pflanzen. Eine Arbeit, die zunächst mühsam verlief, weil viele Jungpflanzen immer wieder eingingen. Doch von Jahr zu Jahr verloren Sebastião und Leila weniger Setzlinge, inzwischen ist sogar ein riesiger Nationalpark genau dort entstanden, wo früher der Regenwald bereits auf 0,5% seiner eigentlichen Fläche reduziert war.

Leila und Sebastião gründeten hier auch ihr einzigartiges Instituto Terra – ein Ort, an dem Leute darin geschult werden, den Regenwald zu erhalten. Es kommen Experten und Farmer aus der Region und von überall zusammen, und selbst für Schulkinder und Lehrer gibt es einige Programme. Sind Leila und Sebastião nicht wirklich schlau?

Die beiden wollen ihren Kindern – sie haben zwei – eine heile Umwelt vererben. Noch lieber als Besitz und Wohlstand, die ja auch nicht garantieren können, dass ihre Zukunft eine sorgenfreie wird.

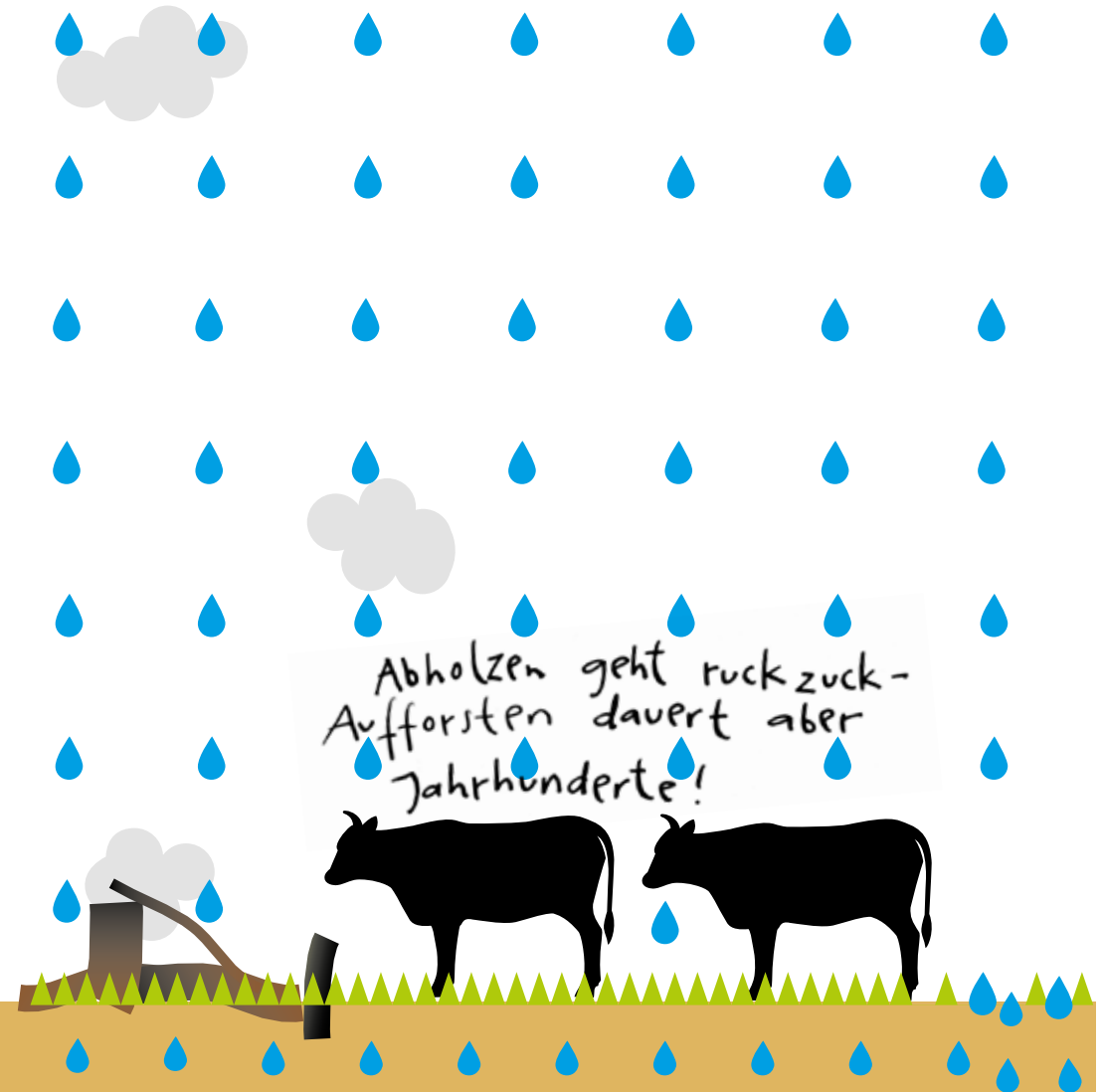


Wasserkreislauf über der Erde & Erosion.



Der Boden im Regenwald ist überhaupt nicht so fruchtbar, wie man denkt. Weil es in den Tropen so heiß ist, wird das ganze abfallende Laub sehr schnell zersetzt. Die freiwerdenden Nährstoffe werden

sofort wieder von Bäumen und Pflanzen aufgenommen, anstatt tief in den Boden zu gelangen. Auch das Wasser zirkuliert – zu erheblichen Teilen – über dem Boden. Wenn es regnet, wird die Nässe in den Baumkronen gefangen gehalten.

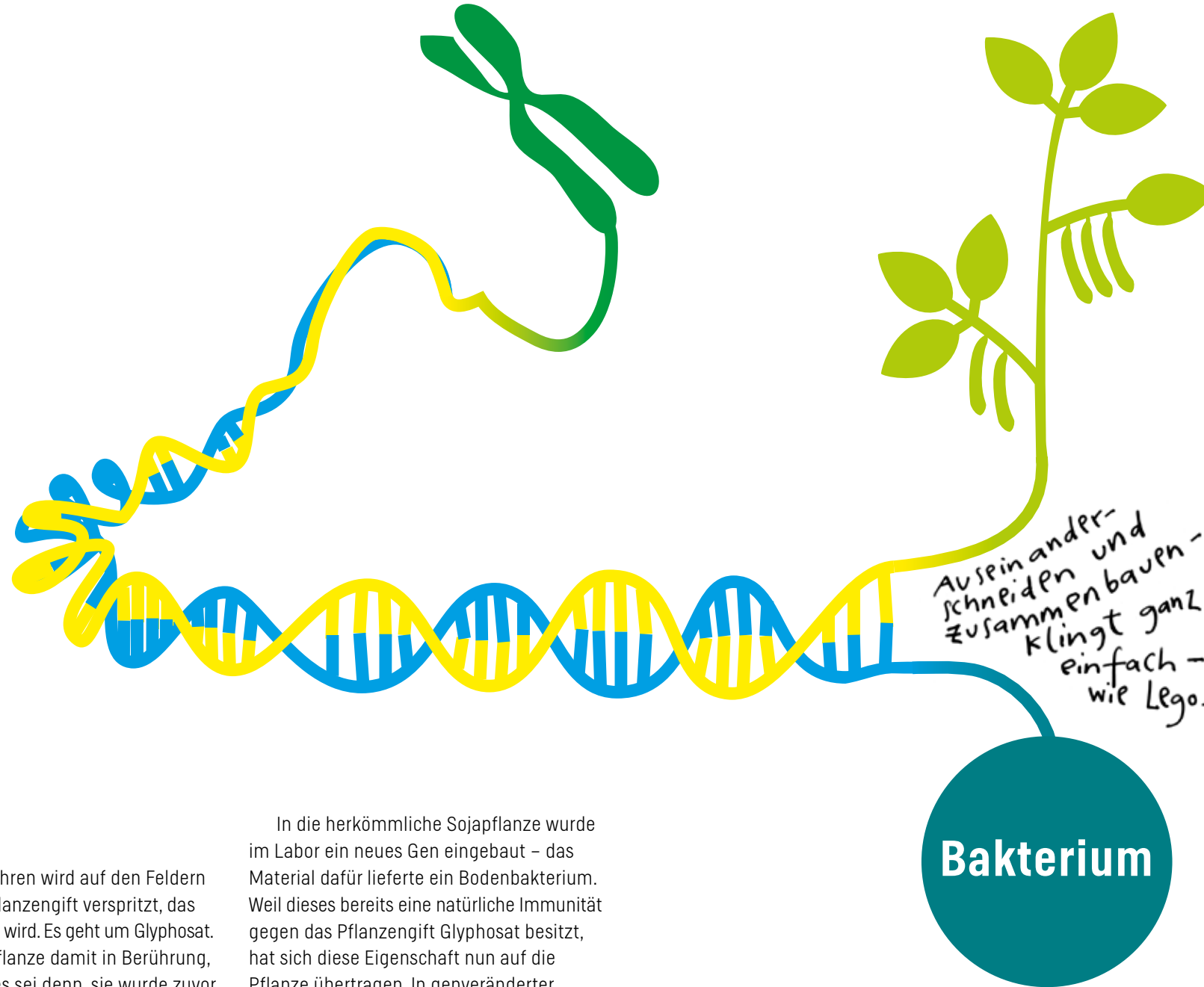


Für Ackerbau und Viehzucht eignet sich dieser Boden nicht. Ist der Wald weg, fehlen die Wurzeln und Bäume, die den Boden vor starkem Regen schützen.

