

*** Um jeden
Preis? ****

***** Auswirkungen von Fleisch-
produktion und Fleischkonsum auf
Umwelt und Klima *****

Bildungsmaterial für
die Sekundarstufe
K1.7-10

„Schule hat die Aufgabe, nachkommende Generationen zu befähigen, ihre Gegenwart auch im Hinblick auf ihre Zukunft mitgestalten zu können. Dafür muss sie nachhaltige Entwicklung in Bildungsprozessen ebenso wie im Alltag partizipativ und inklusiv erfahrbar machen.“

Nationaler Aktionsplan
Bildung für nachhaltige Entwicklung:
www.bne-portal.de
www.greenpeace.de/bildung_bne

Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

mit einem jährlichen Fleischverzehr von etwa 60 Kilogramm pro Kopf essen wir in Deutschland heute doppelt so viel Fleisch wie noch vor 70 Jahren. Um diese hohe Nachfrage decken zu können, werden oft unwürdige Bedingungen in der industriellen Intensivtierhaltung, massive Umweltverschmutzung, die stetige Erhitzung des Klimas und die Verschlechterung der Lebensbedingungen aller Menschen in Kauf genommen.

Die gravierenden Folgen der konventionellen Fleischproduktion für Umwelt und Klima legt Greenpeace mit der Studie zur „Agrarwende 2050“ dar. Zu viel Gülle verunreinigt das Grund- und damit unser Trinkwasser. Methan-Emissionen aus der industriellen Intensivtierhaltung und Treibhausgase, die durch lange Transportwege entstehen, tragen zur Klimaerhitzung bei. Für den Futtermittelanbau werden große Teile des Regenwaldes abgeholzt und Kleinbauern in Ländern des globalen Südens von ihrem Ackerland vertrieben.

Wie können wichtige Umwelt- und Klimaziele erreicht und gleichzeitig eine ausreichende Versorgung der Weltbevölkerung gewährleistet werden? Ein Umdenken vonseiten der Politik und der Landwirtschaft ist ebenso notwendig wie eine kritische Auseinandersetzung mit unserem Fleischkonsum.

Mit dem vorliegenden Bildungsmaterial möchte Greenpeace Schüler*innen zur Auseinandersetzung mit den eigenen Essgewohnheiten sowie deren weltweiten Auswirkungen anregen. Denn alle können mit ihrem Konsumverhalten etwas zum Umwelt- und Klimaschutz beitragen.

Wir wünschen erkenntnisreiche Unterrichtsstunden, einen kontroversen Austausch sowie tolle gemeinsame Aktivitäten. Haben Sie Anregungen zu unserem Material oder möchten uns über den Einsatz in Ihrem Unterricht informieren? Dann freuen wir uns auf Ihre Rückmeldung!

Ihr Greenpeace-Team



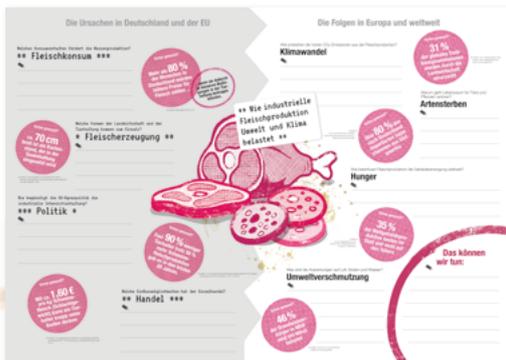
Das Bildungsmaterial „Um jeden Preis?“ knüpft an die Bildungspläne der Länder an und eignet sich für den Einsatz in der Sekundarstufe. Mit dem Material vermitteln Sie Ihren Schüler*innen die globalen Auswirkungen der Fleischproduktion und des Fleischkonsums auf Umwelt und Klima.

Fächer und Kompetenzen

Das Material ist für den handlungsorientierten Unterricht mit Fokus auf die 7. bis 10. Klasse entwickelt und enthält Erweiterungen für die Sekundarstufe II. Ausgehend von der kritischen Reflexion ihrer eigenen Ess- und Konsumgewohnheiten beleuchten die Schüler*innen das Thema Fleisch unter den Aspekten Umwelt und Klima. Sie entwickeln Ideen für eigenes Handeln und erhalten Anstöße, wie sie diese umsetzen können.

Mit dem Material knüpfen Sie an Inhalte der Fächer Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Biologie, Geografie und Ethik an. Neben Umweltschutz sind sowohl Landwirtschaft als auch Klimawandel verbindliche Inhalte in den Bildungsplänen. Ökologischer Landbau wird explizit genannt, um eine umweltbewusste und faire Lebensweise zu vermitteln. Durch die Auseinandersetzung mit Wirtschaftsweisen und Globalisierungsprozessen verstehen Schüler*innen die Auswirkungen ihrer alltäglichen Entscheidungen und können diese in den gesellschaftlichen Kontext einordnen. Darüber hinaus werden Kompetenzen aus dem „Nationalen Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung“ sowie aus dem „Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung“ gestärkt.

Im Sinne einer „Education for Action“ werden Diskussionen angestoßen, nachhaltiges Handeln angeregt und Schule als Handlungsfeld (Whole School Approach) einbezogen: „Die Schüler*innen ... sind aufgrund ihrer mündigen Entscheidung bereit, Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.“ (Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung, S. 95).



Das Infoposter greift die Inhalte des Materials auf und verknüpft diese. Damit werden die verschiedenen Dimensionen der Fleischproduktion und des Fleischkonsums auf einen Blick veranschaulicht. Das Poster kann im Unterricht eingesetzt und bearbeitet werden und stellt zu den Inhalten des Materials eine Ergänzung dar. Losgelöst vom Material bietet es die Möglichkeit, kompaktes Wissen zu erarbeiten und eigene Handlungsmöglichkeiten abzuleiten. Das bearbeitete Poster kann im Klassenraum, in der Mensa oder am Schwarzen Brett aufgehängt werden.

So nutzen Sie das Material

Jeder der sieben Themenblöcke enthält methodische und inhaltliche Impulse für Ihren Unterricht sowie ein Aktionsblatt (AB) für Schüler*innen.

Das Bildungsmaterial ist modular aufgebaut, sodass die Themen auch unabhängig voneinander behandelt werden können. Im Text werden Symbole für erweiterte Aufgabenstellungen ($\leftarrow\rightarrow$), weiterführende Links (\hookrightarrow) und interne Verweise (\rightarrow) verwendet.

1	Unser täglich Wurst Fleischkonsum & Fleischproduktion
2	Arme Sau? Fleischproduktion & industrielle Intensivtierhaltung
3	So ein Mist! Fleischproduktion & Umweltverschmutzung
4	Schnitzel nach Art des Treibhauses Fleischproduktion & Klimawandel
5	Fleisch macht hungrig? Fleischproduktion & globale Entwicklung
6	Aua schreit der Bauer! Fleischproduktion & Politik
7	Meine Schule isst klimafreundlich?! Fleischkonsum & dein Denken und Handeln

//////////////////// TIPP //////////////////////

Themenblock 1 und 7 sind auch für den Einsatz bereits ab Klasse 5 geeignet.

Unser täglich Wurst ** Fleischkonsum und Fleischproduktion

Wie viel Fleisch verbrauchen wir in Deutschland? In diesem Themenblock schaffen Sie bei Ihren Schüler*innen ein Bewusstsein für den Fleischkonsum früher und heute sowie für das eigene Konsumverhalten. Sie erkennen Zusammenhänge von Produktion, Verwertung und Konsum.

Nachgefragt // Die Schüler*innen führen Interviews mit ihren Großeltern, Eltern oder anderen Personen aus ihrem Umfeld und befragen sie zum Thema: Wann bist du geboren? Wie oft gab es in deiner Kindheit und Jugend Fleisch oder Wurst? Was hattest du auf deinem Pausenbrot? Waren Fleisch und Wurst etwas Besonderes? Sind sie es heute? Welche Ernährungstrends gibt es deiner Meinung nach? Lassen Sie die Schüler*innen ihre Ergebnisse im Plenum (Sozialform) vortragen. Worüber sind sie erstaunt? Ist Fleisch für sie etwas Besonderes?

↪ www.bpb.de > Suche nach „Unterrichtsmethode Interview“

↪ www.methodenkartei.uni-oldenburg.de
> Alle Methoden > Sozialform > Plenum

Damals und heute // Die Schüler*innen schauen das Video „Fleischkonsum im Laufe der Geschichte“ im Hinblick auf folgende Fragen: Wie entwickelte sich der Wert von Fleisch im Mittelalter? War es um 1500 üblich, jeden Tag Fleisch zu essen? Seit wann kann sich ein Großteil der Bevölkerung in Deutschland Fleisch leisten? Wann gab es den höchsten Fleischverbrauch, wann den niedrigsten? Unter den Leitsätzen „Fleisch

ist...“ und „Fleisch war...“ erstellen die Schüler*innen in Gruppen Collagen. Sie können dazu Statements aus dem Video und Antworten aus „Nachgefragt“ nutzen.

↪ www.zdf.de > Suche nach „Fleischkonsum“

Buch führen // Ihre Schüler*innen erstellen über einen Zeitraum von mindestens einer Woche ein „Fleischtagebuch“, in dem sie erfassen, wie viel Fleisch und Wurst sie wann und wo gegessen haben. Am Ende wird zusammengezählt. An wie vielen Tagen in der Woche gab es Fleisch? Gab es mehrere Fleisch-Mahlzeiten am Tag? Wie viele Kilogramm hat die ganze Klasse im Zeitraum gegessen?

