

## ZU VIEL FLEISCH?

Das Thema Fleischkonsum ist wichtig und relevant, es hat Auswirkungen auf unsere Gesundheit, die Umwelt und die Ethik. Ein zu hoher Fleischkonsum kann zu Gesundheitsproblemen wie Herzkrankheiten, Fettleibigkeit und bestimmten Krebsarten führen. Die Produktion und der Konsum von Fleisch sind auch ökologisch bedenklich, z. B. wegen der Abholzung von Wäldern, des Ausstoßes von Treibhausgasen und der Wasserverschmutzung.

Es gibt immer mehr Alternativen zu herkömmlichem Fleisch, z. B. pflanzliche oder im Labor gezüchtete Varianten, die dazu beitragen können, die negativen Auswirkungen der Fleischproduktion zu verringern. Es ist wichtig, über den Fleischkonsum Bescheid zu wissen, um fundierte Entscheidungen über unsere Ernährung treffen zu können. Angesichts der weltweit steigenden Nachfrage nach Fleisch ist es für eine nachhaltige und gesunde Zukunft für die Menschen und den Planeten von entscheidender Bedeutung, die Konsequenzen unserer Entscheidungen zu verstehen.

### Übersicht "ZU VIEL FLEISCH?"



### Kurzinformation

<b>Wissen und Fertigkeiten</b>	<p>Angaben in Prozent, als Dezimalzahlen Daten vergleichen Lesen, Interpretieren und Analysieren von Diagrammen und Tabellen Schätzen und Berechnen des persönlichen Fleischkonsums</p>
<b>Zielgruppe</b>	<p>Erwachsene Lernende mit grundlegenden Rechenkenntnissen und einer gewissen Fähigkeit zur Analyse von Diagrammen und Tabellen. Erwachsene Lernende, die bereit sind, über ihre Essgewohnheiten nachzudenken und sie eventuell zu ändern.</p>
<b>Lernabsicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alltagsmathematik für persönliche und private Zwecke</li> <li>– Alltagsmathematik zum Verstehen der Gesellschaft</li> </ul>
<b>Dauer</b>	<p>Ca. 2 Stunden im Unterricht und eine Woche für einen Selbstversuch, den die Lernenden zu Hause individuell durchführen</p>
<b>Materialien und Lernressourcen</b>	<p>Präsentationen (z.B. Powerpoint), um einen Einblick zu geben in ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den (von der WHO) empfohlenen Fleischkonsum</li> <li>• den tatsächlichen Fleischkonsum in verschiedenen Ländern</li> <li>• die negativen Auswirkungen eines Fleischkonsums in vielen Ländern</li> </ul>
<b>Gruppengröße</b>	<p>5 bis 15 Lernende</p>
<b>Problemstellung</b>	<p>Der durchschnittliche Fleischkonsum pro Person ist in vielen Ländern unserer Welt höher als von der WHO empfohlen. Oft sind sich die Menschen nicht bewusst, wie viel Fleisch sie pro Woche essen (da sie verarbeitete Fleischprodukte meist nicht mitrechnen) und welche negativen Auswirkungen ihr hoher Fleischkonsum auf unsere Umwelt hat.</p>
<b>Arbeitsfragen</b>	<p>Sind sich die Lernenden bewusst, wie viel Fleisch sie täglich/wöchentlich/monatlich konsumieren? Erkennen die Lernenden die negativen Auswirkungen eines hohen Fleischkonsums?</p>

	Sind die Lernenden bereit, ihre Essgewohnheiten zu überdenken und alternative oder angepasste Ernährungsweisen auszuprobieren?
<b>Lernergebnisse und Resultate</b>	Die Lernenden reflektieren ihre Essgewohnheiten und insbesondere ihren durchschnittlichen Fleischkonsum. Die Lernenden vergleichen den durchschnittlichen Fleischkonsum in verschiedenen Ländern und interpretieren Tabellen und Diagramme. Die Lernenden sind bereit, einen Selbstversuch durchzuführen.

## Arbeitsplan

Zeit (Minuten)	Beschreibung Inhalt / Aktivitäten	Materialien	Informationen zu Methodik und Didaktik <sup>1</sup>
15 Minuten	<p><b>Aktivierung:</b></p> <p>Die Lernenden werden mit Fakten, Statistiken und Zitaten über den (globalen, nationalen, persönlichen) Fleischkonsum konfrontiert.</p> <p>Die Lehrkraft leitet die Lernenden durch einen reflektierenden Dialog und eine Diskussion über die präsentierten Fakten und Diagramme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Informationen erhalten wir?</li> <li>• Was bedeuten diese Informationen für Sie persönlich?</li> <li>• Essen Sie Fleisch? Wie oft? Welche Art von Fleisch?</li> <li>• Denken Sie manchmal über Ihren Fleischkonsum nach?</li> <li>• Würden Sie Ihren Fleischkonsum gerne ändern? Warum (nicht)?</li> <li>• ...</li> </ul>	<p>Powerpoint-Folien (oder Ähnliches) mit Fakten, Statistiken und Zitaten zum Fleischkonsum (siehe Anhang 1)</p>	<p>Kognitive Aktivierung Kritisches Denken Reflektion Fragen stellen</p>