Ohne sie wird die dünne, fruchtbare Bodenkrume beim nächsten Sturzregen einfach weggespült.

WARUM ÜBERLEBT SOJA PFLANZENGIFT?

Genetisch verändertes Soja reagiert nicht.



Seit über 30 Jahren wird auf den Feldern weltweit ein Pflanzengift verspritzt, das immer beliebter wird. Es geht um Glyphosat. Gelangt eine Pflanze damit in Berührung, stirbt sie ab – es sei denn, sie wurde zuvor künstlich vor der Wirkung geschützt, wie beispielsweise transgenes Soja.

In die herkömmliche Sojapflanze wurde im Labor ein neues Gen eingebaut – das Material dafür lieferte ein Bodenbakterium. Weil dieses bereits eine natürliche Immunität gegen das Pflanzengift Glyphosat besitzt, hat sich diese Eigenschaft nun auf die Pflanze übertragen. In genveränderter Form kann sie den Kontakt mit Glyphosat problemlos überleben.

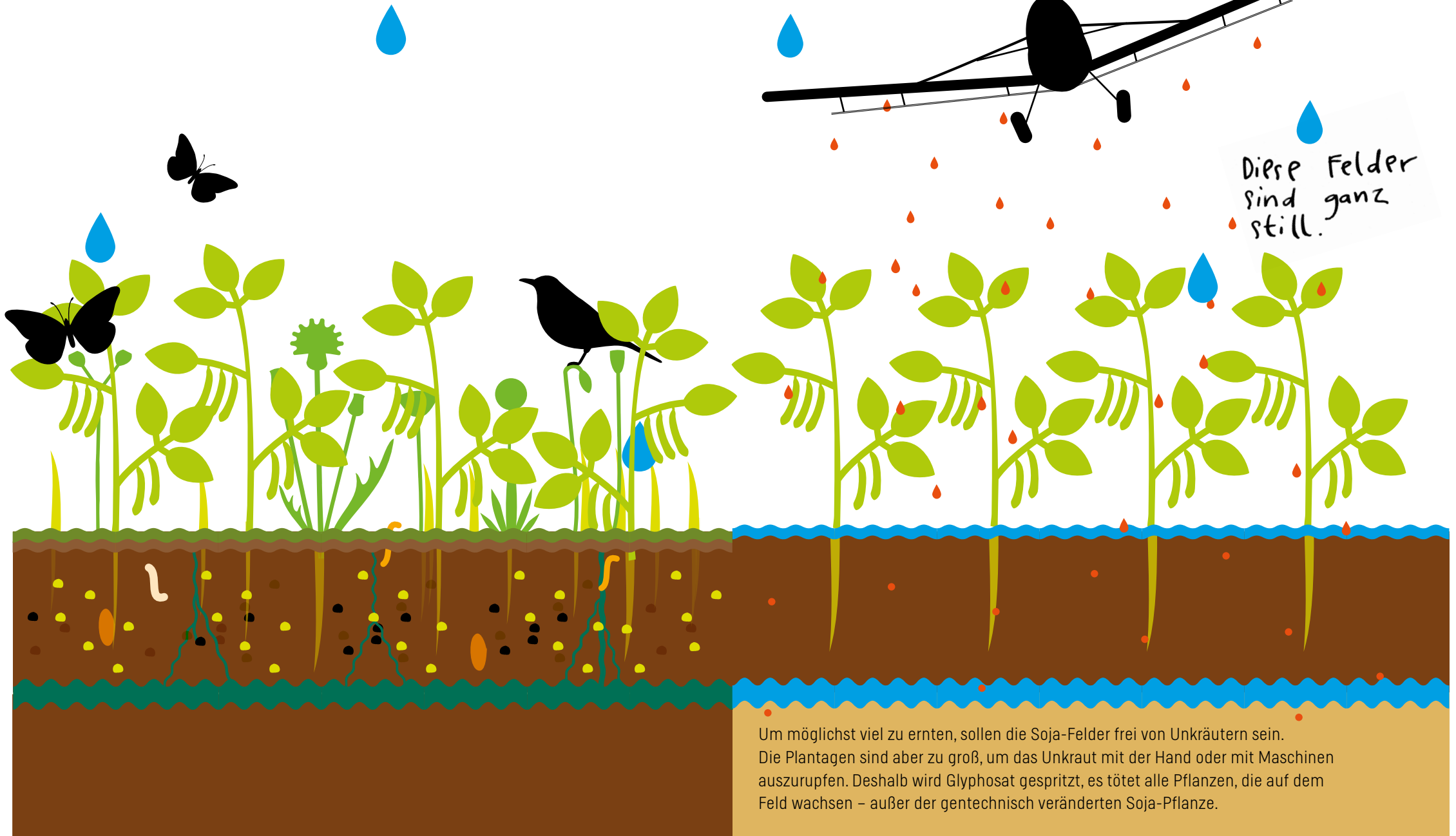
Das Gift dringt normalerweise über die Blätter ein und zerstört den Stoffkreislauf von Pflanzen. Hier wird ein Enzym blockiert, das für Wachstum sorgt – wenn das Enzym nicht mehr weiterarbeiten kann, geht jede Pflanze schnell ein.

Bei transgenem Soja passiert das aber nicht. Das eingeschleuste Gen kann den Stoffwechsellkollaps überbrücken, weil es ein Enzym produziert, das genauso wie das ursprüngliche Enzym arbeitet, das vom Gift ausgeschaltet wird. Mit anderen Worten: Das Soja kann einfach weiter wachsen.

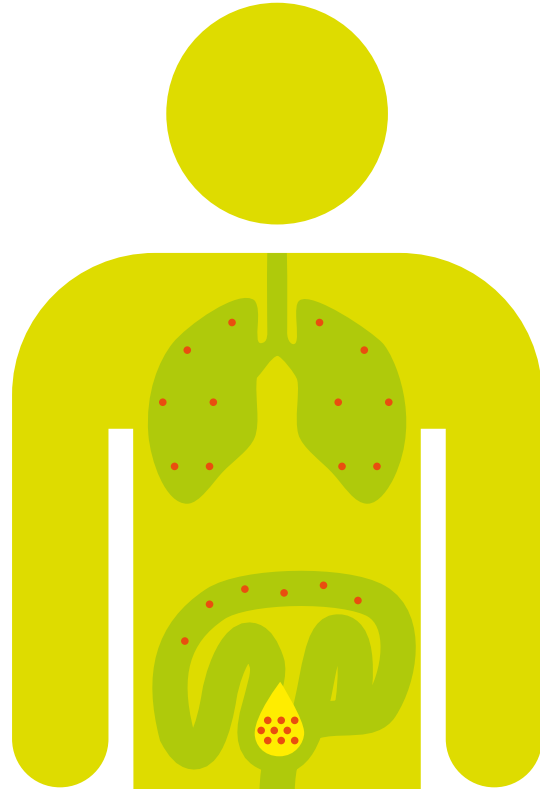
Glyphosat & seine Wirkung.

ohne Pflanzenvernichtungsmittel

mit Glyphosat / Pflanzenvernichtungsmittel



Zusammenhang Gift & Krankheit. In Deutschland & Argentinien.



Wenn Glyphosat gespritzt wurde, landet es auch im Tampon.

Verdächtig viele Menschen sind in Argentinien krank geworden, seit dort immer mehr Flugzeuge über die Felder fliegen und Glyphosat versprühen. Weil das so großflächig geschieht und noch dazu der Wind das Gift in die umliegenden Dörfer weht, sind gesundheitliche Probleme bei den Menschen, die dort leben, zu beobachten: Sie haben mit Atemwegs- und Hautbeschwerden zu tun, es treten

verstärkt Krebsfälle auf, und die Zahl an Fehlgeburten ist gestiegen. Auffallend viele Kinder kommen mit Behinderungen und schweren Organschäden zur Welt. Weil das anderswo nicht so häufig passiert, geriet der Einsatz von Glyphosat in Verdacht, dafür verantwortlich zu sein. Bei uns wird das Mittel nicht so großflächig eingesetzt, doch es finden sich Spuren davon auch in unserem Essen. Ob das gefährlich ist oder



Glyphosat Kennzeichnung:



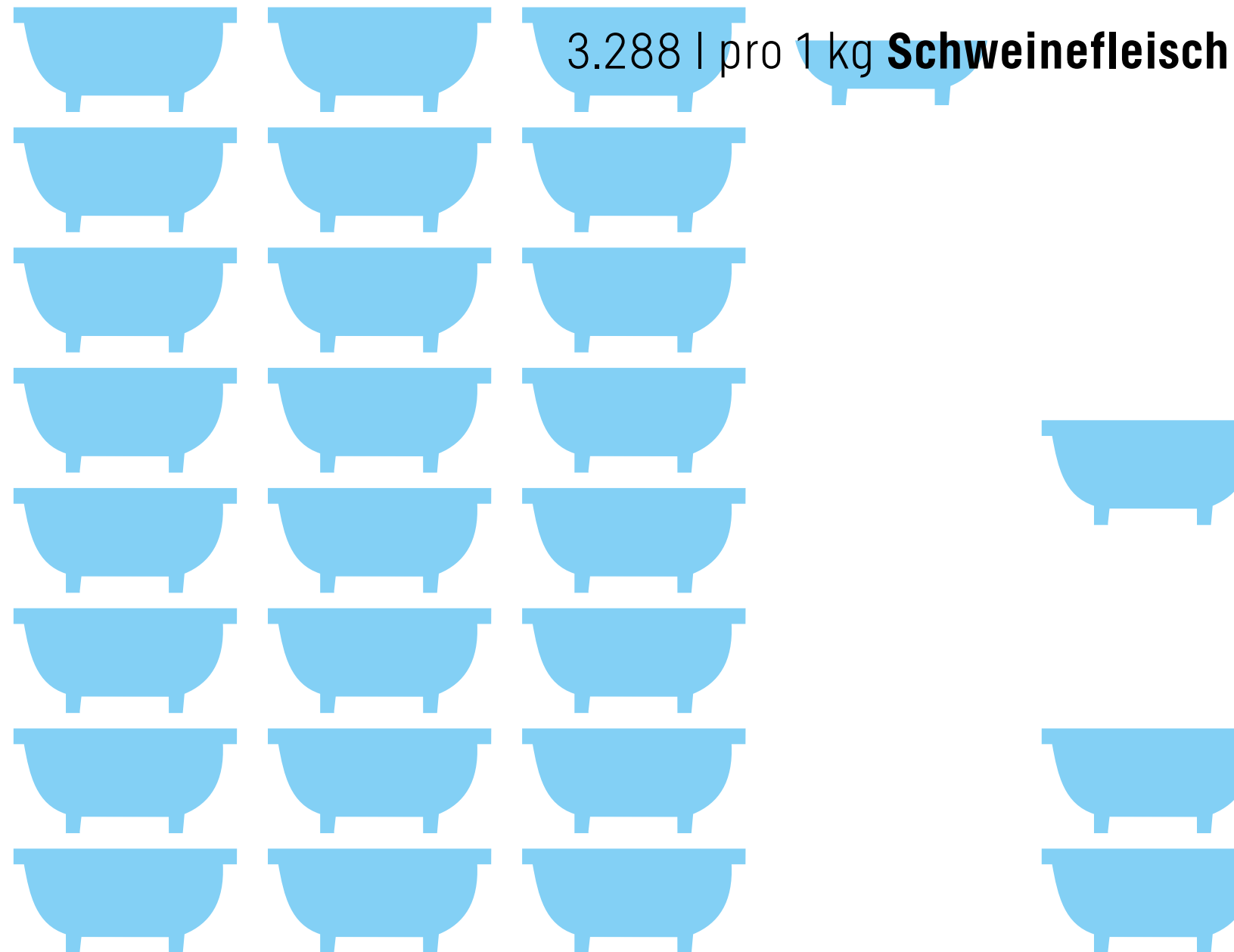
nicht – darüber wird gestritten. So wurden Rückstände des Pestizids in Brot, Mehl und Haferflocken gefunden, ebenso in Fleisch (weil wir unsere Tiere mit gentechnisch verändertem Soja füttern). Doch es kommt auf die Menge an, und solange zulässige Grenzwerte nicht überschritten werden, ist es erlaubt. Bisher wurde nicht ausreichend erforscht, wie schädlich Glyphosat wirklich ist. In Tierversuchen fand man heraus, dass

das Pestizid zumindest bei Tieren Krebs auslösen kann. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat Glyphosat inzwischen als „wahrscheinlich krebserregend“ auch für Menschen eingestuft. Andere schätzen das nicht so ein. Am Ende weiß man noch zu wenig darüber, wie sich das Gift in geringen Dosen über lange Dauer auswirkt und ob es zu Wechselwirkungen mit anderen Stoffen kommen kann.

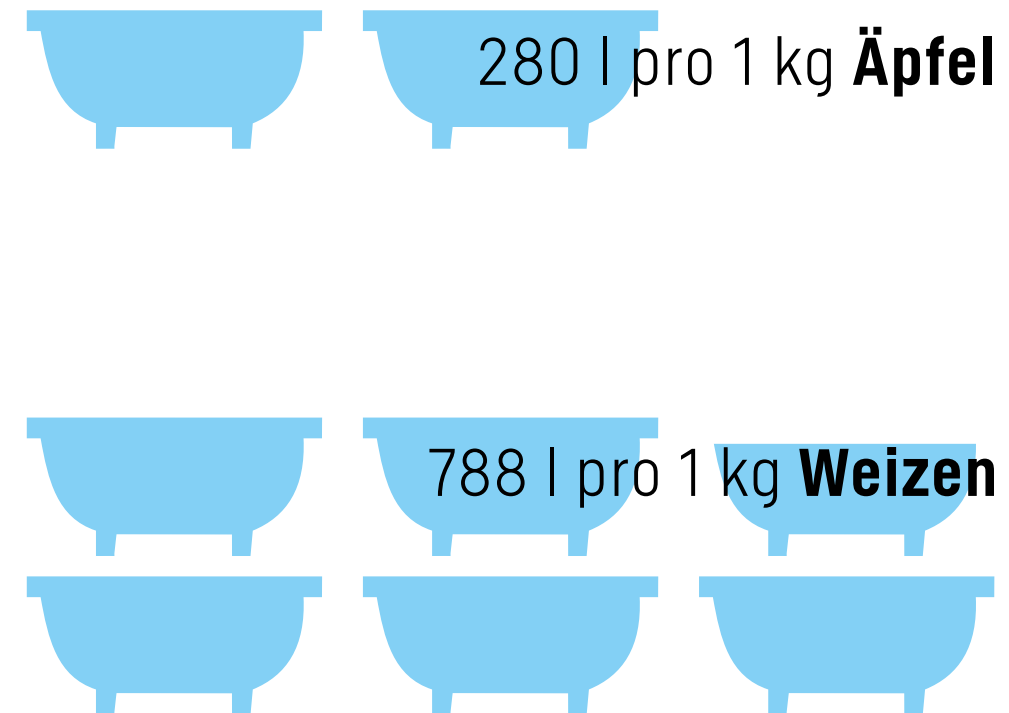
WIE VIEL WASSER STECKT IN MEINER NAHRUNG?

51

In Deutschland produzierte Lebensmittel.



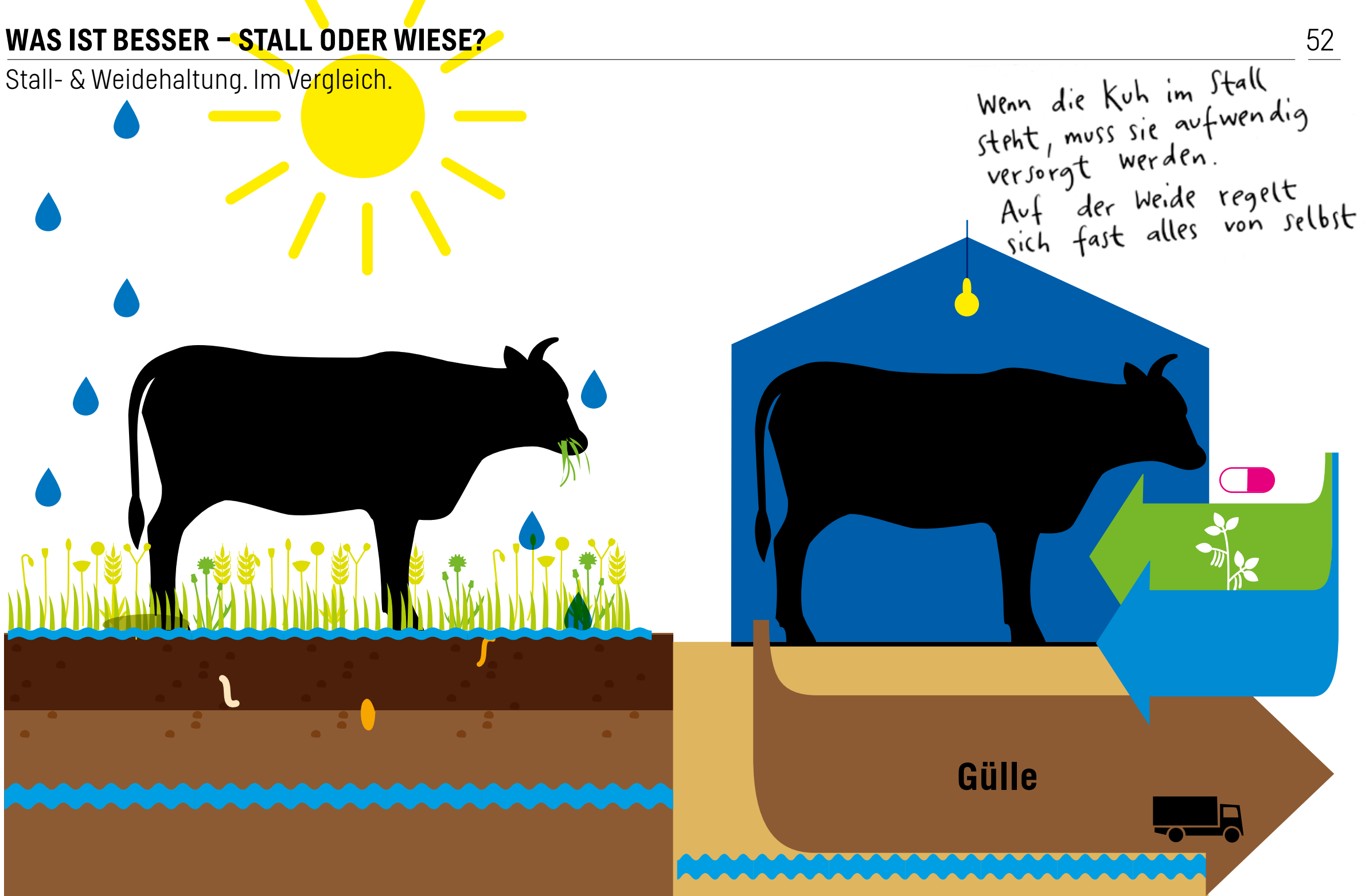
Um 1 kg Schnitzel herzustellen, braucht es umgerechnet etwa 24 Badewannen voll Wasser.