Nachgelesen // Ihre Schüler*innen lesen die Artikel „Warum Fleisch zu billig ist“ und „Wer Fleisch höher besteuert, stellt die soziale Frage“. Sie stellen die Positionen und Argumente gegenüber und besprechen den Preis von Fleisch im gesellschaftlichen Kontext. Welchen Zielkonflikt gibt es?

↪ www.umweltbundesamt.de > Suche nach „Fleisch billig“

↪ www.spiegel.de > Suche nach „Wer Fleisch höher besteuert, stellt die soziale Frage“

Mithilfe von Grafiken erarbeiten sich Ihre Schüler*innen die Entwicklung des Fleischkonsums in Deutschland und vergleichen diesen mit ihrem eigenen. Sie beleuchten die Nutzung und Verwertung am Beispiel Schwein und stellen Zusammenhänge zwischen Produktion und Export her.

➔ **Zu Aufgabe 1** Diskutieren Sie Gründe und Auswirkungen des ansteigenden Fleischkonsums seit 1950. Die Schüler*innen rechnen die Angaben aus ihren Fleischtagebüchern auf ein Jahr hoch und ergänzen ihren Jahreskonsum. Welche Faktoren beeinflussen den Fleischkonsum in Deutschland? Wie könnte die Zukunft aussehen? Daten und Zahlen zum Fleischkonsum beim Bundesverband der Deutschen Fleischwarenindustrie e. V. (BVDF) und im Fleischatlas: www.bvdf.de und www.boell.de > Suche nach „Fleischatlas 2018“ (S.13)

↪ www.zukunftsinstitut.de > Suche nach „The Future of Sonntagsbraten“

↔ Erweiterung: Wie sind die Preise beim Fleisch im Vergleich zu anderen Warengruppen? Lassen Sie die Schüler*innen in Supermarktprospekte oder online schauen und diskutieren Sie an konkreten Beispielen: Wie viele Kartoffeln bekommt man heute zum Preis von einem Kilogramm Putenfleisch, wie viele Brote für ein Kilogramm Schweinefleisch ...?

↔ Erweiterung: Diskutieren Sie mit Ihren Schüler*innen aktuelle Ernährungstrends auf Basis des Artikels „Künstliches Fleisch und Gemüse aus dem Brutregal“: www.deutschlandfunk.de > Suche nach „Künstliches Fleisch und Gemüse“

➔ **Zu Aufgabe 2** In Deutschland werden 60 % eines Schweins gegessen, davon landen ca. 9 bis 15 % im Hausmüll. Die anderen 40 % werden als Kraftstoff, Tierfutter und für chemische Produkte verwendet, z. B. für Cremes, Gelatine, Zigarettenfilter.

↪ www.boell.de > Suche nach „Dossier: Iss was?!“ (S. 8 und 9) oder nach „Fleischkonsum: Abfall und Verschwendung“

HINWEISE
ZU AB1

➔ **Zu Aufgabe 3** Der Export von Schweinefleisch aus Deutschland hat sich seit dem Jahr 2000 mehr als vervierfacht. Die Schüler*innen recherchieren die Gründe für den Anstieg und die Folgen in Deutschland. (→ Themenblock 6)

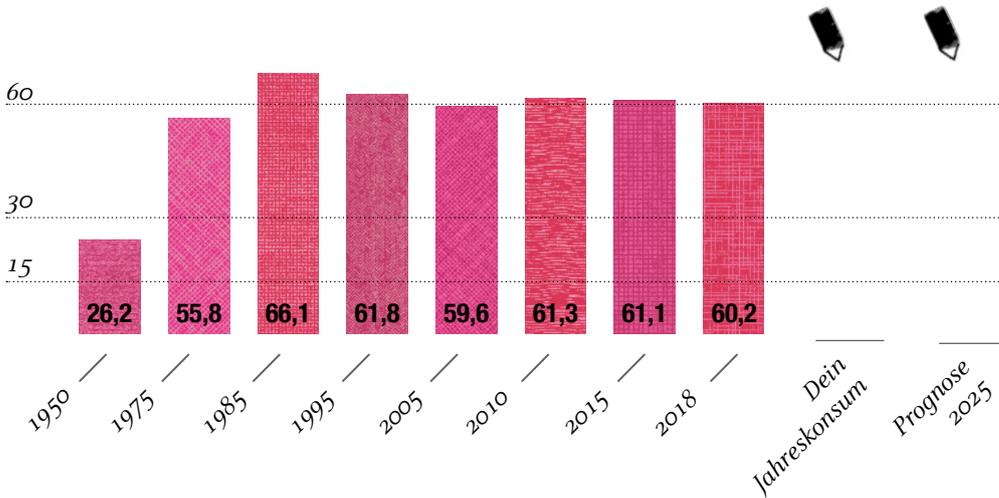
↪ www.zeit.de > Suche nach „Deutsche Schweine für China“

↪ www.noz.de > Suche nach „Schweinefleisch: Deutsche Selbstversorgung erreicht 120 Prozent“

↔ Erweiterung: Diskutieren Sie mit Ihren Schüler*innen am Beispiel von Geflügelexporten in afrikanische Länder die Folgen der Exporte für die lokalen Märkte.

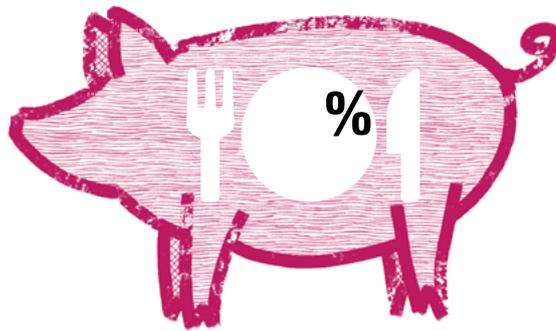
↪ www.zeit.de > Suche nach „Billigfleisch für Afrika“

A // Jährlicher Fleischkonsum pro Kopf in kg, Deutschland
(Gewicht ohne Abfälle und Knochen)

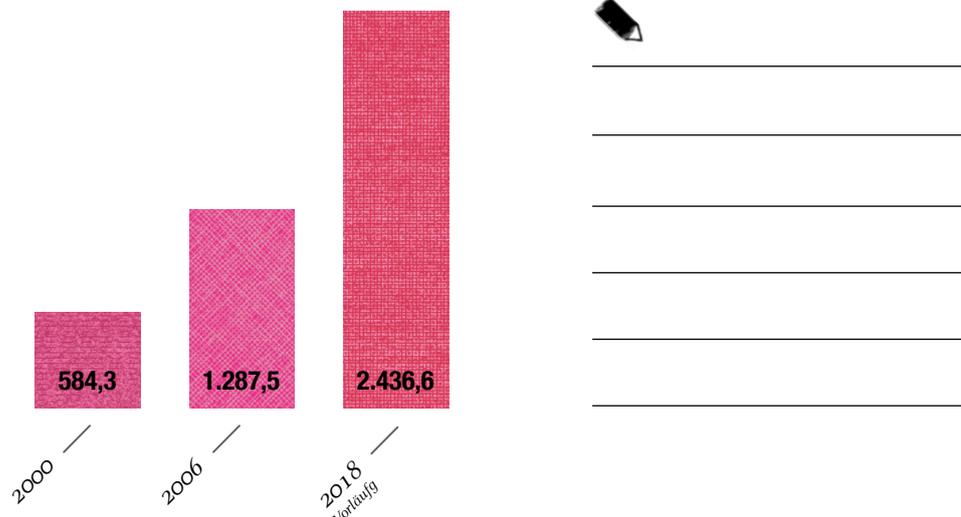


Quelle: www.weltagrabericht.de/fileadmin/files/weltagrabericht/Weltagrabericht/04Fleisch/DFV_GB2014_Fleischverzehr.pdf

B // Verwertung und Nutzung von Schweineteilen



C // Jährlicher Schweinefleischexport aus Deutschland in 1.000 Tonnen (Schlachtgewicht)



Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/215605/umfrage/entwicklung-der-exporte-von-schweinefleisch-aus-deutschland>

Aufgabe 1

Wie erklärst du dir den Anstieg des Fleischkonsums in Grafik A? Ergänze deinen eigenen Jahreskonsum. Wie könnte der Konsum in Deutschland 2025 aussehen?

Aufgabe 2

Recherchiere, wie viel Prozent eines geschlachteten Schweins in Deutschland wirklich gegessen werden und trage die Zahl in Grafik B ein. Was passiert mit dem Rest? Notiere in Stichworten.

Der „Nose to Tail“-Gedanke in Hofschlachtereien und in der Gastronomie greift die Tradition auf, von einem geschlachteten Tier möglichst viele Teile zu Gerichten zu verarbeiten.

Aufgabe 3

Interpretiere die Grafik C zum Export von Schweinefleisch. Recherchiere Gründe für den Anstieg und notiere sie.

Diskutiert: Was sind die Folgen in Deutschland?

Arme Sau? ** Fleischproduktion und Tierhaltung

Welche Auswirkungen hat die Fleischproduktion auf das Leben von Nutztieren? Sie vergleichen unterschiedliche Arten der Tierhaltung und setzen sich mit Gesetzen zum Tierschutz auseinander. Verpackungen werden unter die Lupe genommen: Ist für Konsument*innen erkennbar, unter welchen Bedingungen das Tier gelebt hat?

Ein Blick in den Warenkorb //

Erfragen Sie in der Klasse, wo die Schüler*innen bzw. deren Eltern ihr Fleisch kaufen und sammeln Sie die verschiedenen Antworten an der Tafel. Kauft die Mehrheit in einer Fleischerei, im Supermarkt, im Discounter, auf dem Markt, im Bioladen oder auf dem Bauernhof? Wo kaufen die wenigsten?