<sup>1</sup> Für die Beschreibung und Erklärung der Aufgaben, HITs und andere Hintergrundinformationen konsultieren Sie bitte das Lehrer:innenhandbuch

30 Minuten	<p><b>Fakultativ: Kontrastive Übung</b></p> <p>Die Lernenden teilen sich in Kleingruppen auf und erhalten ein Diagramm oder eine Tabelle, die den Fleischkonsum in verschiedenen Ländern oder Regionen darstellt (z. B. Österreich, EU-Durchschnitt, Vereinigte Staaten, Nigeria).</p> <p>Jede Gruppe analysiert und interpretiert die Daten und erarbeitet dann eine kurze (visualisierte) Präsentation, die die Unterschiede und Gemeinsamkeiten hervorhebt.</p> <p>Präsentation der Gruppenergebnisse mit anschließender Diskussion über die möglichen Gründe für die Unterschiede im Fleischkonsum.</p>	<p>Diagramme und Tabellen zum Fleischkonsum in verschiedenen Ländern (ein Vorschlag findet sich in Anhang 2)</p>	<p>Kollaboratives Lernen Kritisches Denken</p>
30 Minuten +	<p><b>Hintergrundinformationen</b></p> <p>Unter Einbeziehung des Vorwissens der Lernenden und entsprechend ihrer Fähigkeiten ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gibt die Lehrkraft eine kurze Einführung in die Auswirkungen des hohen Fleischkonsums auf die Umwelt, die Gesundheit und den Tierschutz.</li> <li>- erklärt die Lehrkraft den Zusammenhang zwischen Fleischproduktion, Treibhausgasemissionen, Abholzung des Regenwaldes, Wasserverbrauch und Klimawandel.</li> <li>- stellt die Lehrkraft Alternativen wie vegetarische und vegane Ernährung und reduzierten Fleischkonsum vor.</li> </ul>	<p>Input der Lehrkraft, begleitet von Powerpoint-Folien (oder Ähnlichem) nach Ermessen der Lehrkraft</p>	<p>Kognitive Aktivierung Reflexion Kritisches Denken</p>

eine Woche (zu Hause)	<p><b>Selbstversuche</b></p> <p>Die Lernenden werden zu einem Selbstversuch angehalten. Zwei Alternativen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation des eigenen Fleischkonsums während eine Woche, Reflexion und Vergleich des eigenen Fleischkonsums mit den Empfehlungen der WHO</li> </ul> <p>oder...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versuch, eine Woche lang auf Fleisch und Wurstprodukte zu verzichten, Führen eines Erfahrungstagebuchs. Erfahrene Lernende können ihre Einsparungen an CO<sub>2</sub>-Emissionen digital berechnen.</li> </ul>	optional: digitales Tool zur Berechnung von CO <sub>2</sub> -Emissionen (und Emissionseinsparungen), z. B. <a href="https://carbondebits.io/">https://carbondebits.io/</a>	Reflexion Kritisches Denken
15 Minuten	<p><b>Reflektion and Transfer</b></p> <p>In einer abschließenden Reflexionsphase sammeln die Lernenden ihre persönlichen Erfahrungen aus den Selbstversuchen und diskutieren über die daraus gezogenen Lehren.</p> <p>Sie reflektieren ausführlich, wie sie ihre eigenen Essgewohnheiten anpassen könnten, um einen nachhaltigeren Fleischkonsum zu erreichen.</p>	Ergebnisse der Selbstversuche der Lernenden	Reflexion Kritisches Denken Kollaboratives Lernen

## Vorschläge für die Lehrenden

Das hier vorgestellte Beispiel sollte als beispielhaftes und inspirierendes Material betrachtet werden, das einen Leitfaden mit einer großen Bandbreite an Möglichkeiten darstellt, diese Vorschläge an eine bestimmte Gruppe von Lernenden oder einen einzelnen Lernenden mit seinen ganz persönlichen Bedürfnissen anzupassen.