WAS IST BESSER – STALL ODER WIESE?

52

Stall- & Weidehaltung. Im Vergleich.



CO₂-Belastung durch Intensivtierhaltung.

Energie

Ställe müssen beheizt und beleuchtet werden. Dafür verbrauchen wir Energie. Diese kann klimafreundlich oder klimaschädlich hergestellt sein, also Ökostrom oder nicht.

Transport

Transporte mit LKW führen zu Abgasen, die auch das Klima belasten.

Methan

Kühe scheiden Methan aus. Das ist 25-mal schädlicher als CO₂.

Boden

Der Boden ist der wichtigste Kohlenstoff-Speicher. Wenn Futter gebraucht wird, wird Weide zu Ackerland umgewandelt. Dabei entweicht Kohlenstoff als CO₂ in die Luft.

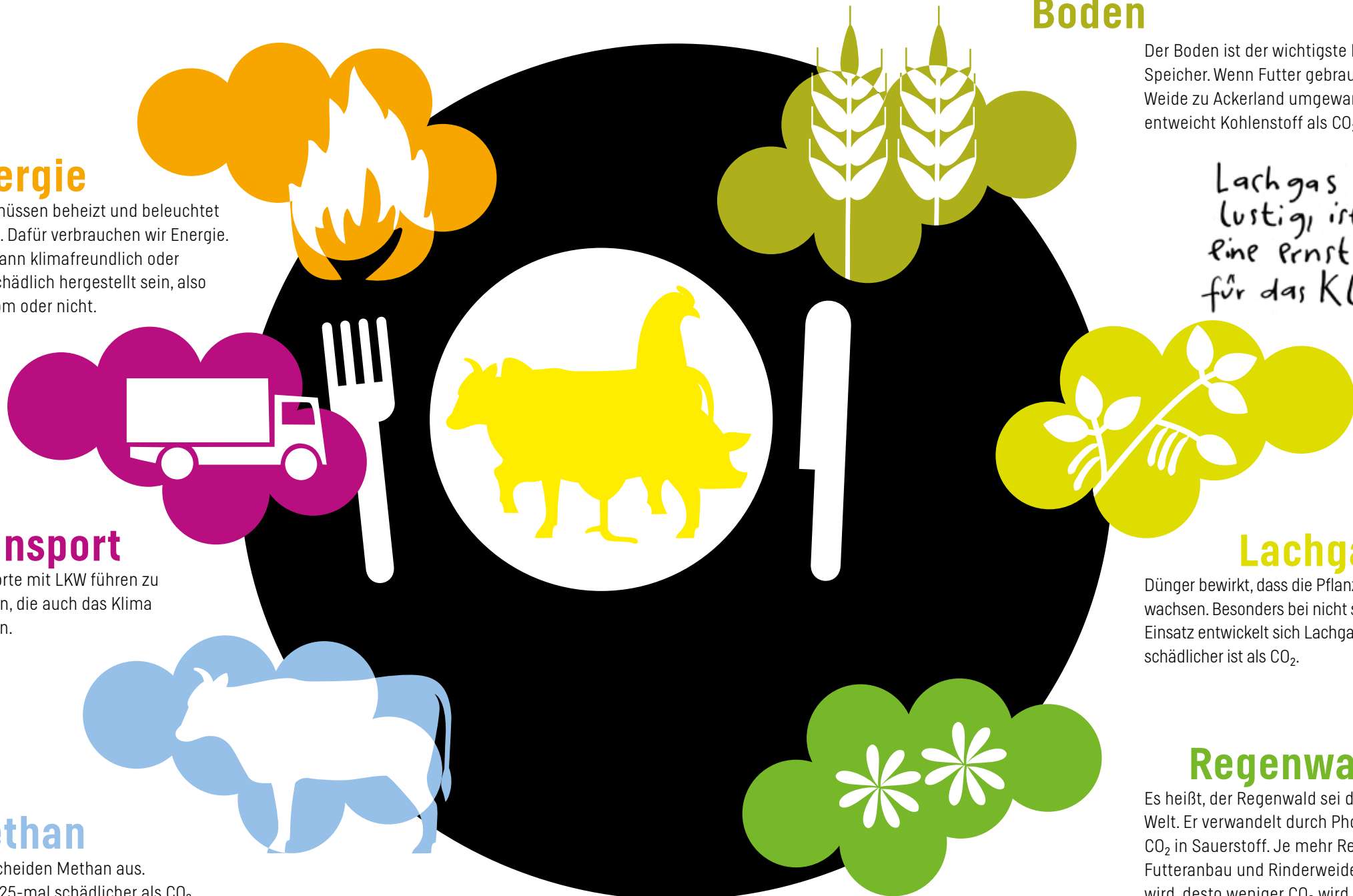
Lachgas klingt lustig, ist aber eine ernste Gefahr für das Klima.

Lachgas

Dünger bewirkt, dass die Pflanzen schneller wachsen. Besonders bei nicht sorgfältigem Einsatz entwickelt sich Lachgas, das 350-mal schädlicher ist als CO₂.

Regenwald

Es heißt, der Regenwald sei die Lunge der Welt. Er verwandelt durch Photosynthese CO₂ in Sauerstoff. Je mehr Regenwald für Futteranbau und Rinderweiden abgeholzt wird, desto weniger CO₂ wird abgebaut.



WIESO LANDEN UNSERE GEFLÜGELRESTE IN AFRIKA?

54

EU-Exporte von Geflügelfleisch auf afrikanische Märkte.



Fast niemand kauft in Deutschland noch ein ganzes Huhn, weil wir am liebsten nur das Brustfilet essen – die anderen Teile vom Hühnchen will kaum jemand haben.

Dadurch hat unsere Fleischindustrie ein echtes Problem bekommen: Sie stellt große Mengen an frischem Geflügel her – doch die Brust allein kann man nicht produzieren. Was aber soll mit dem Rest vom Tier passieren, den Schenkeln, Flügeln und Hälsen, die in Deutschland und der EU niemand will? Der Export nach Afrika scheint hier die Lösung:

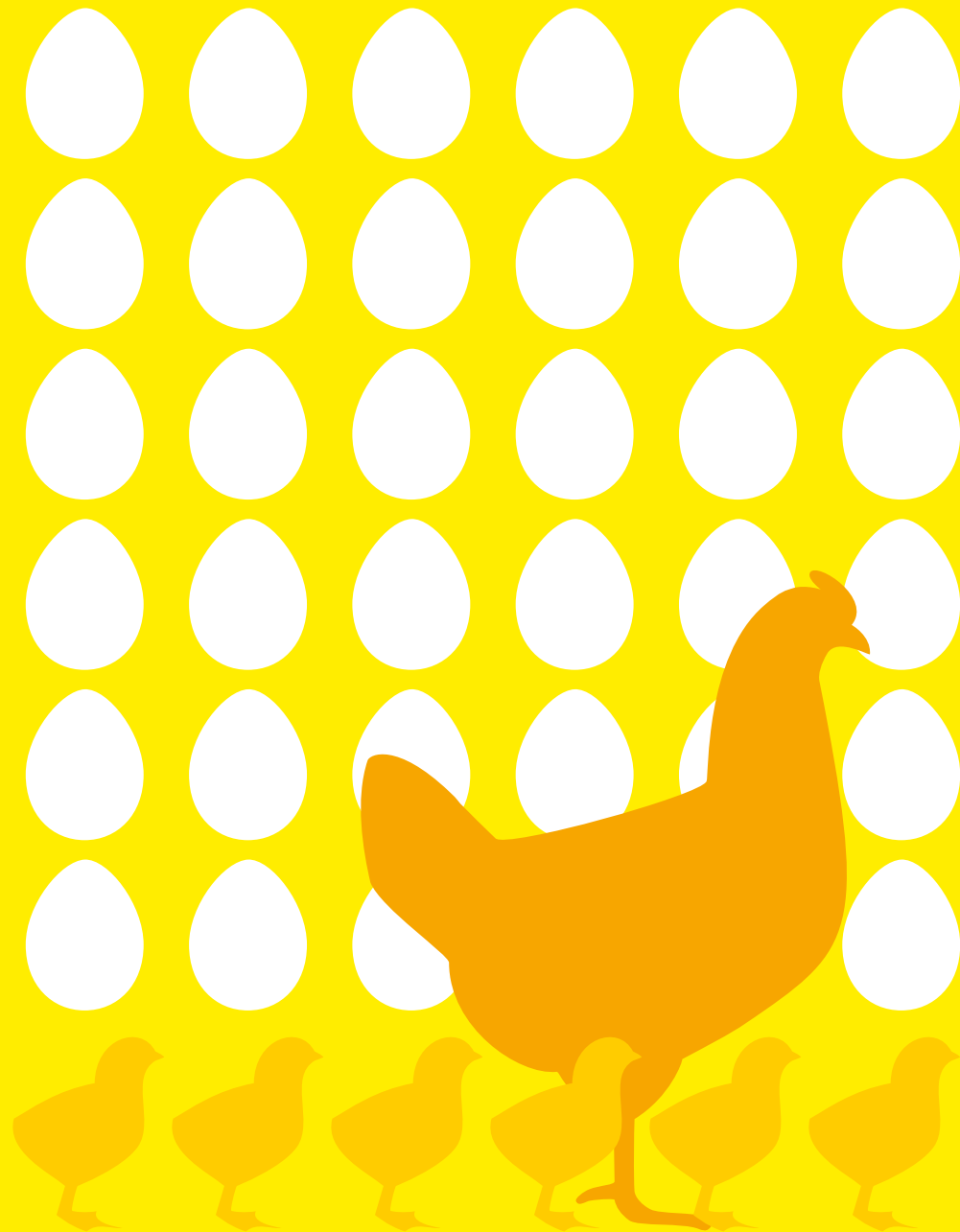
Das unverkäufliche Fleisch wird weitergereicht, nahezu kostenlos an Händler