Verpackungscheck // Die Schüler*innen bringen Verpackungen tierischer Produkte von zu Hause mit und beschreiben ihre Assoziationen: Wie heißt das Produkt? Welche Worte, Bilder und Farben werden verwendet? Welche Assoziationen rufen diese hervor? Diskutieren Sie, welche Ziele mit der Gestaltung der Verpackung verfolgt werden.

Reality-Check // Die Schüler*innen gleichen ihre Assoziationen zum Verpackungsdesign mit Daten und Fakten zur industriellen Intensivtierhaltung ab. Informationen dafür finden sie z. B. im „Fleischatlas“ der Heinrich-Böll-Stiftung sowie in dem Video „Fleisch“. Wie unterscheiden sich die Darstellungen auf den Verpackungen von den beschriebenen Zuständen? Im Anschluss wird zur Haltung von Nutztieren in der Region recherchiert. Wo sind die nächstgelegenen Landwirtschaftsbetriebe? Wie werden die Tiere dort gehalten?

Tipp: Planen Sie einen Besuch vor Ort.

↪ www.boell.de > Suche nach „Fleischatlas 2016“ (z. B. S. 9, 42, 44 und 47) und „Fleischatlas 2018“ (S. 24 ff.)

↪ www.feldundstall.de > Blog > Landwirtschaft > Ökologische und konventionelle Landwirtschaft im Vergleich

↪ www.oekolandbau.de > Suche nach „Wie werden Tiere im ökologischen Landbau gehalten?“ (Artikel und Video)

↪ www.demeter.de/biodynamisches/preistraeger

Mit dem Aktionsblatt werden Ihre Schüler*innen mittels der Interpretation und Gestaltung von Karikaturen zur kritischen Auseinandersetzung mit den Lebensbedingungen in der industriellen Intensivtierhaltung angeregt. Dabei hinterfragen sie auch die Darstellung von tierischen Produkten in der Werbung.

➔ **Zu Aufgabe 1** Die Schüler*innen beschreiben, interpretieren und diskutieren anhand folgender Fragen den Inhalt der Karikatur: Was ist zu sehen? In welcher Beziehung stehen Text und Bild zueinander?

Wodurch entsteht die Ironie? Was ist die Kernaussage der Karikatur? Welche Fragen bleiben offen?

↪ www.bpb.de > Suche nach „Karikaturen interpretieren“

➔ **Zu Aufgabe 2** Leiten Sie die Schüler*innen zur Erstellung einer eigenen Karikatur zum Thema „Tierhaltung“ an. Besprechen Sie dabei auch die Eigenschaften einer Karikatur. Diese Aufgabe kann einzeln oder in Gruppen durchgeführt werden. Alle Zeichnungen werden der Klasse vorgestellt.

HINWEISE
ZU AB 2

Anschließend können die Karikaturen im Klassenzimmer oder im Schulhaus ausgestellt werden.

↪ www.de.wikihow.com > Suche nach „Karikatur zeichnen“

↪ Satire im Unterricht: Suche im Internet nach „School Scout Satire“

UNTERRICHTS-
IMPULSE

Tierisch ungerecht? // Ihre Schüler*innen setzen sich mit artgerechter Tierhaltung auseinander: Was bedeutet „artgerecht“? Was brauchen Schweine, Rinder oder Hühner? Notieren Sie Stichworte an der Tafel und sammeln Sie Aussagen zu den Punkten Platz, Auslauf, Futter, Tageslicht und Betreuung. Was ist dazu im Tierschutzgesetz, was in der Nutztierverordnung verankert? Laden Sie Expert*innen ein, z. B. vom Deutschen Tierschutzbund und aus der Landwirtschaft. Sie können die Fragen Ihrer Schüler*innen auch sammeln und um schriftliche Beantwortung per E-Mail bitten.

↪ www.boell.de > Suche nach „Fleischatlas 2016“ (S. 10, 11), „Fleischatlas 2018“ (S. 22, 23)

↪ www.gesetze-im-internet.de > Titelsuche nach „Tierschutzgesetz“ oder nach „Nutztiere“

↪ www.tierschutzbund.de

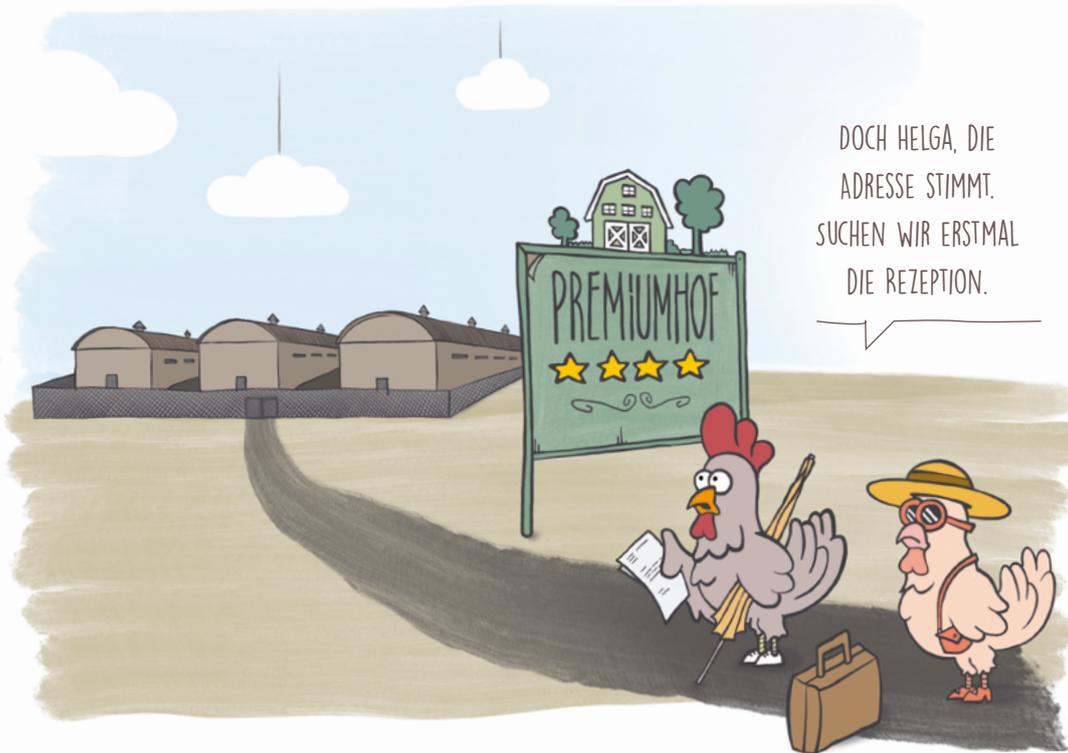
↪ www.aktivstall-fuer-schweine.de

↪ www.albert-schweitzer-stiftung.de > Suche nach „Masthühner“ oder nach „Mastrinder“

↪ www.greenpeace.de > Presse > Publikationen > Rechtsgutachten zur konventionellen Schweinemast

↔ Erweiterung: In den letzten 20 Jahren ist die Produktion von Geflügel um mehr als 75 % gestiegen, während die Zahl der Geflügel-Mastbetriebe um 95 % zurückging. Was sind die Gründe für diese Entwicklung? Recherchieren und diskutieren Sie die Folgen für kleine Landwirtschaftsbetriebe, für die Art der Tierhaltung und für die Fleischpreise.

↪ www.boell.de > Suche nach „Fleischatlas 2016“ (S. 8)



Karikatur: Stefan Hoch

Aufgabe 1

Beschreibe und interpretiere die Karikatur.

Was möchte der Zeichner mit dieser Karrikatur ausdrücken?

Aufgabe 2

Zeichne eine eigene Karikatur, die deine persönliche Meinung zum Thema „Tierhaltung“ ausdrückt.

Tipp: eine Karikatur ist eine satirische Darstellungsform. Übertreibung und Ironie sind erlaubt!

SCHON GEWUSST?
 Von ca. **160** Mio.
 Hühnern wurden 2016
4,1 % im ökologischen
 Landbau gehalten.

▲ Quelle: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Tiere-Tierische-Erzeugung/Tabellen/oekologischer-landbau-viehbestand.html?nn=207832>

So ein Mist! ** Fleischproduktion und Umweltverschmutzung

Wasser spielt bei der Produktion von Fleisch eine wichtige Rolle: im Zusammenhang mit der Erzeugung von Futtermitteln und bei der Verunreinigung des Grundwassers durch industrielle Intensivtierhaltung. Ihre Schüler*innen erkennen den Zusammenhang und verstehen die Folgen der konventionellen Fleischproduktion für die Umwelt.

Gemeinsame Sache // Teilen

Sie die Schüler*innen in unterschiedliche Gruppen auf, z. B. „Fleischproduktion und Gülle“, „Rechtliche Grundlagen zum Gülle-Einsatz“, „Ammoniak-Emissionen“, „Nitrat und Phosphat in Gewässern“, „Kosten der Grundwasserverschmutzung“, „Gründe für den Einsatz von Gülle“.

Die Gruppen recherchieren Informationen und tragen diese zusammen.

☞ www.guelleverschmutzung-stoppen.de

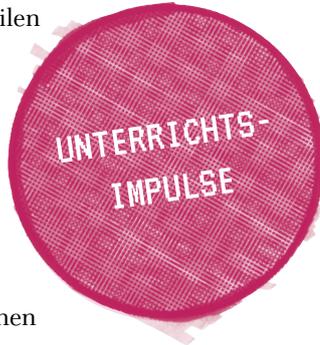
☞ www.umweltbundesamt.de > Themen > Boden | Landwirtschaft

☞ www.bauernhof.net > Suche nach „Gülle ist ein wertvoller Naturdünger“

☞ www.greenpeace.de > Suche nach „Gülle ohne Grenzen“ > PDF am Seitenende

↔ Erweiterung: Auch Gülle-Importe sind in diesem Zusammenhang ein Problem, mit dem sich eine Gruppe befassen kann.

