

Ausgewogene Ernährung und Klimaeinflüsse

apl. Prof. Dr. Michaela Schlich
Universität in Koblenz



04.11.2021

Was gibt's zu essen

1



Weiß die Katze „Mimi“, was drin ist?

04.11.2021

Was gibt's zu essen

2

Aufbau

- Ernährungsmodelle & Ernährungsstile
- Ernährungsformen – Chancen & Risiken
- Bioverfügbarkeit von Nährstoffen
- Selbstversorgungsgrad
- Was kann ich tun?

04.11.2021

Was gibt's zu essen

3

Ernährungsmodelle



Vorteile:

- Orientierungshilfe
- Einfach nutzbar

Nachteile:

- Individuelle Energiebedarfe nicht berücksichtigt
- Esskulturen nicht abgebildet
- Bioverfügbarkeit nicht berücksichtigt
- Selbstversorgungsgrad beachten
- Essen funktioniert nicht automatisch/ systematisch



04.11.2021

Was gibt's zu essen

4

Wie ernähren Sie sich, worauf achten Sie bei ihrer täglichen Ernährung? Was ist Ihnen wichtig?

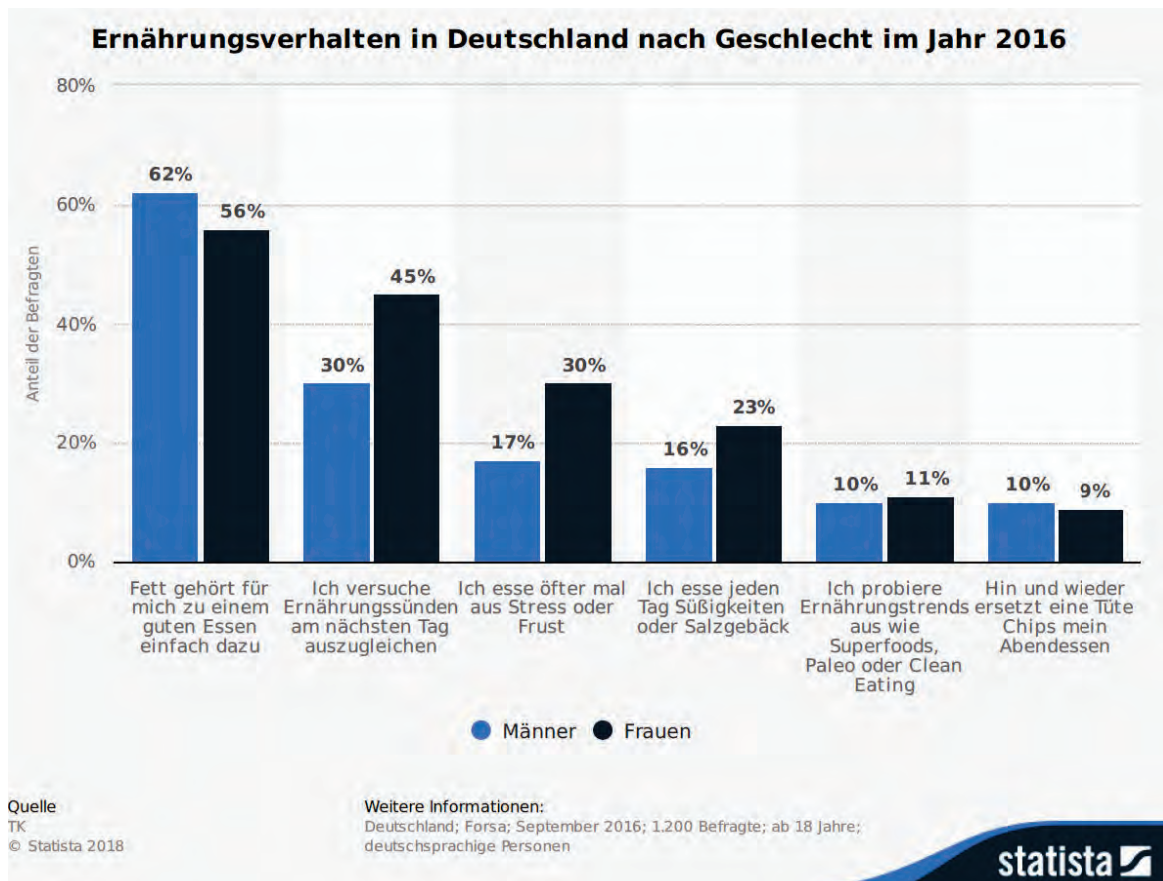


04.11.2021

Was gibt's zu essen

5