vergeben, die es nach Ghana oder Kamerun oder anderswohin verschiffen. Dort kommt es dann auf den Markt, sehr billig, was so nur möglich ist, weil allein der Transport- und Tiefkühlweg jetzt noch den Preis bestimmen. Die Produktionskosten aber fallen weg. Das Huhn hat sich ja bereits durch den Verkauf von Brust bei uns rentiert.

Für die afrikanischen Bauern ist das gar nicht gut. Sie müssen beim Verkauf ihrer Hühner die Produktionskosten einrechnen. Und wenn das deutsche Billigfleisch daneben nur gut die Hälfte kostet, gehen sie pleite, weil viele Menschen, die wenig Geld haben, lieber das billige Fleisch kaufen.

Heute werden 7-mal
so viele Hühnerreste nach
Afrika verschifft wie noch
vor 5 Jahren.

Hühner sind wichtige Geldanlagen für Frauen in Afrika.



In vielen Regionen in Afrika haben die Menschen noch vor Augen, wie ein Huhn lebt, bevor es in den Kochtopf wandert. Wenn man dort in die Hinterhöfe schaut, kann man vielerorts frei flatternde Hühner in kleinerer Schar entdecken. In der südlichen Hälfte Afrikas halten ganze 85 % aller Haushalte bis heute Hühner. Und was noch erstaunlicher ist: 70 % dieser Tiere gehören Frauen.

Das ist eine wichtige Tatsache, denn noch heute dürfen Frauen in vielen Ländern der Welt nicht unbedingt selbst etwas besitzen. Sie arbeiten zwar hart auf den Feldern, doch das Land gehört den Männern: ihren Ehemännern, Vätern und Brüdern. Auch wenn es um die Frage geht, wofür gemeinsames Einkommen in einer Familie ausgegeben wird, können Frauen dort nur begrenzt mitreden.

Genau hier öffnet eine eigene winzige Hühnerwirtschaft eine Hintertür: Durch sie können sich auch Frauen ein paar ureigene „Cents“ erwirtschaften, über die sie dann frei verfügen.

Die Sozialforscherin Tilder Kumichi, die aus Kamerun kommt, hat sich umgehört, was mit den Ersparnissen passiert. Viele Frauen erklärten ihr, sie kauften Schulhefte für die Kinder, schafften Medikamente an oder sparten das Geld für den Notfall auf. Du siehst: Ein lebendiges Huhn zu haben, kommt ein bisschen der Eröffnung eines Sparkontos gleich. Beides wirft Geld ab, ohne dass man viel dafür tun muss. Die Tiere legen Eier, die man verkaufen kann, entweder an die Nachbarin oder auf einem Markt. Manchmal wird auch das Geflügelfleisch selbst in bares Geld verwandelt, eher selten landet es daheim im eigenen Topf – das können sich viele gar nicht leisten. Es sei denn, ein besonderes Fest steht an oder das Tier ist schon alt. Sprich: Wenn ein Huhn nicht mehr legetüchtig ist und sich seine Haltung kaum mehr lohnt, wird es meist geschlachtet, durchaus auch mal für den Eigenbedarf.

Verteilung. Verbrauch. Produktion von Lebensmitteln.



Heute leben 7 Milliarden Menschen auf der Welt, und es wird weltweit genug Essen erzeugt, um alle satt zu machen. Doch trotzdem leiden 800 Millionen Menschen an Hunger – das ist fast jeder siebte Mensch. Weitere 2 Milliarden sind mangelernährt.

Wenn ein Mensch nicht genug zu essen hat, um sein Körpergewicht zu halten und seine Arbeit zu bewältigen, spricht man von Hunger. Wenn er zwar satt wird und genug Kalorien bekommt, es dem Essen aber an Vitaminen, Mineralstoffen oder wichtigen Fettsäuren fehlt, wird er mangelernährt. Das kann passieren, wenn man jeden Tag das Gleiche essen muss – zum Beispiel nur Reis, ohne Gemüse oder Obst. Das ist auf Dauer gefährlich, weil es schwächt und anfällig für Krankheiten macht.

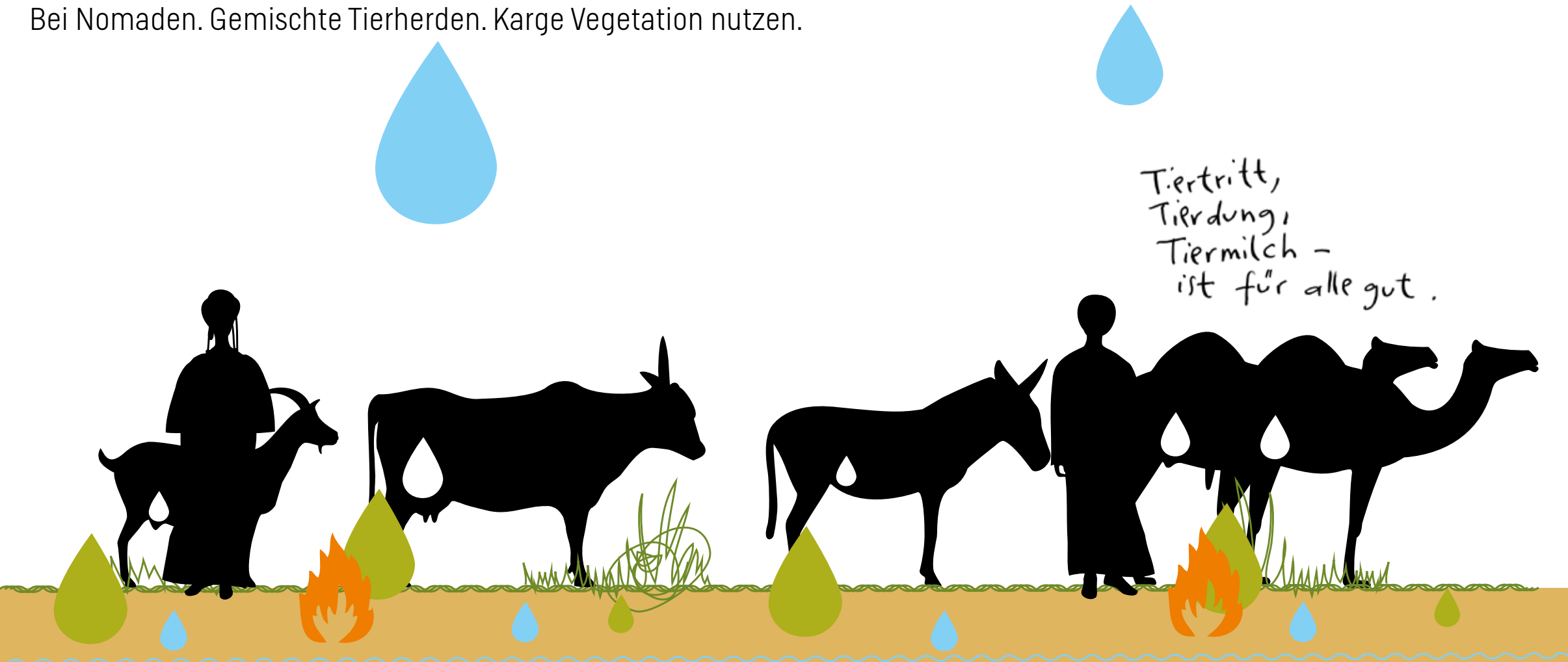
Viele Menschen sind zu arm, um sich Nahrungsmittel zu kaufen, oder haben kein Land, um selbst etwas anzubauen. Deshalb geraten sie in Not. Am stärksten von Hunger betroffen sind Kinder, Frauen und Alte – sowie Kleinbauern. Über 70 %

aller Hungernden leben auf dem Land. Doch meist sind ihre Felder so klein, dass sie nicht genug Essen das ganze Jahr hindurch für sich herstellen können.