☞ www.zdf.de > Suche nach „Importierte Gülle aus Holland“



Zu Papier bringen // Die Gruppen erstellen auf Basis ihrer Arbeitsergebnisse „wissenschaftliche Poster“. Diese präsentieren sie in einem Poster-Slam oder einer Poster-Session. Bei einem Poster-Slam stellt jede Gruppe ihre Arbeitsergebnisse innerhalb eines fünfminütigen Kurzvortrages der ganzen Klasse vor. Anschließend werden die Poster für alle sichtbar aufgehängt. Hinweise zur Erstellung eines „wissenschaftlichen Posters“ finden Ihre Schüler*innen auf dem Aktionsblatt.

☞ Suche im Internet nach „Learninglab wissenschaftliches Poster“

Panoptikum // Machen Sie mit einer Posterausstellung auf das Thema aufmerksam. Ihre Schüler*innen können ihre Arbeiten z. B. in der Schule oder an einem öffentlichen Ort präsentieren. Zur Eröffnung kann ein Poster-Slam stattfinden. Informieren Sie auch die lokale Presse über das Event.

Schon gewusst? // Die Gruppen erstellen Aufgaben für ihre Mitschüler*innen, z. B. ein Quiz, ein Kreuzwort- oder Bilderrätsel, Wahr-oder-Falsch-Aussagen oder einen Lückentext. Im Anschluss an eine Präsentation werden die Aufgaben im Klassenkollektiv oder in den Gruppen gelöst.

Auf dem Aktionsblatt erhalten Ihre Schüler*innen Anregungen, wie sie ihre Recherche-Ergebnisse und komplexe Sachverhalte verständlich darstellen und Inhalte visuell ansprechend aufbereiten können.

➔ **Zu Aufgabe 1** Erläutern Sie das Medium „wissenschaftliches Poster“ und besprechen Sie gemeinsam den Aufbau. Lassen Sie dann mithilfe des Aktionsblatts die Informationen zusammentragen. Fehlende Informationen können in der Konzeptphase nachrecherchiert werden.

➔ **Zu Aufgabe 2** Weisen Sie darauf hin, dass jede Gruppe in der visuellen Ausgestaltung frei ist. Dabei ist Kreativität gefragt. Bilder wie Fotos, Zeichnungen und Diagramme schaffen Aufmerksamkeit und helfen beim Verstehen der Inhalte.



 Durch die Verschmutzung des Grundwassers durch industrielle Tierhaltung steigen die Preise für Trinkwasser in Deutschland:
www.bdew.de > Suche nach „Kosten der Nitratbelastung: Es drohen regional stark steigende Wasserpreise“

3

So ein Mist!

Fleischproduktion und Umweltverschmutzung

Titel

Gruppenmitglieder

Schule

Abstract: *Was sind die wichtigsten Informationen zum Thema?*

Aufgabe 1

Stellt die Inhalte für euer „wissenschaftliches Poster“ zusammen.

Einleitung: *Welches Thema haben wir gewählt und warum ist es wichtig?*

Methode: *Wie kommen wir zu unserem Ergebnis, was machen wir?*

Ergebnisse: *Was ist unsere Schlussfolgerung? Welche Zahlen, Daten und Fakten sind wichtig?*

Diskussion: *Was bedeuten diese Ergebnisse?*

Quellenangaben

Design-
TIPP

Aufgabe 2

Gestaltet euer „wissenschaftliches Poster“! Bereitet die Informationen übersichtlich und ansprechend auf, das schafft Aufmerksamkeit und hilft beim Verstehen.

www.pinterest.de > Suche nach
„wissenschaftliches Poster“

Die konventionelle Landwirtschaft ist ein Hauptverursacher des Klimawandels. Mit diesem Themenblock vermitteln Sie Ihren Schüler*innen, wie die industrielle Intensivtierhaltung und der wachsende Anbau von Futtermitteln wie Soja das globale Klima beeinflussen und maßgeblich zur Erhitzung der Erde beitragen.

Das Thermometer schlägt aus // Kohlendioxid (CO₂) ist eines der Treibhausgase und ein Hauptverursacher des Klimawandels. Bei der Produktion und dem Transport von Fleisch entsteht CO₂ in einem erheblichen Ausmaß. Wie viel CO₂ „steckt“ somit eigentlich im Fleisch, das wir essen? Lassen Sie Ihre Schüler*innen Bilder von Gerichten, z. B. aus Zeitschriften, mitbringen. Anschließend wird ermittelt, welchen Kohlendioxid-Ausstoß der Fleischanteil verursacht. Um die Mengen einordnen zu können, lassen Sie CO₂-Emissionen in anderen Bereichen, z. B. Verkehr, recherchieren. Schauen Sie zum Abschluss die Animation „Wie wir uns die Welt warm essen“.

↪ www.boell.de > Suche nach „Fleischatlas 2018“ (S. 41, 42) und „Iss was?!“ (S. 53)

↪ www.co2online.de > Suche nach „Zusammenhang Fleisch & Klimawandel“

↪ www.spiegel.de > Suche nach „Wie wir uns die Welt warm essen“

Fleischvergleich // Um die Recherche-Ergebnisse zu veranschaulichen, wird ein Balkendiagramm, z. B. auf Tapete oder auf einem Flipchart, erstellt. Die Schüler*innen tragen die Zahlen in das Diagramm ein und besprechen gemeinsam, welche Fleisch- und Wurstwaren die schlechteste CO₂-Bilanz haben. Auf welche Produkte könnten die Schüler*innen verzichten?

↪ www.blitzrechner.de > Suche nach „Fleisch-Rechner“

Die folgenden Aufgaben machen den Schüler*innen bewusst, dass ihr Konsumverhalten Einfluss auf das Klima hat. Sie werden dazu angeregt, ihr Wissen weiterzugeben und damit zum Nachdenken anzuregen.

→ **Zu Aufgabe 1** Geben Sie zur Beschreibung der Grafik W-Fragen vor: Wer? Wie? Was? Wo? Wann? Warum? Weitere passende Inhalte finden Sie auch unter → Themenblock 3 und → Themenblock 5 sowie in den Bildungsmaterialien „Extremwetter und Klimawandel“ und „Klimaschutz und Klimagipfel – alles Verhandlungssache?“

↪ www.greenpeace.de > Suche nach „Extremwetter“, „Alles Verhandlungssache“ und nach „Schule in Aktion“

Was bringt's? // Nach Angaben des Weltklimarats (IPCC) werden 31 % der Treibhausgas-Emissionen durch die Landwirtschaft global verursacht. Der Anteil der Fleischproduktion ist abhängig von der Fleischart. Die höchste Treibhausgas-Emission entsteht durch die Rinderhaltung. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Rodung der Regenwälder für den Futtermittelanbau, der Methanausstoß der Tiere und die Produktions- und Lieferketten.

Diskutieren Sie im Plenum die Frage: Was bringt es, weniger Fleisch zu essen? Konkrete Handlungs Ideen erarbeiten Sie in → Themenblock 7.

↪ www.co2online.de > Suche nach „Zusammenhang Fleisch & Klimawandel“

↪ www.wwf.de > Suche nach „Fleisch“ oder nach „Klima“

Spieglein, Spieglein ... // Ermitteln Sie gemeinsam die CO₂-Bilanz der Klasse oder der Schule bezogen auf den monatlichen Fleischkonsum. Dabei wird einen Monat lang das Schul-Essen erfasst und ausgewertet. Alternativ können Sie auch die Eintragungen der Schüler*innen aus dem Fleischtagebuch aus → Themenblock 1 verwenden. Die Ergebnisse können z. B. am Schwarzen Brett, in der Mensa oder in der Schülerzeitung veröffentlicht werden. Im Gespräch mit Schul-/Mensaleitung und Elternvertretung können Vorschläge zur Veränderung des Speiseplans im Hinblick auf Herkunft und Menge der Fleischprodukte diskutiert werden.

↪ www.biospeiseplan.de

→ **Zu Aufgabe 2** Leiten Sie zur Erstellung eines Flyers zum Thema an: Wie ist ein Flyer aufgebaut? Was macht einen guten Flyer aus? Zur Vorbereitung bringt die Klasse Flyer aus dem Briefkasten oder Supermarkt mit. Einen umfassenden Überblick zum Thema gibt der Videoclip „Fleisch und Nachhaltigkeit“ aus der Reihe „Wissenswertes“. Schätzfragen oder Multiple-Choice-Tests werten den Flyer auf. Hier können Referenzzahlen zum CO₂-Verbrauch, die unter „Das Thermometer schlägt aus“ recherchiert wurden, verwendet werden. Greifen Sie bei der Bearbeitung von → Themenblock 7 wieder auf den Flyer zurück.

↪ www.wikihow.com > Suche nach „Flyer kreieren“

↪ www.youtube.com > Suche nach „Wissenswertes Fleisch“

UNTERRICHTS-
IMPULSE

HINWEISE
ZU AB 4



Ställe müssen beheizt und beleuchtet werden. Dafür verbrauchen wir **Energie**. Diese kann klimafreundlich oder klimaschädlich hergestellt sein!

LKW-Transporte: Nicht nur der Weg in den Supermarkt, sondern auch der Weg zum Mäster und zum Schlachter führen zu Abgasen, die das Klima belasten.