Konkret könnte das Beispiel "Zu viel Fleisch?" auf diese Weise angepasst werden:

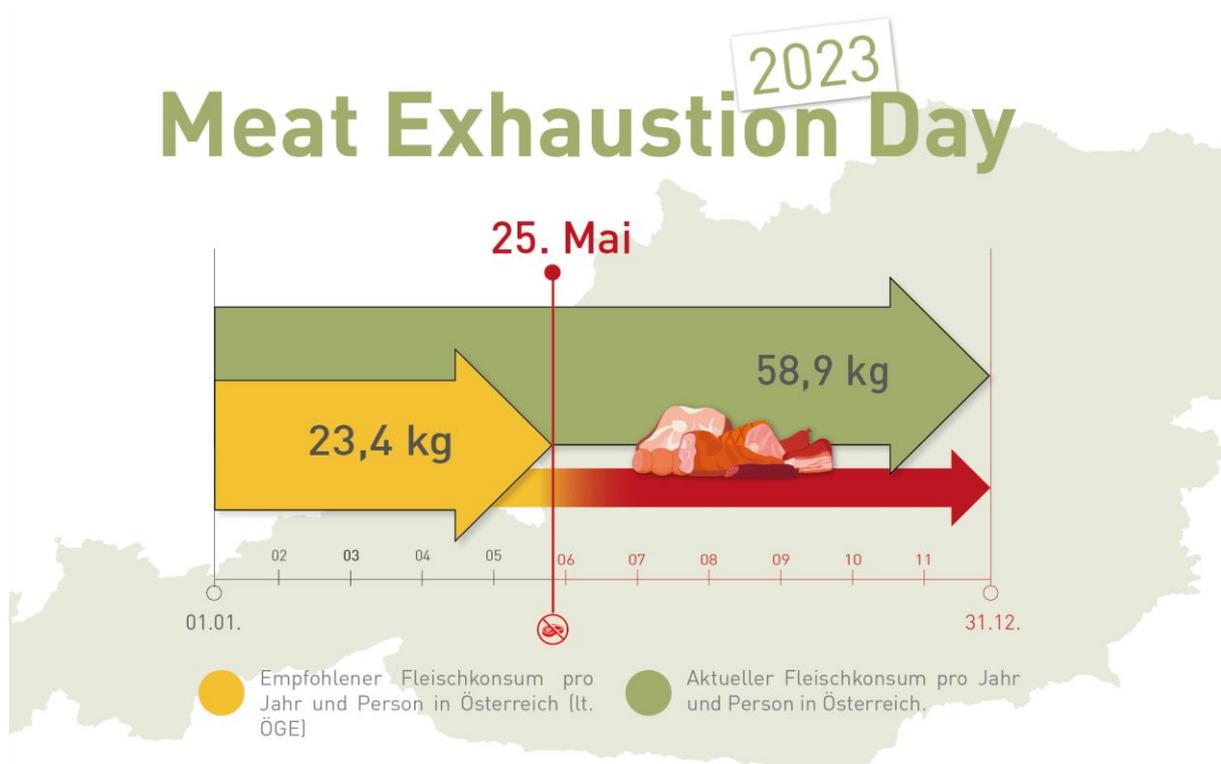
- Individualisierung und Differenzierung: Der Schwierigkeitsgrad des Beispiels kann je nach Auswahl der zu bearbeitenden Diagramme und Darstellungen variiert werden. So können Lernende mit weniger ausgereiften numerischen Fähigkeiten in diesem Bereich einfache Diagramme wählen, während fortgeschrittene Lernende an komplexeren Inhalten arbeiten (u.a. Durchschnittswerte, Dezimalzahlen, Vergleichswerte). Der gegenseitige Austausch macht dann die einzelnen Inhalte für alle zugänglich.
- Lernumgebung: Die Lehrkraft muss sicherstellen, dass dieses Thema keinen Lernenden in der Gruppe in irgendeiner sensiblen oder unangenehmen Weise berührt. So müssen z. B. religiöse und kulturelle Essgewohnheiten in der Gruppe allgemein akzeptiert und toleriert werden, eventuell vorhandene Essstörungen in der Gruppe sollten durch die Wahl dieses Themas nicht in den Vordergrund gerückt werden.

Unsere Bildungsaktivitäten zielen darauf ab, dass Rechenfertigkeiten nicht nur auswendig gelernt, sondern vor allem erfahren und von den Lernenden im täglichen Leben oder/und in beruflichen Situationen funktional genutzt werden. Es wird daher empfohlen, die Idee von HITS (higher impacts of teaching skills) so oft wie möglich umzusetzen:

- Arbeiten Sie mit konkretem und authentischem Material, das die Lernenden aus alltäglichen Situationen wiedererkennen. Für dieses Beispiel empfiehlt es sich, sehr aktuelle Graphiken und Diagramme zu verwenden - von Ländern, die dem biografischen Hintergrund der Lernenden entsprechen.
- Stellen Sie den Lernenden Fragen und lassen Sie sie selbst Fragen stellen. Es kann entscheidend sein, Themen, Zusammenhänge und Zahlen zu diskutieren.
- Denken Sie über mögliche Transferwege nach. In diesem Beispiel ist der lange Zeitraum von einer Woche für den Selbstversuch entscheidend, damit die Lernenden ihre Essgewohnheiten gründlich reflektieren können....