Wenn wir mehr Fleisch essen wollen, wird der Hunger weltweit verschärft. Mehr Tiere und mehr Viehfutter werden dann benötigt, und immer mehr Ernten decken nicht direkt den Kalorienbedarf von Menschen, sondern landen im Maul von Tieren. Das kurbelt die Nachfrage nach knapper werdenden Ernteerträgen und Ackerflächen an und macht unsere Lebensmittel teurer – am Ende tut das insbesondere denjenigen weh, die jetzt schon ganz viel Geld von ihrem Einkommen, manchmal bis zu 50 %, dafür ausgeben müssen, sich zu ernähren.

Um Hunger zu bekämpfen, müssen die Menschen, die heute hungern, entweder mehr Land haben, um ausreichend Essen zu produzieren, oder ein sicheres Einkommen, um es sich zu kaufen.

Bei Nomaden. Gemischte Tierherden. Karge Vegetation nutzen.



In vielen Teilen der Welt ist die Natur nicht für Ackerbau geeignet. Es ist zu trocken, zu bergig oder zu karg. Dann sind Tiere die einzige Art, wie das Land genutzt werden kann, und häufig auch die einzige Einkommensquelle für die Menschen, die dort leben.

Deshalb sind Nomaden auf ihre Viehherden angewiesen. Sie ziehen durch

Savannen und Steppen und leben in Wüstenrandgebieten und Bergen, in denen nicht viel wächst. Doch Ziegen oder Rinder, Kamele, Rentiere kommen mit dieser spärlichen Vegetation gut klar – wenn man sie hier weiden lässt, entstehen nützliche Kalorien für Menschen, und zwar in Form von Milch, Fleisch, Blut und Innereien. Nomaden nutzen immer alles vom Tier –

auch die Felle, Wolle und Häute. Sie kämen nie auf die Idee, nur die Filetstücke zu essen.

Die Hirten leben eng mit ihren Tieren verbunden, kennen ihre Bedürfnisse gut und tun mit ihrer Lebensweise sogar dem Boden einen großen Gefallen. Dieser wird nicht ausgelaugt, weil die Tiere immer nur kurz an einem Ort weiden, dort viel

Dung hinterlassen und mit ihren Hufen trockene Erdkrusten so aufbrechen, dass Regen eindringen kann. Der Boden wird also fruchtbar und luftig gehalten und das Graswachstum angeregt. Und der Tierdung ist für vieles gut – er dient auch als Brennmaterial, um Feuer zu machen, und wird, mit Lehm vermengt, gern beim Hüttenbau eingesetzt.

Tierhaltung in Havanna und anderswo.

Sind Schweine eigentlich schwindelfrei? Vor Jahren einmal schlugen niederländische Architekten vor, doch Wolkenkratzer zu bauen, um darin Schweine zu mästen. Das Projekt sollte mitten in der Hafenstadt von Rotterdam starten. Einige Leute schimpften darüber und fanden den Plan ziemlich blöd. Dabei sahen die neuen Hochhausfarmen wirklich „saugemütlich“ aus:

In jedem Skyscraper sollte es für die Schweine richtig viel Stroh geben, um darin zu wühlen, und viel mehr Stallplatz als üblich. Sogar Balkone waren vorgesehen – zum Frischluftschnappen. Unten drin sollte jedes Gebäude einen eigenen Schlachthof bekommen. Damit wollten die Bauherren endlich vermeiden, dass die Borstentiere unter langen, quälenden Transportstunden – quer durchs Land – auf ihren Schlachtwegen litten. Vermutlich hätte ein Schwein erstmal ordentlich nach Luft geschnappt, wenn es davon Wind bekommen hätte.

Doch war dieser Plan überhaupt ernst gemeint? Schweine in der Stadt – sowas geht doch gar nicht!

Ursprünglich gehören die Tiere natürlich anderswo hin. Aber das heißt nicht, dass Städte und Schweine noch nie etwas miteinander zu tun hatten.

Im Mittelalter lebten zum Beispiel in Frankfurt rund 1.200 Schweine, wobei die Stadt damals ca. 10.000 Einwohner zählte. In Ulm war schon früh vorgeschrieben, dass ein jeder Bürger nur noch 24 eigene Borstentiere vor der Tür haben durfte, um das Ganze einzudämmen. Berlin verbat sich

1685 die Schweinehaltung ganz und gar, während hundert Jahre später Hamburg noch immer gegen das tierische Gewusel in der Stadt ankämpfte.

Doch die Leute selbst waren glücklich, wenn sie ein Schwein um sich hatten. Meist wurde es in „Schweinebuchten“ direkt am Haus gehalten und mit dem gefüttert, was übrig blieb. Schweine sind Allesfresser: Sie vertragen Speisereste aus der Küche und Gartenabfälle gut; gibt man ihnen Kartoffelschalen, Wurzelgrün und Fleischreste, altes Brot oder sogar verdorbene Eier in den Trog, werden sie davon satt. Für die Menschen war das recht praktisch. So gewann man Fleisch aus unnützen Essensresten – und hatte zugleich ein Abfallproblem weniger am Hals.

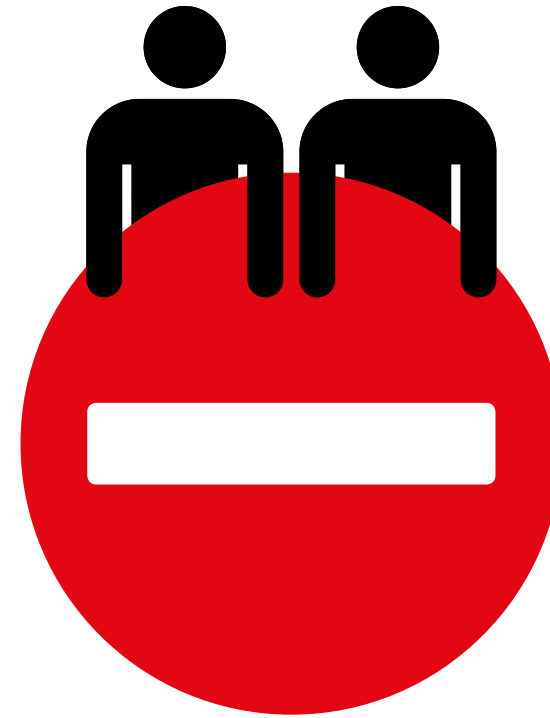
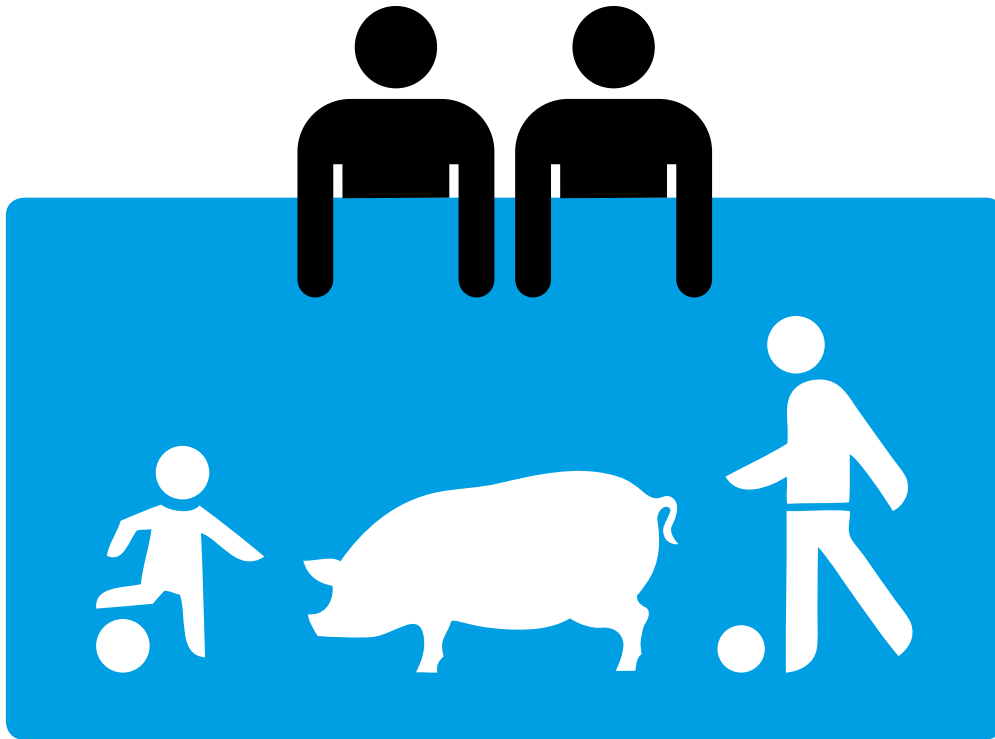
Und heute? Haben wir die Müllabfuhr vor dem Haus und das Leben der Schweine gänzlich aus den Augen verloren. Zumindest in vielen Teilen Europas, denn nicht überall in der Welt ist es so: In Havanna gibt es heute sage und schreibe um die 63.000 Schweine – was in der Hauptstadt Kubas aber nur so gut klappt, weil dort die Tiere noch sehr ähnlich gehalten werden wie früher. Sie sind Teil einer unnützlichen und ökologischen Kreislaufwirtschaft. Denn in allen Ecken und Winkeln der Großstadt wurde begonnen, so viel Obst und Gemüse wie möglich anzubauen. Havanna kann sich inzwischen zu 50 % mit solchen Lebensmitteln selbst versorgen – sie wachsen auf Balkonen, auf begrünten Dächern und in tausenden von Stadtgärten, für die Havanna berühmt ist.