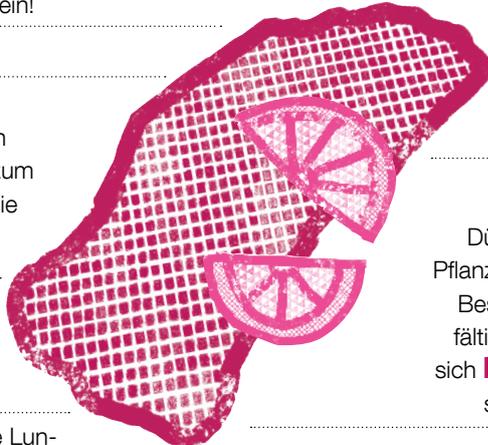
Kühe scheiden **Methan** aus. Das ist 25-mal schädlicher als CO₂.

Es heißt, der **Regenwald** sei die Lunge der Welt. Er fixiert in der Photosynthese CO₂ und setzt es im Holz fest. Je mehr Regenwald für Futteranbau und Rinderweiden abgeholzt wird, desto weniger CO₂ wird gebunden. Gleichzeitig entweicht viel CO₂ aus dem Boden.

▲ Quelle: „Iss was?! Tiere, Fleisch & ich“, Heinrich-Böll-Stiftung, 2016, S. 53
www.boell.de/de/2016/03/01/iss-was-tiere-fleisch-ich

Der **Boden** ist der wichtigste Kohlenstoff-Speicher. Wenn für den Anbau von Futter Weide- oder Ackerland umgewandelt wird, entweicht Kohlenstoff als CO₂ in die Luft.

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



SCHON GEWUSST?
20,65 kg Treibhausgase „stecken“ in
1 kg Rindfleisch

Aufgabe 1

Schau dir die Angaben links an. Was wird hier beschrieben? Nenne und beschreibe Faktoren und Auswirkungen der Fleischproduktion auf das Klima. Mache dir Notizen und tausche dich mit deiner Sitznachbarin oder deinem Sitznachbarn dazu aus. Was hat euch überrascht? Was könnt ihr zum Klimaschutz beitragen?

◀ Quelle: www.albert-schweitzer-stiftung.de/aktuell/1-kg-rindfleisch

Ein Informationsflyer

- Was soll kommuniziert werden?
- Aussagekräftiger Titel + Titelbild
- Kurze Einleitung
- Nur die wichtigsten Informationen!
- Ziele formulieren: Was soll sich ändern?
- Kurze Texte (oder Stichpunkte)
- Zwischenüberschriften einfügen
- Hinweise auf Quellen (oder weiterführende Informationen)
- Absender einfügen

Aufgabe 2

Erstelle mit deinen Mitschüler*innen einen Informationsflyer zu den Auswirkungen des Fleischkonsums auf das Klima. Die Checkliste hilft euch bei der Erstellung.



Deutschland ist einer der größten Fleischproduzenten weltweit. Ein Teil der Futtermittel für Tiere in industrieller Intensivtierhaltung wird in Lateinamerika angebaut. Dafür werden Teile des Regenwaldes abgeholzt oder den Menschen vor Ort werden Anbauflächen für Lebensmittel genommen. Das Thema hilft Ihren Schüler*innen, die globalen Folgen der industriellen Landwirtschaft zu verstehen.

Was ist dran? // Ihre Schüler*innen erstellen in Gruppen eine Mindmap zur These „Fleisch macht hungrig“. Anschließend ordnen und untergliedern sie diese im Plenum. Weitere Informationen liefert z. B. der Film „Wie werden wir in Zukunft satt?“ von Planet Wissen oder der Film „10 Milliarden. Wie werden wir alle satt?“. Abschließend wird die Mindmap ergänzt und offene Fragen werden festgehalten.

↪ www.bpb.de > Suche nach „Mindmap erstellen“

↪ www.youtube.com > Suche nach „Wie werden wir in Zukunft satt?“

↪ www.10milliarden-derfilm.de > Hinweis: Die Website bietet Schulmaterial zum Film

Auf einen Blick // Nachdem die Schüler*innen einen Überblick über die Ursachen von Armut und Hunger durch industrielle Fleischproduktion bekommen und sich mit Lösungsansätzen beschäftigt haben, bearbeiten sie die offenen Fragen und erstellen gemeinsam eine Infografik. Darin bündeln sie ihr Wissen und stellen Zusammenhänge zwischen folgenden Themen her: Welthunger, Futtermittelanbau, Fleischkonsum, Globalisierung, Flächenkonkurrenz und Land Grabbing.

↪ www.wikihow.de > Suche nach „Infografik erstellen“

↔ Erweiterung: Ihre Schüler*innen erstellen eine digitale Infografik. Dazu können sie die gängigen PC-Programme oder Online-Tools verwenden. Die Grafik kann anschließend z. B. in der Schülerzeitung abgedruckt oder auf der Schul-Website veröffentlicht werden.

↪ kostenfreies Tool zur Erstellung von Infografiken: www.visme.com (englisch, Anmeldung erforderlich)

UNTERRICHTS-
IMPULSE

Vielfältig bedroht // Ihre Schüler*innen erarbeiten mit Hilfe der interaktiven Grafik „Isst du wirklich nur ein Stück Fleisch?“ den globalen Rückgang der Artenvielfalt durch die industrielle Intensivtierhaltung. Wie trägt die industrielle Fleischproduktion zum Artensterben bei? Welche Tier- und Pflanzenarten sind bedroht? Anschließend erweitern sie die Infografiken, die sie unter „Auf einen Blick“ erstellt haben, um diese Informationen.

↪ www.abenteuer-regenwald.de > Suche nach „Isst du wirklich nur ein Stück Fleisch?“

↪ www.vebu.de > Suche nach „Waldrodung und Artensterben durch industrielle Tierhaltung“

Mit dem Aktionsblatt nähern sich Ihre Schüler*innen möglichen Lösungen zur Verbesserung der Situation von Menschen in Lateinamerika. Über die Auseinandersetzung mit der Situation eines Kleinbauern in Paraguay wird ein Perspektivwechsel angeregt.

➔ **Zu Aufgabe 1** Lassen Sie die Schüler*innen die Angaben erörtern. Leiten Sie eine Diskussion ein, beginnend mit der Beschreibung und Interpretation der Informationen. Besprechen Sie die Folgen der Flächenkonkurrenz und welche Maßnahmen zur Verbesserung der Lebenssituation beitragen können: Was können die Vereinten Nationen tun? Welche Möglichkeiten hat die Europäische Union? Was kann Deutschland beitragen? Welchen Einfluss können Ihre Schüler*innen selbst nehmen? Aktuelle Zahlen und Handlungsempfehlungen liefert der Welthungerindex.

↪ www.globalhungerindex.org/de

↪ www.weltagrabericht.de > Suche nach „Fleisch und Futtermittel“

➔ **Zu Aufgabe 2** Um die Schüler*innen auf das Schreiben des Briefes vorzubereiten, lesen und schauen sie folgende Berichte: ↪ Monokulturen als wirtschaftliches Erfolgsmodell?: www.tagesspiegel.de > Suche nach „Im Sojarausch“ ↪ Gen-Soja für den Export erobert Paraguay: <https://blog.misereor.de> > Suche nach „Paraguay: Im Sojarausch“ ↪ Bericht über Landwirte in Paraguay: www.youtube.com > Suche nach „Weltspiegel Sojarepublik Paraguay“

Besprechen Sie im Anschluss mögliche Folgen des Soja-Anbaus in Paraguay anhand der beispielhaft aufgeführten Berichte.

↔ Erweiterung: Die Schüler*innen antworten dem Kleinbauern aus der Perspektive einer/s Verantwortlichen des Großkonzerns. Welche Argumente bringt die oder der Verantwortungstragende vor, um den Kleinbauern davon zu überzeugen, sein Land zu verkaufen?

HINWEISE
ZU AB 5

In Lateinamerika leiden die Arbeiter*innen auf Sojafeldern durch den Einsatz von Glyphosat unter Atemwegserkrankungen.



▲ Quelle: „Iss gut jetzt!, Greenpeace, 2013, S. 7, www.greenpeace.de/bildungsmaterialien/iss-gut-jetzt

Aufgabe 1

Was können Landwirte mit ihrem Land machen? Überlege, welchen Zusammenhang es zwischen den Ursachen für knappe Lebensmittel und Fleischproduktion und Konsum gibt. Hast du Ideen, wie alle Menschen satt werden können?

▼ Quelle: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/landwirtschaft/landwirtschaft_sojareport.pdf (S.9)

SCHON GEWUSST?
34 Mio. Tonnen
Soja importiert die
EU jährlich als
Futtermittel

Fiktiver Bericht eines Kleinbauern in Paraguay:

Unseren Betrieb führe ich zusammen mit meinem Vater, der das Land schon mit seinem Vater bewirtschaftet hat. Wir bauen Mais an und halten Schweine, Kühe und Hühner. Einen Teil unserer Produkte können wir hier im Ort verkaufen oder mit anderen Hofbesitzern tauschen, zum Beispiel gegen Baumwolle. Damit kommen wir gut über die Runden. Ohne unser Feld und unsere Tiere wären wir sehr arm und könnten uns kaum ernähren. Ich möchte, dass meine Kinder einmal den Hof übernehmen und ein gutes Leben haben. Jetzt möchte ein Großkonzern unser Land kaufen, um überall Soja anzubauen.

Aufgabe 2

Lies den fiktiven Bericht und versetze dich in die Lage des Kleinbauern. Schreibe einen Brief aus seiner Sicht an den Großkonzern, der ihm sein Land abkaufen will. Erläutere: Welche Chancen bringt ein Verkauf? Welche Risiken? Was bedeutet es für die Familie, das Dorf und die Region, wenn Kleinbauern ihr Land verkaufen? Wie würdest du dich entscheiden?