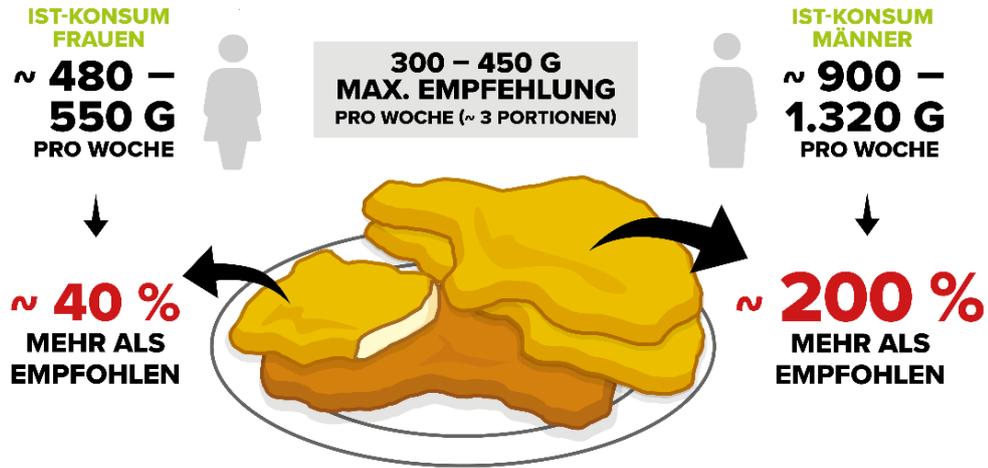
Anhang 1

Fakten, Statistiken und Graphiken zur Aktivierung



Quelle: Fleischkonsum in Österreich: Die empfohlene Jahresration ist bereits jetzt verputzt - VIER PFOTEN in Österreich - Tierschutz. Weltweit. (vier-pfoten.at) [30.06.2023]

## FLEISCH-KONSUM\* IN ÖSTERREICH



Infografik © Land schafft Leben 2023  
\*umfasst Fleisch- und Fleischprodukte; eigene Prozentrechnung auf Basis der Durchschnittswerte; Quelle: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (2017); Österreichischer Ernährungsbericht

Quelle: [https://www.landschaftleben.at/hintergrunde/gesundheits-ernaehrung/Infografiken\\_Food-Trends\\_Fleischkonsum%20%28c%29%20Land%20schafft%20Leben%202022.png](https://www.landschaftleben.at/hintergrunde/gesundheits-ernaehrung/Infografiken_Food-Trends_Fleischkonsum%20%28c%29%20Land%20schafft%20Leben%202022.png) [30.06.2023]

**Cultured meat from the lab, plant-based burger patties or proteins from insects - all these alternatives share the same goal: to reduce the consumption of meat. But is meat consumption actually reducing in the individual countries of Europe? Here is an overview.**

Quelle : [Less is more? Per capita meat consumption in Europe - MPULSE](#) [30.06.2023]

## HOW MUCH MEAT DO YOU EAT A DAY?

HOW YOUR PROCESSED AND RED MEAT CONSUMPTION CAN ADD UP OVER A DAY...