Im Grunde ist hier genau das passiert, was auch die Planer der Hochhaus-Schweinefarmen in Rotterdam im Sinn hatten: Es wurde die Herstellung von Essen zurück in die Stadt geholt. Allerdings geschah dies in Kuba zunächst aus der Not heraus. Weil man nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion dort keinen starken Handelspartner mehr hatte, der die Dinge lieferte, die man brauchte, um große Felder und Monokulturen draußen auf dem Land zu bestellen. Maschinen, Ersatzteile, Benzin, Dünger und Transportwagen fehlten nun. Um eine drohende Ernährungskrise abzuwenden, wurde umgedacht und so nah dran am Verbraucher, wie es ging, das Essen erzeugt. Und das auch noch in Bio-Qualität, weil dabei weder Pestizide noch Kunstdünger eingesetzt werden.

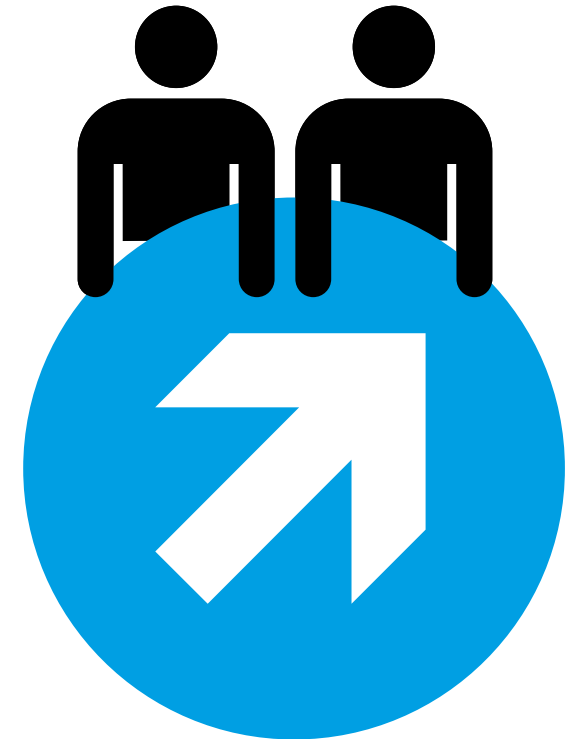
Kein Wunder, dass an diesem nahrungsproduktiven Ort auch viel für die Schweine abfällt. Wer die Stadt besucht, wird vielleicht mal eines auf einem kubanischen Balkon entdecken. Doch das ist eine andere Geschichte als die geplante in Rotterdam. Denn diese hier lebt davon, dass Menschen jederzeit leicht an Früchte und Pflanzen, Gemüse und Kräuter herankommen. Statt an Fleisch – das mit viel Aufwand und Energie aus Tausenden von Schweinen gewonnen wurde, die weit in die Höhe gestapelt wurden.



Regeln des Zusammenlebens. Umgang mit Tieren.



*Politiker werden
vom Volk gewählt.*



Die Politik setzt Regeln. So, wie sie im Straßenverkehr sagt, wie schnell gefahren werden darf, regelt sie auch, wie Tiere gehalten und Fleisch produziert wird. Interessanterweise behandelt die Politik die Nutztiere anders als Haustiere. Es ist beispielsweise nicht erlaubt, einen Hund zu schlachten – aber ein Schwein schon.

Die Politik gestaltet alle möglichen Lebensbereiche der Tiere. Darum ist sie auch so wichtig. Sie sagt, welche Tiere wie gehalten werden dürfen, wie viel Platz die Tiere haben müssen, wie viele Medikamente sie bekommen und wie lange der Transport zum Schlachter dauern darf. Die Politik bestimmt auch, wie viel Geld die Bauern vom Staat bekommen und wofür sie unterstützt werden.

Abhängig davon, welche Partei an der Regierung ist, ändert sich die Politik. Aber die Veränderungen sind häufig nicht so groß, denn viele Entscheidungen werden nicht nur in Deutschland, sondern gemeinsam mit den anderen EU-Ländern getroffen.

Trotzdem kann eine Regierung, sogar auf der Ebene der einzelnen Bundesländer, viel gestalten. So zählt zum Beispiel die

Landesregierung in Niedersachsen den Bauern eine Prämie dafür, wenn sie den Schweinen nicht die Ringelschwänze und den Hühnern nicht die Schnäbel abschneiden. Auch wenn die Bundesregierung das nicht übernimmt und überall in Deutschland einführt, kann so eine Politik gute Ideen für andere Bundesländer auf den Weg bringen.

Akteure. Für eine andere Fleischproduktion.

Imker

Entwicklungs-
organisationen

Umwelt-
verbände

Tierrechtler

Bauern

Verbraucher

Tierschützer

Meine Landwirtschaft

👤 Inzwischen sterben weltweit viele **Bienenvölker**. Schuld daran ist der Verlust der Blütenvielfalt und der Einsatz von Pestiziden.

👤 Eine **gerechte Welt für alle**. „Faire Preise“ und einen anderen Welthandel, der niemandem schadet. Organisationen sind zum Beispiel Oxfam und kirchliche Hilfswerke.

👤 **Wasser, Boden und Artenreichtum** schützen. Sie wollen den Klimawandel aufhalten.

👤 Lehnen häufig die Nutztierhaltung ganz ab und sind für eine **vegane Lebensweise**. Sie stellen die Frage, ob wir Tiere überhaupt nutzen dürfen – im Zoo, im Stall oder als Haustiere.

👤 Sie wollen gerechtere Preise: Viele **Bauern** können bei Niedrigpreisen nicht überleben und wollen faire Preise für eine bessere Tierhaltung.

👤 Viele **Verbraucher** blicken skeptisch auf ihre Teller. Sie denken an Rinderwahn, Vogelgrippe, Fleischskandale und Berichte, wie es in unseren Tierställen zugeht. Daraus ist auch die „Slow Food“-Bewegung entstanden. Sie steht für genussvolles, bewusstes und „langsames“ Essen. Keinen Fast-Food-Konsum. Die Leute bevorzugen Produkte aus regionalem und ökologischem Anbau.

👤 Sie sind für einen respektvollen **Umgang mit den Tieren**, der Nutztierhaltung nicht ausschließt, aber bessere Haltungsbedingungen fordert.