In diesem Themenblock erarbeiten Sie mit Ihren Schüler*innen die Vor- und Nachteile konventioneller und ökologischer Landwirtschaft aus der Perspektive verschiedener Akteure. Welchen Einfluss nehmen politisch Verantwortliche auf die Landwirtschaft? Wo fließen Agrarsubventionen hin? Und was haben eigentlich die Bauern davon?

Siegel-Check // Welche Siegel gibt es? Welche Assoziationen wecken sie in Bezug auf das Leben der Tiere? In Gruppen recherchieren die Schüler*innen im Internet und/oder auf realen Verpackungen Siegel für Wurst- und Fleischwaren. Aus den Ergebnissen erstellen sie Plakate, auf denen zum einen die jeweiligen Siegel und zum anderen die realen Lebensbedingungen der Hühner, Schweine und Rinder abgebildet sind. Stimmen die Assoziationen mit der realen Lebenssituation der Tiere überein? Was versprechen die Siegel über die gesetzlichen Standards hinaus? Aufgaben zur Auseinandersetzung mit Siegeln finden Sie auch auf → Aktionsblatt 6.

- ↳ www.boell.de > Suche nach „Iss was?!“ (S. 13)
- ↳ www.siegelklarheit.de
- ↳ www.greenpeace.de/siegelratgeber

Ausgezeichnet // Die Schüler*innen erarbeiten ein eigenes Siegel. Besprechen Sie folgende Fragen im Plenum: Wie und wo sollen Tiere gehalten werden? Wie sollen Fleisch- und Wurstwaren für Verbraucher gekennzeichnet sein? Was soll sich im Hinblick auf den Anbau der Futtermittel ändern? Wie sollte zukünftig mit dem Einsatz von Antibiotika umgegangen werden? Dabei hilft auch das Wissen aus der Recherche oben sowie aus der Beschäftigung mit → Themenblock 2 und → Themenblock 3. Anschließend überlegen sich die Schüler*innen, welche Informationen und Aussagen über die Tierhaltung ihr Siegel geben soll und wie dies visualisiert werden kann.

- ↳ www.bmel.de > Suche nach „Grundzüge der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) und ihrer Umsetzung in Deutschland“ oder nach „Pflicht zur Herkunftsangabe bei Schweine-, Schaf-, Ziegen- und Geflügelfleisch“ oder nach „Nutztierhaltung“
- ↳ www.greenpeace.de > Presse > Publikationen > Suche nach „Kursbuch Agrarwende 2015“

Mit der Analyse von Siegeln und Zitate bewerten Ihre Schüler*innen den Umgang mit Tieren in der deutschen Landwirtschaft.

→ **Zu Aufgabe 1** Die Schüler*innen recherchieren bekannte Fleisch-Siegel und beschreiben, welche Informationen sie aus den Siegeln herauslesen können. Sind es konkrete Informationen oder können nur Vermutungen angestellt werden? Tragen Sie die Ergebnisse im Klassengespräch zusammen.

→ **Zu Aufgabe 2** Ihre Schüler*innen interpretieren die vorliegenden Zitate. Tragen Sie die Ergebnisse unter Beantwortung der Leitfragen im Plenum zusammen. Welche Akteure vertreten dabei eine ähnliche Meinung? Erarbeiten Sie gemeinsam eine Figurenkonstellation an der Tafel.

↔ Erweiterung: Führen Sie ein Planspiel durch und simulieren Sie eine Konferenz zum Thema „Hat die Initiative Tierwohl eine Zukunft?“. **Tipp:** Mit Planspielen werden

Landluft schnuppern // Befragen Sie einen Bauern oder eine Bäuerin und lassen Sie sich von deren Arbeit in der konventionellen oder ökologischen Landwirtschaft berichten. Die Schüler*innen stellen ihre Siegel vor und lassen diese einschätzen. Was lässt sich umsetzen? Wie beurteilen Landwirte die Initiative Tierwohl und die verschiedenen anderen Siegel? Welche Rolle spielt der Handel?

- ↳ www.demeter.de
- ↳ www.naturland.de
- ↳ www.mein-bauernhof.de
- ↳ www.bauernverband.de
- ↳ www.tierwohl-staerken.de
- ↳ www.spiegel.de > Suche nach „Schweinerie im Kühlregal“
- ↳ www.oekolandbau.de > Verbraucher > Demonstrationsbetriebe

Aufs Podium // Die Schüler*innen organisieren eine Podiumsdiskussion zum Thema „Staatliche Förderung für industrielle Intensivtierhaltung?“. Dazu können sie Abgeordnete, Landwirt*innen sowie Vertreter*innen des Bauernverbands, des Handels und/oder von Greenpeace einladen. Die Veranstaltung kann in der Aula der Schule für alle Interessierten statt finden. Die Lokalpresse kann ebenfalls eingeladen werden.

↔ Erweiterung: Mehr als ein Drittel des EU-Haushaltes wird für die Agrarpolitik ausgegeben. Erarbeiten Sie mit Ihren Schüler*innen auf Basis der unten aufgeführten Quellen, wofür die Gelder eingesetzt werden und ob die Höhe aus ihrer Sicht gerechtfertigt ist.

- ↳ www.spiegel.de > Suche nach „Agrar-Wahnsinn“
- ↳ www.boell.de > Suche „Fleischatlas 2018“ (S. 38, 39)
- ↳ www.bertelsmann-stiftung.de > Suche nach „Flashlight Europe Agrarpolitik“

HINWEISE
ZU AB 6

realitätsnahe Themen durch das Einnehmen von Rollen diskutiert. Im Gegensatz zum Rollenspiel ist das Planspiel ergebnisoffen. Die Akteure bestimmen den Verlauf und das Ergebnis. Mehr zur Methode: Suche im Internet nach „Methodenpool Uni Köln Planspiele“



Jede unserer Kauf- und Konsumentscheidungen hat Einfluss auf die Umwelt, das Klima und auf das Leben in anderen Teilen der Welt. Mit diesen Unterrichtsimpulsen erkennen Ihre Schüler*innen Lösungsansätze und entwickeln Handlungsmöglichkeiten, wie sie selbst etwas zum Klimaschutz und zur Verbesserung der globalen Gerechtigkeit beitragen können.

Verbrauchertipps // Die Schüler*innen lesen den Artikel „Gesündere Landwirtschaft beginnt mit uns“ und tragen im Plenum zusammen: Warum essen viele von uns Fleisch? Welche Verantwortung tragen wir als Verbraucher*innen? Wollen wir „um jeden Preis“ Fleisch und Wurst essen? Können die Fleischesser*innen sich auch eine biologische, „flexitarische“, vegetarische oder vegane Ernährung vorstellen?

🔗 www.zeit.de > Suche nach „Gesündere Landwirtschaft beginnt mit uns“

Rumgefragt // Die Schüler*innen können eine Pausen-Umfrage in der Schule machen und anschließend auswerten, z. B.: Wie oft isst du Fleisch (nie, selten, oft, täglich)? Weißt du, wie Fleischkonsum zum Klimawandel beiträgt? Wärsst du bereit, weniger Fleisch zu essen für die Umwelt und das Klima? Wie viel mehr Geld würdest du z. B. für einen Hamburger ausgeben, wenn das Fleisch von Tieren aus artgerechter Haltung stammt? Bis 1 Euro, 1 bis 2 Euro oder mehr als 2 Euro?

🔗 www.bpb.de > Suche nach „Durchführung Befragung“

Greenpeace Themenabend, Video-Aufzeichnungen:

🔗 www.youtube.com/user/GreenpeaceDE/videos > Suche nach > „10 Minuten über Aktivstall für Schweine“, „10 Minuten über Fleisch und Gesundheit“, „10 Minuten über Karnismus“, „10 Minuten über Philosophie und Essen“

Nachdem sich Ihre Schüler*innen mit den verschiedenen Dimensionen des Fleischkonsums und der Fleischproduktion auseinandergesetzt haben, sind sie jetzt selbst gefragt. Die Anregungen knüpfen direkt an ihre Lebenswelt an und motivieren zum Handeln – in der Schule, zu Hause und unterwegs.

➔ **Zu Aufgabe 1** Ideen sammeln: Die Schüler*innen erfassen, wie klimafreundlich ihre Schule ist. Was gibt es in der Mensa? Was haben die Mitschüler*innen auf den Pausenbroten? Welche Aktions-Ideen haben sie unter dem Motto „Unsere Schule isst klimafreundlich!“?

➔ **Zu Aufgabe 2** Projekt planen und umsetzen! Um aktiv etwas für den Umwelt- und Klimaschutz zu tun, braucht es nicht nur gute Ideen, sondern auch Taten. Unterstützen Sie Ihre Schüler*innen darin, ihre Projektideen umzusetzen. Mögliche Projektideen sind: ein oder mehrere Veggie-Tage pro Woche in der Schule, ein vegetarisches Schulfest oder eine Produktuntersuchung am Schulkiosk. Alle Materialien, die bisher erstellt wurden, können wiederverwendet werden. Sprechen Sie nach der Durchführung über das Projekt: Was ist nun anders? Was hat gut bzw. nicht so gut funktioniert?

***** Aufmerksamkeit schaffen: Um in der ganzen Schule auf die Aktivitäten Ihrer Schüler*innen aufmerksam zu machen, können Sie die entstandenen Materialien z. B. am Schwarzen Brett aushängen. Um das Engagement Ihrer Schüler*innen zu zeigen, können Sie auch die regionale Presse informieren. *****

Tiere essen // Wie moralisch ist es, Tiere zu essen? Das ist eine große Frage, die die beiden Philosophen Richard David Precht und Robert Spaemann diskutieren. Schauen Sie mit Ihren Schüler*innen das Interview vom Anfang bis Minute 8:15 sowie von Minute 22:00 bis 25:36 und von Minute 43:09 bis zum Ende. Welche Argumente können Ihre Schüler*innen nachvollziehen, welche nicht?