### ENGLISH BREAKFAST

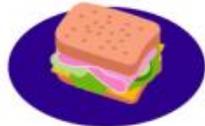


Two sausages... 60g  
Three rashers of bacon... 75g

### CUT IT DOWN

One sausage... 30g  
One rasher of bacon... 25g

### HAM SANDWICH



Two slices of ham... 50g

### SWAP IT

Substitute ham for chicken or tuna... 0g

### SPAGHETTI BOLOGNESE



Minced beef in a regular portion... 100g

### BULK IT OUT

Use less meat and add beans or extra veggies... 15g

**285g**  
TOTAL EATEN

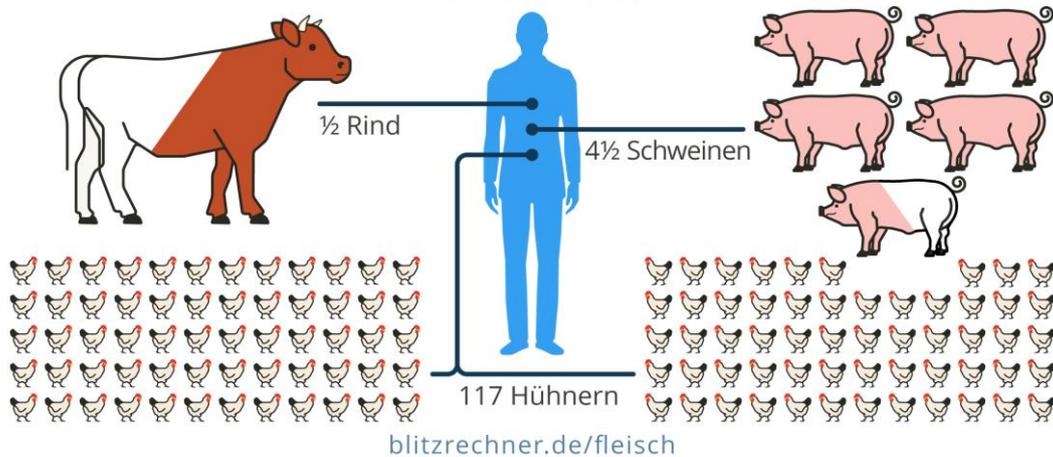
**70g**  
RECOMMENDED DAILY LIMIT OF CONSUMPTION

WE WILL BEAT CANCER SOONER  
cruk.org

CANCER RESEARCH UK

Quelle: <https://carleton.ca/chaimcentre/2017/1875/> [30.06.2023]

Innerhalb von 10 Jahren konsumiert jeder Durchschnittsdeutsche so viele Tiere:



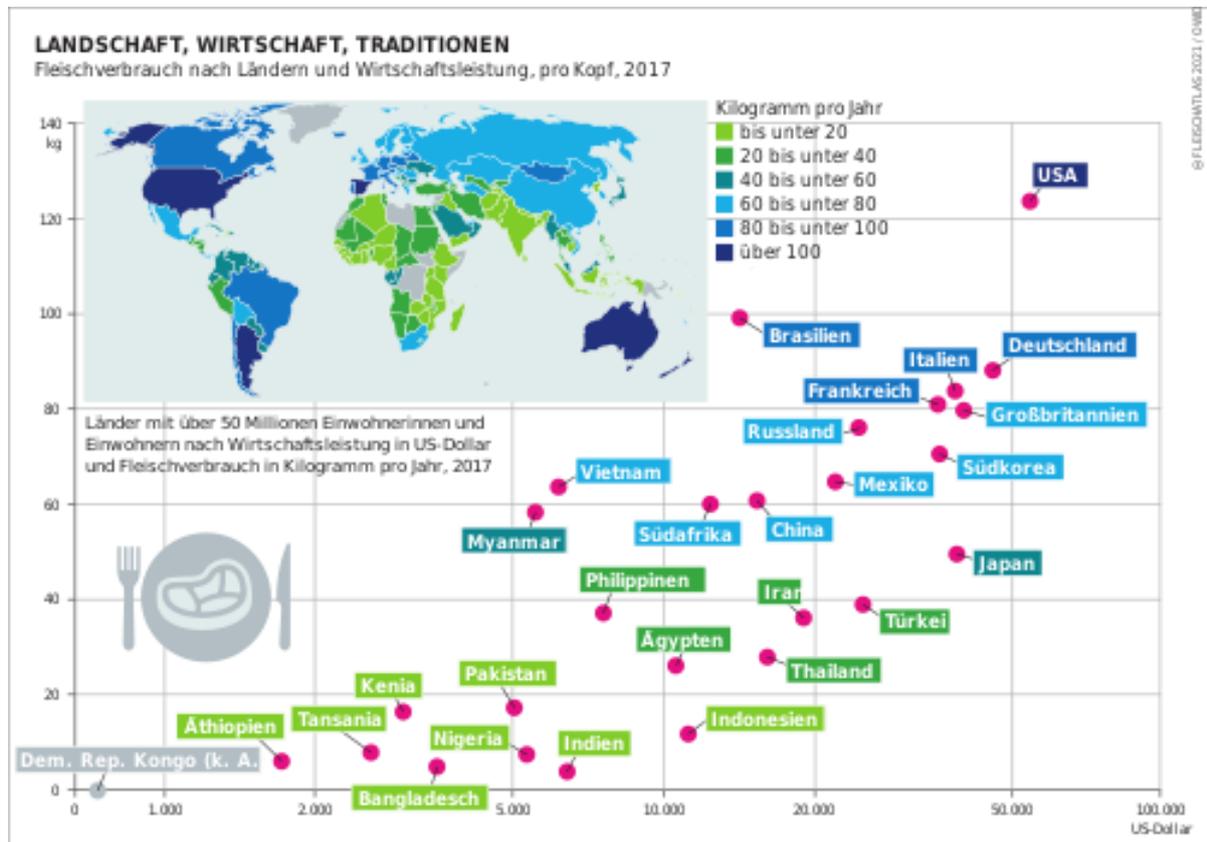
Quelle : [Fleischrechner: Auswirkung von Fleischkonsum auf Klima, Umwelt & Mensch](https://blitzrechner.de) (blitzrechner.de) [30.06.2023]