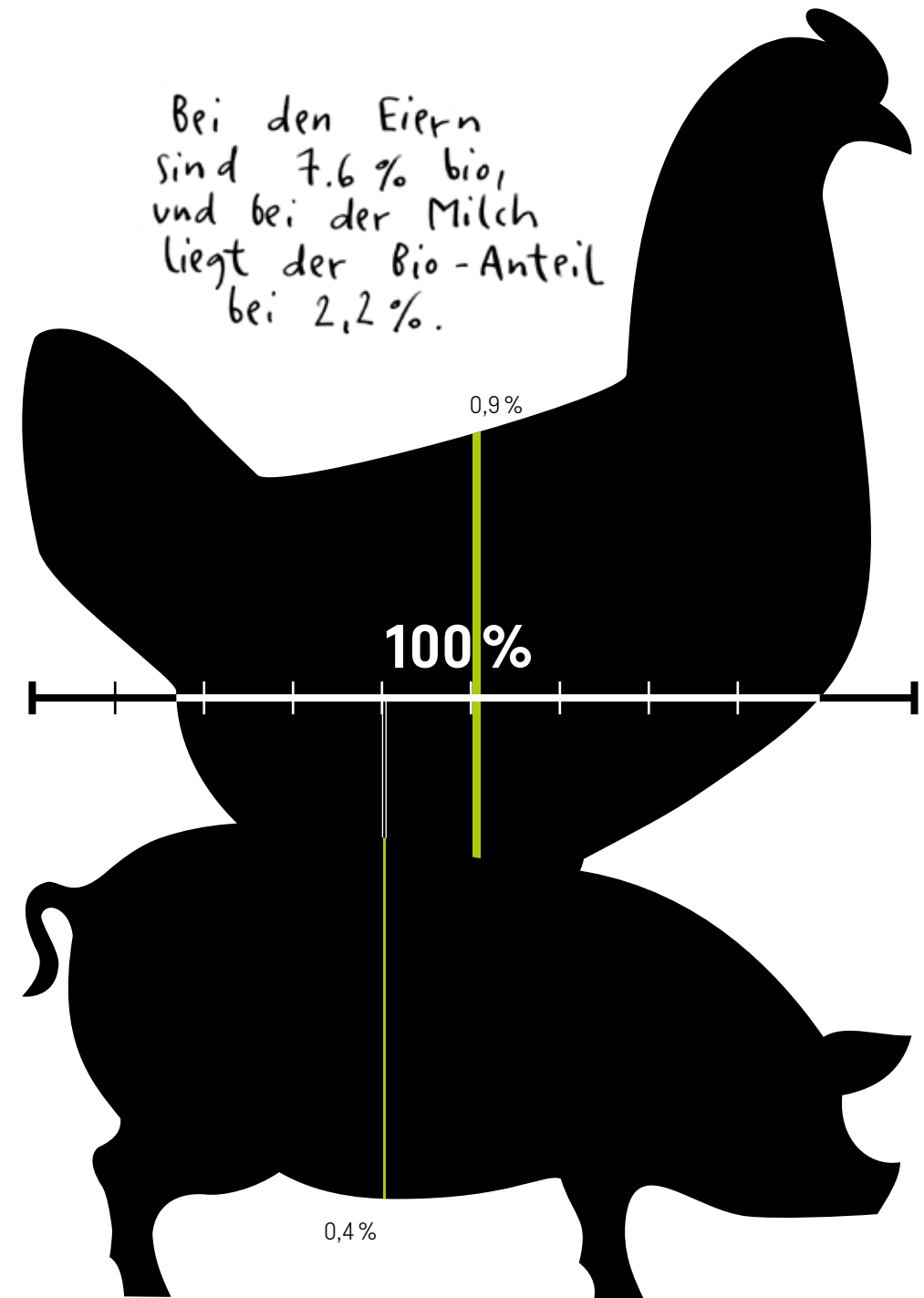
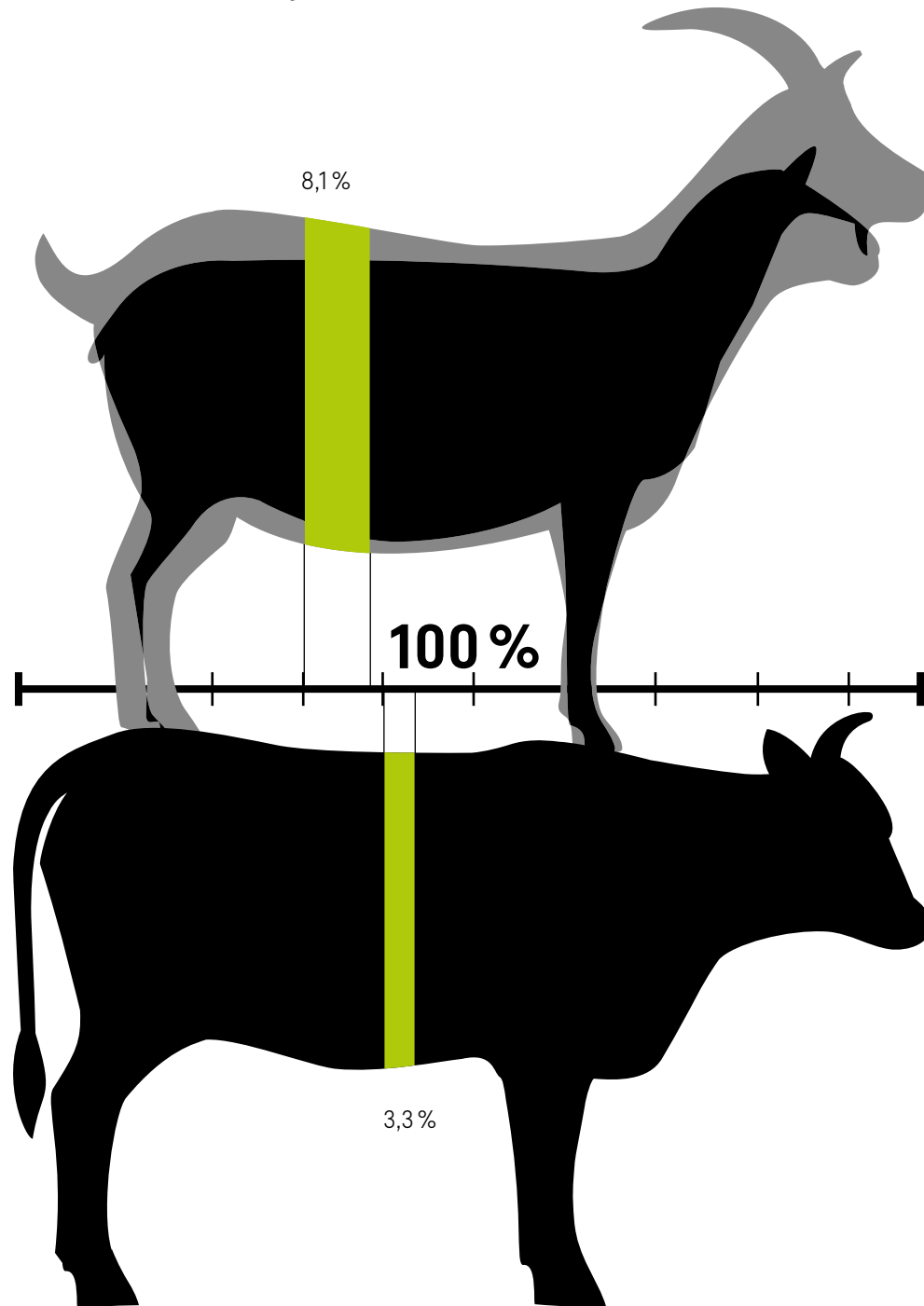
Eine **Kampagne, die Stopp ruft!** Dahinter steht ein breites Bündnis aus verschiedenen Organisationen, die gemeinsam zu Großprotesten aufrufen. Sie wollen eine soziale, umweltfreundliche Landwirtschaft, mehr bäuerliche Betriebe und weniger Macht von Konzernen.

Interessant, dass Imker gegen Massentierhaltung sind.

WIE VIEL FLEISCH IST BIO?

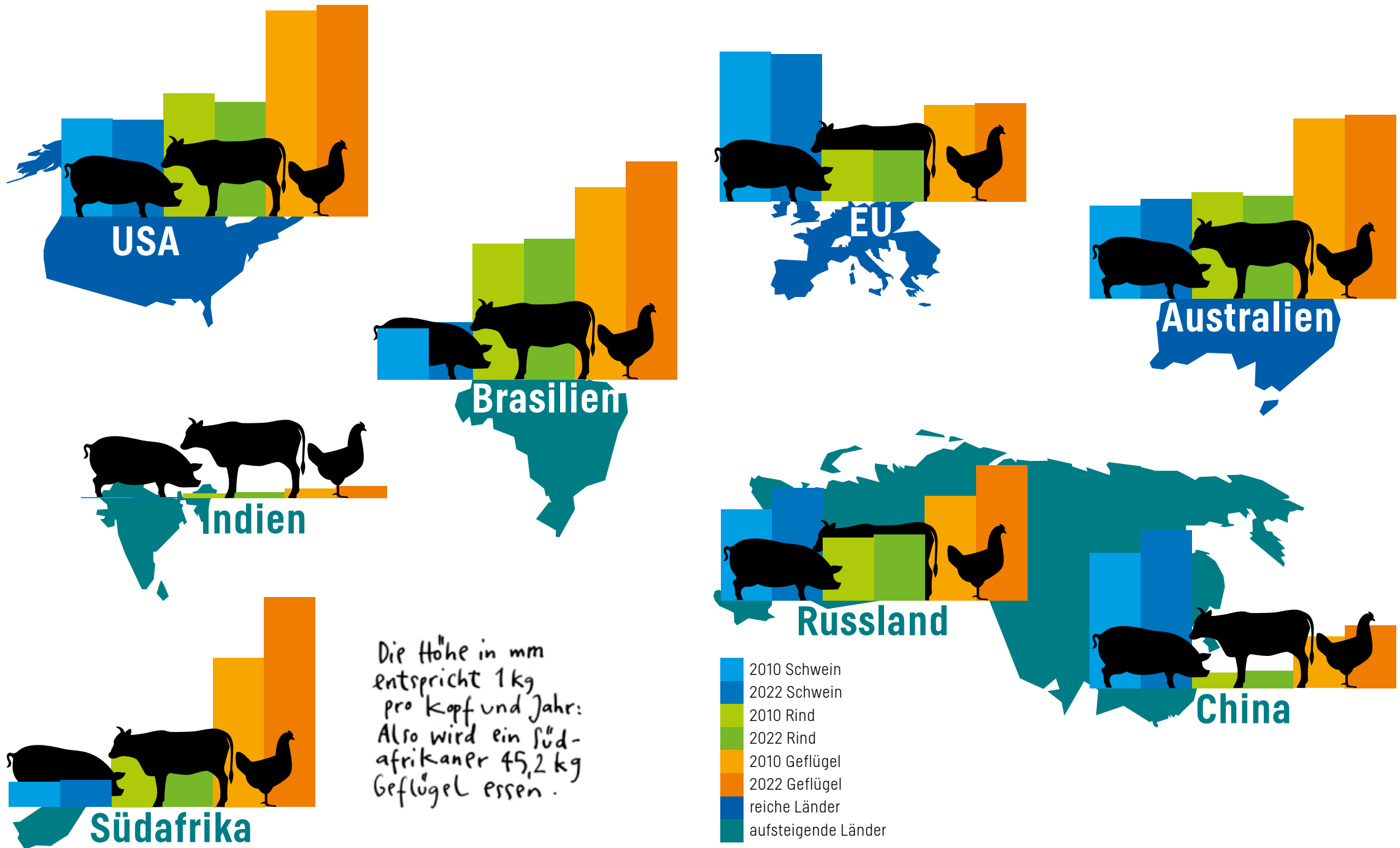
In Deutschland. Anteilig je Tierart.

61



WIE VIEL FLEISCH WIRD IN ZUKUNFT GEGESSEN?

Fleischkonsum pro Kopf in Kilogramm. Geschätzt: 2010 & 2022.



WELCHE BEZIEHUNGEN PFLEGT MEIN TELLER?

63

Beispielhafte Zusammenhänge weltweit mit meinem Essen.

Verdammt komplex
so ein Essen.