🔗 www.youtube.com > Suche nach „Precht Tiere essen“

↔ Erweiterung: Diskutieren Sie, welche Alternativen es zu Fleisch gibt, z. B. Insekten essen oder künstlich hergestellter Fleischersatz. Können sich Ihre Schüler*innen das vorstellen? Welche Risiken sind damit verbunden und ist „mehr Gemüse essen“ vielleicht die bessere Alternative?

🔗 www.faz.net > Suche nach „Meat the Future“

Im Mülleimer // Laut der Publikation „Iss was?! Tiere, Fleisch & ich“ der Heinrich-Böll-Stiftung (2016), landen 9 bis 15 % des gekauften Fleisches im Mülleimer. Wie stehen Ihre Schüler*innen zur Verschwendung von Lebensmitteln, insbesondere von Fleisch? Informationen dazu liefern die Heinrich-Böll-Stiftung und der Film „Taste the Waste“. (→ Themenblock 1)

🔗 www.boell.de > Suche nach „Fleischkonsum: Abfall und Verschwendung“

🔗 www.youtube.com > Suche nach „Taste the Waste“

UNTERRICHTS-
IMPULSE

HINWEISE
ZU AB 7

7 Meine Schule isst klimafreundlich?!

Fleischkonsum und dein Denken und Handeln



Aufgabe 1

Ideen sammeln: Tragt die Ergebnisse aus der Befragung „Wie klimafreundlich isst meine Schule?“ unter dem Punkt „Jetzt“ zusammen. Macht euch anschließend Gedanken für die Zukunft: Wie könnte eure Schule klimafreundlicher essen? Sammelt Ideen unter dem Punkt „Zukunft“.

Der Platz reicht nicht? Sammelt eure Gedanken an der Tafel oder auf einem großen Blatt Papier!

Aufgabe 2

Projekt planen: Welche Idee wollt ihr umsetzen? Nutzt die Fragen, um euer Projekt zu realisieren.

WAS WOLLEN WIR VERÄNDERN?

WEN WOLLEN WIR ANSPRECHEN?

MIT WELCHEN MITTELN WOLLEN WIR INFORMIEREN?

WAS BRAUCHEN WIR DAZU?

WER MACHT WANN WAS?



Frageliste für den Hinterkopf!

- Wen müssen wir überzeugen?
- Passt die Idee zu unserer Zielgruppe?
- Was brauchen wir, um die Idee umzusetzen?
- Sind Kosten zu erwarten?
- Haben wir genug Zeit und Mitstreiter*innen?
- Rückblick: Was ist gut oder nicht so gut gelaufen?

➔ Links

Der Fleischatlas: Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel: www.boell.de > Suche nach „Fleischatlas“

Iss was?! Tiere, Fleisch & ich: www.boell.de > Suche nach „Iss was“ (kostenloses PDF mit 63 Fragen und Antworten für alle, die wissen wollen, was Fleisch mit uns zu tun hat)

Weltagrарbericht: www.weltagrарbericht.de > Fleisch und Futtermittel

Bundesverband der Fleischwarenindustrie e.V.: www.bvdf.de

Informationsmaterial des WWF: www.wwf.de > Suche nach „Fleisch“

Information und Suche nach Demeter-Höfen: www.demeter.de > Suche nach „Bundespreis Ökologischer Landbau“

Inhalt des Tierschutzgesetzes: www.gesetze-im-internet.de

> Titelsuche nach „Tierschutzgesetz“

> Titelsuche nach „Nutztiere“

Deutscher Tierschutzbund: www.tierschutzbund.de

Informationen des Umweltbundesamtes zur Landwirtschaft:

www.umweltbundesamt.de > Themen > Boden | Landwirtschaft

Spiegel-Animation zum Klimawandel: www.spiegel.de

> Suche nach „Wie wir uns die Welt warm essen“

Rechner Ressourcenverbrauch durch Fleischkonsum:

www.blitzrechner.de/fleisch

Informationen zum Klimawandel: www.co2online.de

> Suche nach „Zusammenhang Fleisch & Klimawandel“

Welthungerindex: www.globalhungerindex.org/de

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft:

www.bmel.de > Suche nach „EU Agrarpolitik“ und „artgerechte Tierhaltung“

Informationen zur Tierwohl-Initiative: www.tierwohl-staerken.de

ZEIT-Artikel zur Landwirtschaft: www.zeit.de > Suche nach

„Gesündere Landwirtschaft beginnt mit uns“

➔ Filme

„Earthlings“, Dokumentation über den Konsum von Fleisch und Nutztierhaltung: www.earthlings.de

„Taste the Waste“, Dokumentation über Lebensmittelverschwendung: www.youtube.com > Suche nach „Taste the Waste“

„Planet Wissen – Wie werden wir in Zukunft satt?“: www.youtube.com > Suche nach „Wie werden wir in Zukunft satt?“

„10 Milliarden: Wie werden wir alle satt?“:

www.10milliarden-derfilm.de

Die Website bietet Schulmaterial zum Film

„Fleisch und Nachhaltigkeit“ von Wissenswerte:

www.youtube.com > Suche nach „Wissenswertes Fleisch“

„Fleischkonsum im Laufe der Geschichte“ (ZDF):

www.zdf.de > Suche nach „Fleischkonsum im Laufe der Geschichte“

➔ Literatur

Matthias Wolfschmidt: *Das Schweinesystem: Wie Tiere gequält, Bauern in den Ruin getrieben und Verbraucher getäuscht werden*, S. Fischer, 2016

Richard David Precht: *Tiere denken. Vom Recht der Tiere und den Grenzen des Menschen*, Goldmann, 2016

Jonathan Safran Foer: *Tiere essen*, Kiepenheuer und Witsch, 2010

➔ Informationen von Greenpeace

Kursbuch Agrarwende 2050: www.greenpeace.de > Presse > Publikationen > Suche nach „Kursbuch Agrarwende 2015“

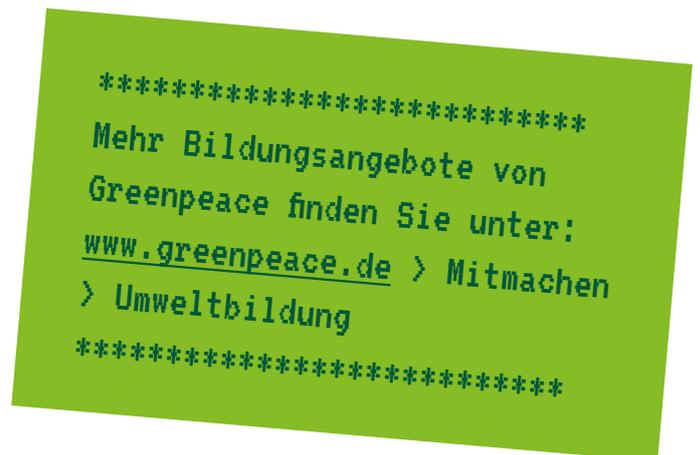
Rechtsgutachten Schweinemast: www.greenpeace.de > Presse > Publikationen > Suche nach „Rechtsgutachten zur konventionellen Schweinemast“

Factsheet „Das Gülle-Problem“: www.greenpeace.de > Suche nach „Gülle ohne Grenzen“

Informationen zu Siegeln: www.greenpeace.de/Siegelratgeber

Unterrichtsmaterialien zum Klimawandel und zur Klimakonferenz: www.greenpeace.de > Suche nach „Extremwetter“ und

„Schule in Aktion“



Weiterführende Informationen:

www.greenpeace.de und www.kids.greenpeace.de

Greenpeace ist eine internationale Umweltorganisation, die mit gewaltfreien Aktionen für den Schutz der Lebensgrundlagen kämpft. Unser Ziel ist es, Umweltzerstörung zu verhindern, Verhaltensweisen zu ändern und Lösungen durchzusetzen. Greenpeace ist überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie. Rund 600.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.

Impressum

Herausgeber Greenpeace e. V., Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, T +49 (0)40 30618-0, mail@greenpeace.de **V.i.S.d.P.** Katarina Roncevic, Stephanie Weigel
Pädagogische Beratung, Redaktion und Gestaltung ZCKR Netzwerk für gemeinnützige Kommunikation **Titelfoto** Dan Abbott **Karikatur** Stefan Hoch
Druck Reset Grafische Medien GmbH, Virchowstraße 8, 22767 Hamburg **Auflage** 1000 **Hinweise** Wir erklären mit Blick auf die genannten Internet-Links, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und Inhalte der Seiten haben und uns ihre Inhalte nicht zu eigen machen. **Gedruckt auf 100% Recyclingpapier.** Stand 12/2019.

i

Wie industrielle Intensivtierhaltung und Fleischproduktion Umwelt und Klima belasten

Das Infoposter greift die Inhalte des Materials auf und verknüpft diese. Damit werden die verschiedenen Dimensionen der Fleischproduktion und des Fleischkonsums auf einen Blick veranschaulicht. Das Poster kann im Unterricht eingesetzt und bearbeitet werden und stellt zu den Inhalten des Materials eine Ergänzung dar. Losgelöst vom Material bietet es die Möglichkeit, kompaktes Wissen zu erarbeiten und eigene Handlungsmöglichkeiten abzuleiten. Das bearbeitete Poster kann im Klassenraum, in der Mensa oder am Schwarzen Brett aufgehängt werden.