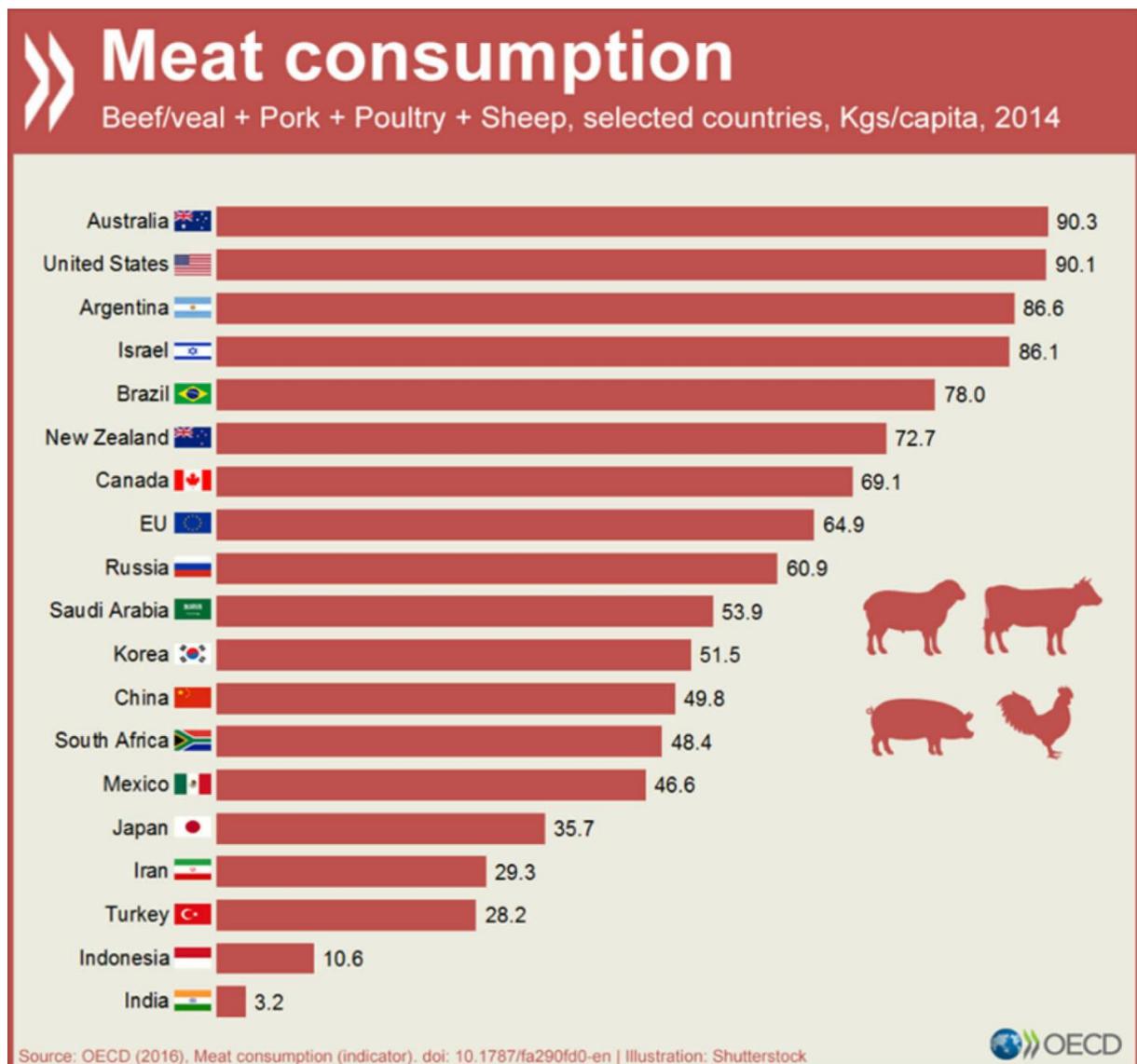
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## Anhang 2

### Den Fleischkonsum in verschiedenen Ländern vergleichen



Quelle: [Fleischkonsum – Wikipedia](#) [30.06.2023]



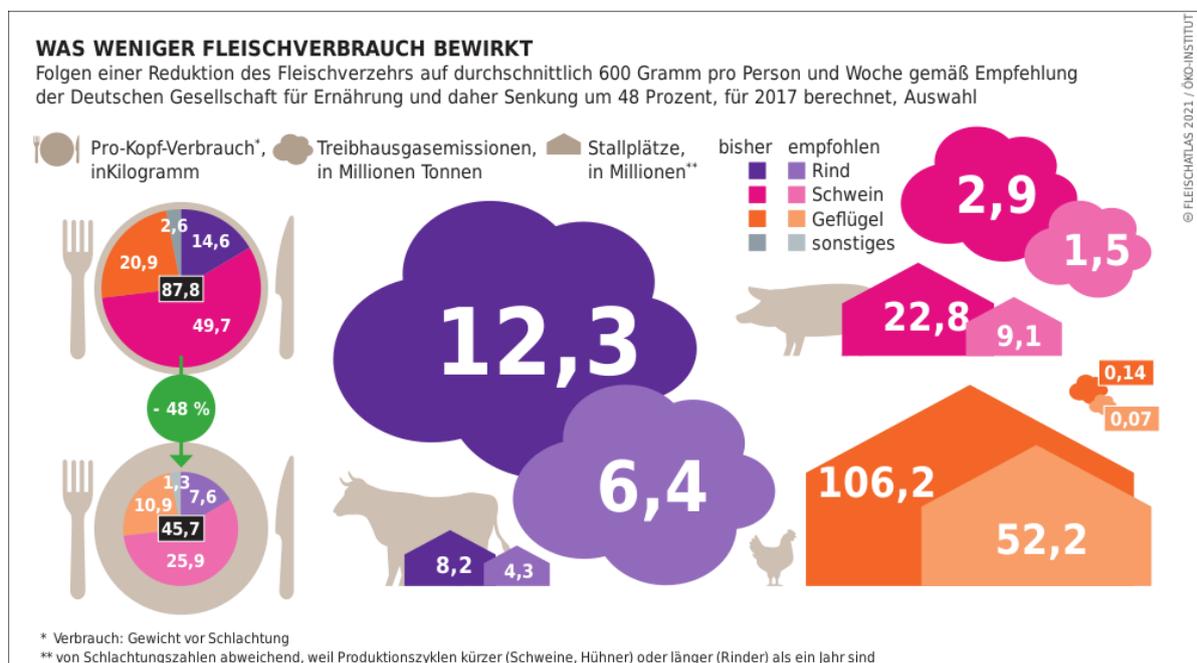
Quelle: Fleischkonsum in ausgewählten Ländern. Mehr Details unter <http://data.oecd.org/agoutput/meat-consumption.htm> Bild 46527 // OECD-Statistiken, Q1 2016 (photaq.com) [30.06.2023]