Alles im Blick // Die Schüler*innen erkennen und bewerten die Dimensionen des Fleischkonsums und der Fleischproduktion und werden zum eigenen Handeln für Umwelt und Klima angeregt. Sie erarbeiten gemeinsam, wie die Produktion auf das Klima, die Artenvielfalt, die Getreideversorgung weltweit und die Umwelt vor Ort einwirkt. Dabei nehmen sie Fleischkonsum, Erzeugung, Politik und Vermarktung als Schlüsselfaktoren unter die Lupe. Die Schüler*innen fokussieren sich anschließend auf die Handlungsmöglichkeiten in ihrem Umfeld.

Schritt 1) Ihre Schüler*innen recherchieren in Gruppen Ursachen und Folgen zu den Fragestellungen auf dem Poster. Dabei geben die „Schon gewusst?“-Fakten erste Denkanstöße. Für die Recherchen können das Material „Um jeden Preis?“, die Quellen auf dem Poster oder folgende Links genutzt werden:

- ↪ www.boell.de > Suche „Fleischatlas 2018“
- ↪ www.zdf.de > Suche nach „Fleischkonsum“
- ↪ www.umweltbundesamt.de > Suche nach „Fleisch billig“
- ↪ www.feldundstall.de > Landwirtschaft > Ökologische und konventionelle Landwirtschaft im Vergleich
- ↪ www.gesetze-im-internet.de > Titelsuche nach „Tierschutzgesetz“ oder nach „Nutztiere“
- ↪ www.spiegel.de > Suche nach „Agrar-Wahnsinn“
- ↪ www.bertelsmann-stiftung.de > Suche nach „Flashlight Europe Agrarpolitik“
- ↪ www.siegelklarheit.de
- ↪ www.boell.de > Suche „Fleischatlas 2018“ (Rubrik Einzelhandel S. 37, 38)
- ↪ www.stuttgarter-nachrichten.de > Suche nach „Billig-Fleisch vom Discounter“
- ↪ www.co2online.de > Suche nach „Zusammenhang Fleisch & Klimawandel“
- ↪ www.abenteuer-regenwald.de > Suche nach „Ist du wirklich nur ein Stück Fleisch?“
- ↪ www.guelleverschmutzung-stoppen.de

Publikationen von Greenpeace

- ↪ www.greenpeace.de > Presse > Publikationen > Suche nach „Kursbuch Agrarwende 2015“
- ↪ www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/2017-03_tierhaltung_in_deutschland_fleisch.pdf

Schritt 2) Lassen Sie Ihre Schüler*innen diskutieren: Was wird aus der Recherche deutlich? Welche Zusammenhänge sind erkennbar? Die Schüler*innen halten ihre Erkenntnisse in Stichworten an der Tafel fest und können diese anschließend in das Poster übertragen.

Schritt 3) Ihre Schüler*innen fassen die Ergebnisse aus Recherche und Diskussion stichpunktartig zusammen und ergänzen das Infoposter.

Schritt 4) „Was können wir tun, um die Auswirkungen positiv zu beeinflussen?“ Mit einer Mindmap oder der Fishbowl-Methode erarbeiten die Schüler*innen gemeinsam mindestens drei Ansätze und ergänzen den Punkt „Das können wir tun“ im Poster.

↪ Informationen zum Mind-Mapping und zur Fishbowl-Methode: www.bpb.de > Lernen > Methoden > Methoden-Kiste

Tipp: In → Themenblock 7 finden Sie Hilfestellungen zum Erarbeiten und Durchführen eigener Projektideen.

UNTERRICHTS-
IMPULSE

INFOPOSTER
AUF DER RÜCKSEITE

Tipp: Sie können zur Bearbeitung auch bereits gewonnene Erkenntnisse und Ergebnisse wie z.B. die „Fleischtagebücher“ aus → Themenblock 1, die wissenschaftlichen Poster aus → Themenblock 3 oder die Informationsflyer aus → Themenblock 4 heranziehen.



Die Ursachen in Deutschland und der EU

Welches Konsumverhalten fördert die Massenproduktion?

** Fleischkonsum **

Schon gewusst?

Mehr als **80%** der Menschen in Deutschland würden höhere Preise für Fleisch zahlen ...

... wenn sie dadurch zu besseren Bedingungen in der Tierhaltung beitragen könnten.

* Quelle: FleischAtlas 2016, S. 6

Welche Formen der Landwirtschaft und der Tierhaltung kommen zum Einsatz?

** Fleischerzeugung **

Schon gewusst?
ca. **70 cm** breit ist ein Kastenstand, der in der Sauenhaltung eingesetzt wird

* Quelle: www.greenerpeace.de/ressourcen/geraetebau/2016/01/01/2016-01-01-01/

Wie begünstigt die EU-Agrarpolitik die industrielle Intensivtierhaltung?

*** Politik ***

Schon gewusst?

Mit ca. **1,60 €** pro kg Schweinefleisch (Schlachttiergewicht) kann ein Tierhalter knapp seine Kosten decken

* Quelle: www.greenerpeace.de/ressourcen/geraetebau/2016/01/01/2016-01-01-01/

Welche Einflussmöglichkeiten hat der Einzelhandel?

** Handel **

Die Folgen in Europa und weltweit

Wie entstehen die hohen CO₂-Emissionen aus der Fleischproduktion?

Klimawandel

Schon gewusst?

31% der globalen Treibhausgasemissionen werden durch die Landwirtschaft verursacht

* Quelle: www.greenerpeace.de/ressourcen/geraetebau/2016/01/01/2016-01-01-01/

Warum geht Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren?

Artensterben

Schon gewusst?

Über **80%** des nach Deutschland importierten Sojas stammen aus Südamerika

* Quelle: www.greenerpeace.de/ressourcen/geraetebau/2016/01/01/2016-01-01-01/

Wie beeinflusst Fleischproduktion die Getreideversorgung weltweit?

Hunger

Schon gewusst?

35% der Weltgetreideproduktion landen im Stall und nicht auf den Tellern

* Quelle: www.greenerpeace.de/ressourcen/geraetebau/2016/01/01/2016-01-01-01/

Was sind die Auswirkungen auf Luft, Boden und Wasser?

Umweltverschmutzung

Das können wir tun:

INFOPOSTER
MONTAGE-
ANLEITUNG

Drucken Sie die folgenden Einzelblätter auf DIN A4 aus.
Verkleben Sie anschließend die vier Einzelblätter zu einem
Poster in DIN A2.



**Tipp: Nutzen Sie die weißen
Druckränder zum Verkleben der
Einzelblätter.**

**Info: Sie können das fertige
Poster telefonisch bestellen
unter: 040 / 306 18 0 oder
schicken Sie uns eine E-Mail
an: mail@greenerpeace.de**



Die Ursachen in Deutschland und der EU

Welches Konsumverhalten fördert die Massenproduktion?

**** Fleischkonsum *****



Schon gewusst?

80 %
Mehr als
der Menschen in
Deutschland würden
höhere Preise für
Fleisch zahlen ...

... wenn sie dadurch
zu besseren Bedin-
gungen in der Tier-
haltung beitragen
könnten.

▲ Quelle: Fleischatlas 2016, S. 6

Welche Formen der Landwirtschaft und der
Tierhaltung kommen zum Einsatz?

*** Fleischerzeugung ****



Schon gewusst?

ca. 70 cm
breit ist ein Kasten-
stand, der in der
Sauenhaltung
eingesetzt wird

▲ Quelle: www.topagrar.com/news/Schwein-News-Schwein-Gravierendes-Urteil-Bisherige-Kastenstaende-zu-Klein-2622951.html

**** Wi
Fleis
Umwe
bela**



Die Folgen in Europa und weltweit

Wie entstehen die hohen CO₂-Emissionen aus der Fleischproduktion?

Klimawandel



Schon gewusst?
31 %
der globalen Treib-
hausgasemissionen
werden durch die
Landwirtschaft
verursacht

Quelle: [www.weltagrarbericht.de/
themen-doe-weltagrarberichts/
klima-und-energie.html](http://www.weltagrarbericht.de/themen-doe-weltagrarberichts/klima-und-energie.html)

industrielle
Produktion
und Klima
stet **

Quelle: [www.wwf.de/themen-projekte/
landwirtschaft/ernaehrung-konsum/
fleisch/soja-als-futtermittel](http://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/fleisch/soja-als-futtermittel)

Schon gewusst?
Über 80 % des
Importierten Sojas
stammen aus Süd-
amerika

Warum geht Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren?

Artensterben



Wie beeinflusst Fleischproduktion die Getreideversorgung weltweit?

Hunger





Quelle: www.weltagrabericht.de/themen-des-weltagraberichts/hunger-im-ueberflus

Schon gewusst?

35 %
der Weltgetreideproduktion landen im Stall und nicht auf den Tellern

Was sind die Auswirkungen auf Luft, Boden und Wasser?

Umweltverschmutzung

Das können wir tun:

Schon gewusst?

96 %
der Grundwasser-
körper in NRW
sind mit Nitrat
belastet

Quelle: www.bund-nrw.de/themen/wasser/im-fokus/quellflut

Wie begünstigt die EU-Agrarpolitik die industrielle Intensivtierhaltung?

***** Politik ***





Schon gewusst?

Fast 90 % weniger Tierhalter trotz 50 % mehr Schweinefleischproduktion gab es in den letzten 20 Jahren.

Quelle: www.spiegel.de/wirtschaft/service/fleischatlas-2016-massen-tierhaltung-wird-zum-standard-a-1071716.html

Schon gewusst?

1,60 €
Mit ca. Schweinefleisch (Schlachtgewicht) kann ein Tierhalter knapp seine Kosten decken

Quelle: www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publicatione/2017-03_tierhaltung_in_deutschland_fleisch.pdf (S. 2)

Welche Einflussmöglichkeiten hat der Einzelhandel?

**** Handel *****