## Anhang 3

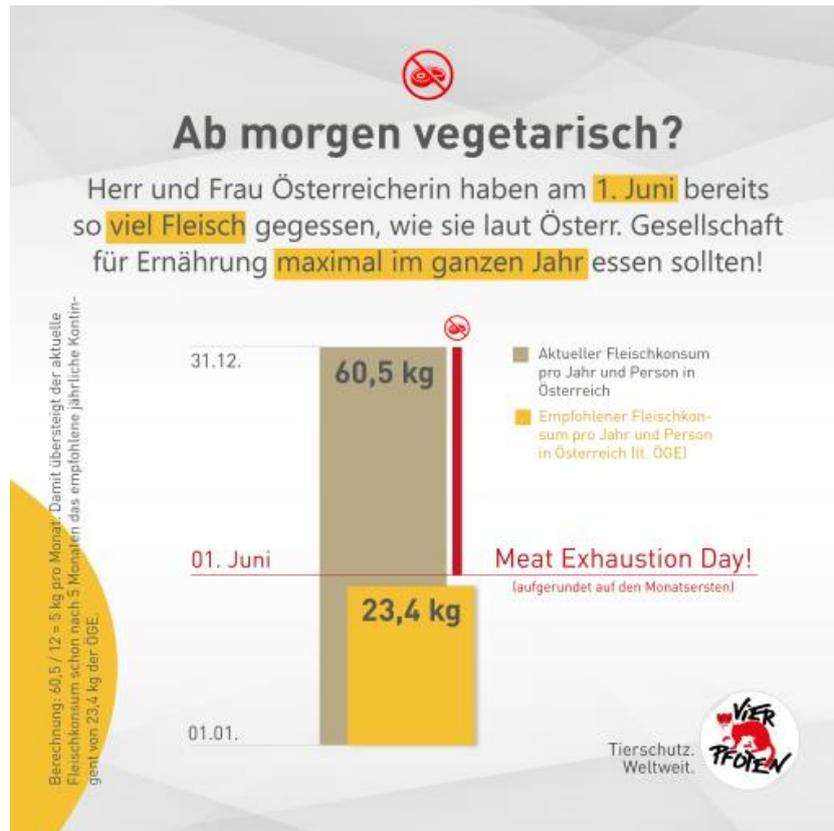
### Hintergrundinformationen



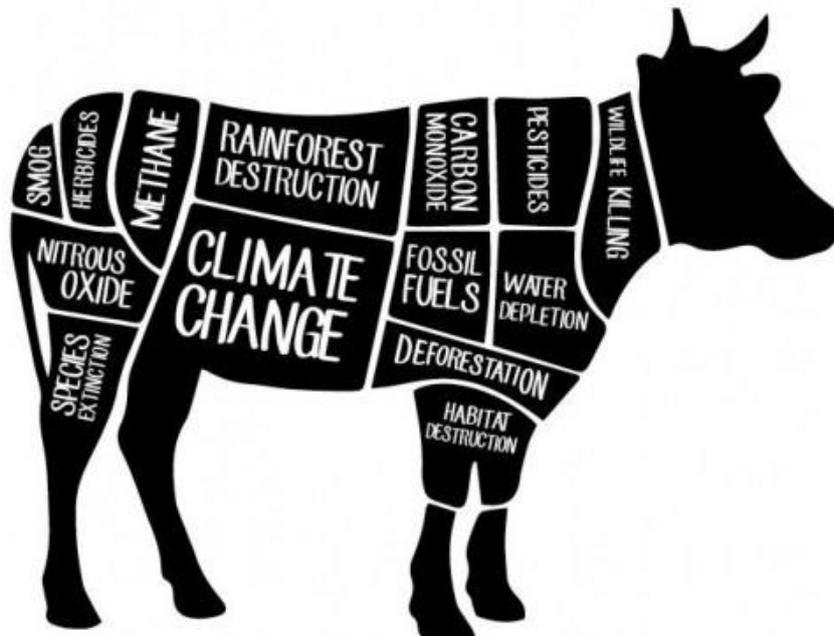
Quelle: Fleischkonsum in Deutschland: Mehrheit akzeptiert höhere Preise für mehr Tierwohl  
([stuttgarter-zeitung.de](http://stuttgarter-zeitung.de)) [30.06.2023]



Quelle : [https://www.wikiwand.com/de/Fleischkonsum in Deutschland](https://www.wikiwand.com/de/Fleischkonsum_in_Deutschland) [30.06.2023]



Quelle : [Klima-Glossar: Fleischkonsum \(apa.at\)](#) [30.06.2023]



Quelle: [I am a meat fanatic, and this is my plea on how reduced meat consumption partly alleviates the biggest problems of the 21st century – Socio Hub \(socio-hub.com\)](#) [30.06.2023]

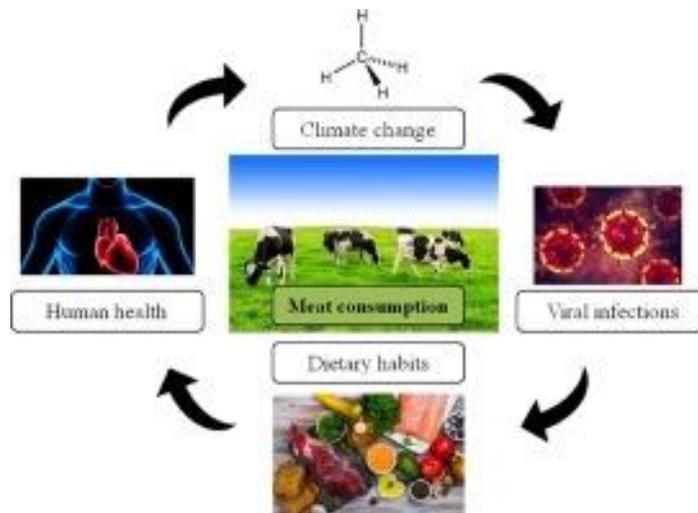
# WIEVIEL CO<sub>2</sub> LEBENSMITTEL VERURSACHEN

Tierische Produkte sind die Lebensmittel mit der höchsten Klimabelastung, da durch die Abholzung von Regenwäldern für Futtermittelanbauflächen, die Emissionen der Tiere selbst und alle damit verbundenen Transporte eine enorme Menge an Treibhausgasemissionen entsteht.

Verursachte Emissionen in Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent:



Quelle: [Fleischkonsum in Österreich | GLOBAL 2000 \[30.06.2023\]](#)



Quelle: [1-s2.0-S0963996920303665-ga1.jpg \(272x200\) \(els-cdn.com\) \[30.06.2023\]](#)