Ernährungsverhalten, n = 1.200, ab 18 Jahre

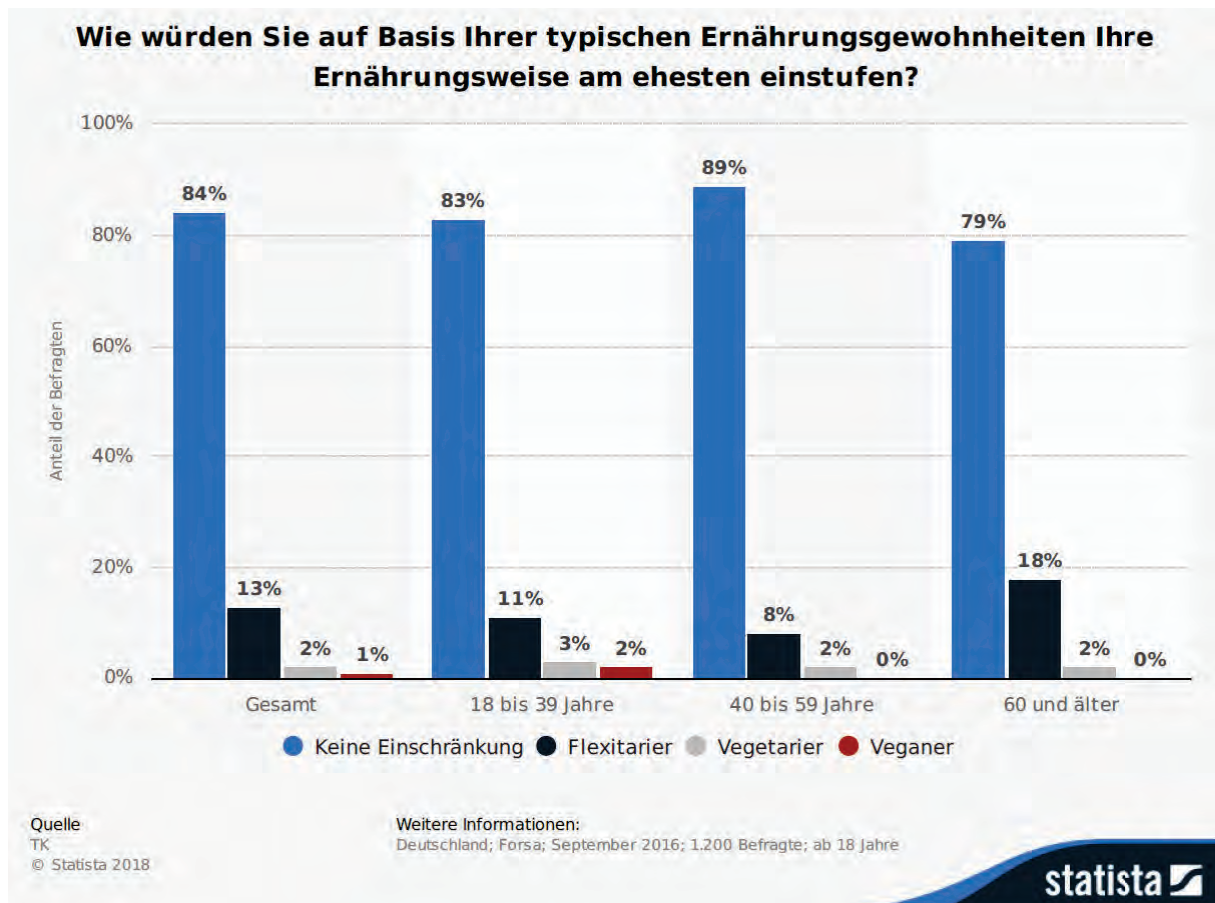


04.11.2021

Was gibt's zu essen

6

Ernährungsstile 2016, n = 1.200, ab 18 Jahre

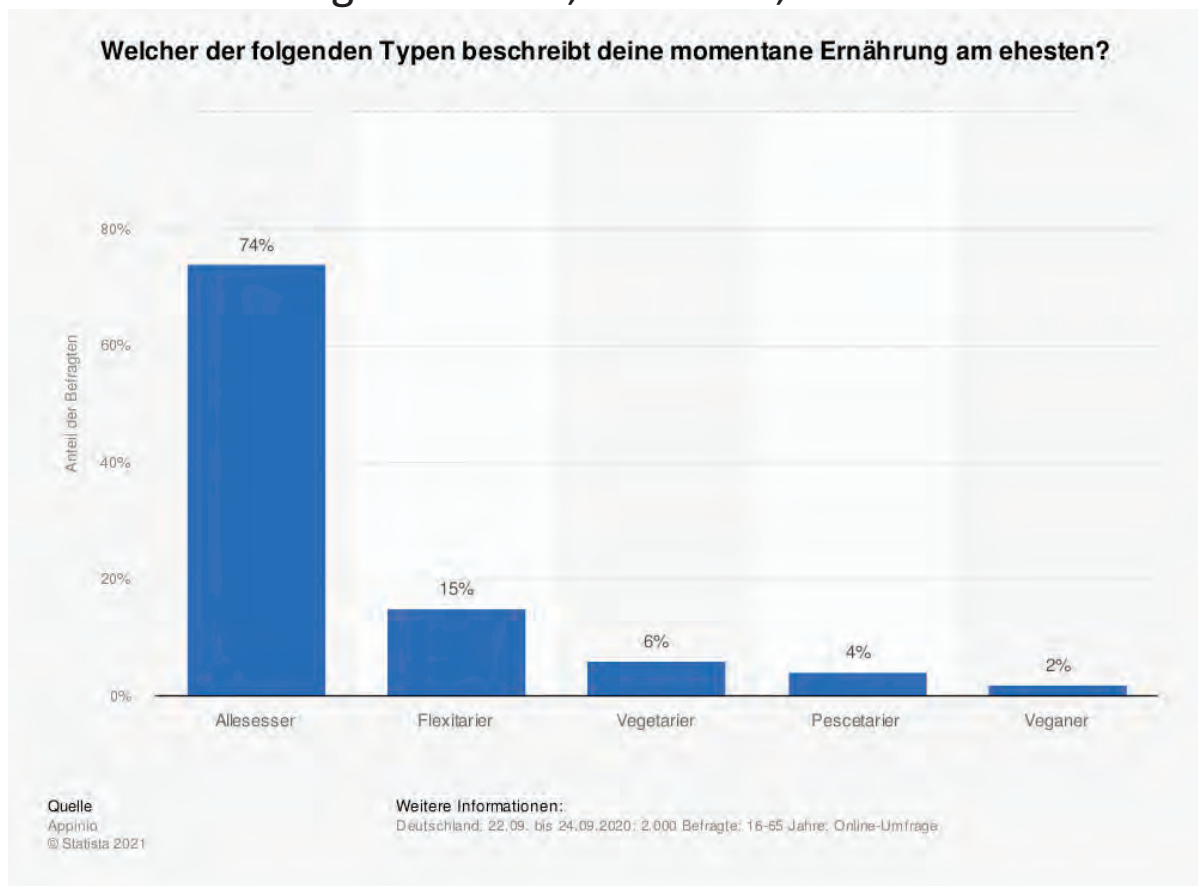


04.11.2021

Was gibt's zu essen

7

Ernährungsstile 2020, n = 2.000, 16-65 Jahre

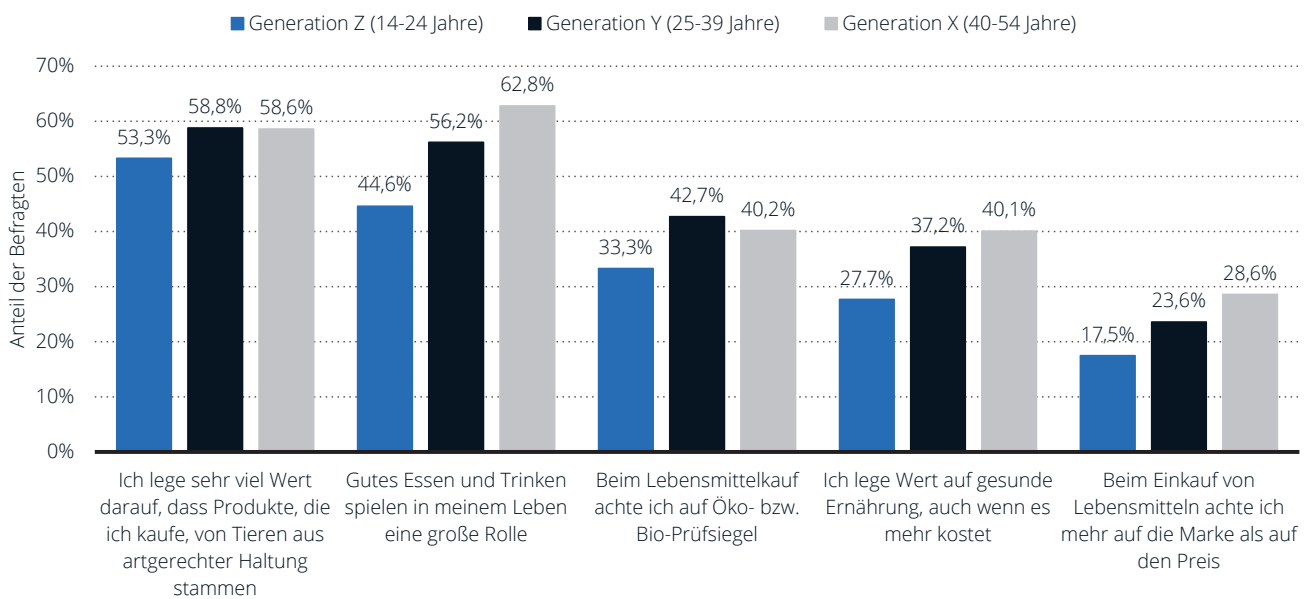


04.11.2021

Was gibt's zu essen

8

Generationen in Deutschland nach Zustimmung zu Aussagen über Ernährung und Lebensmittel im Jahr 2020



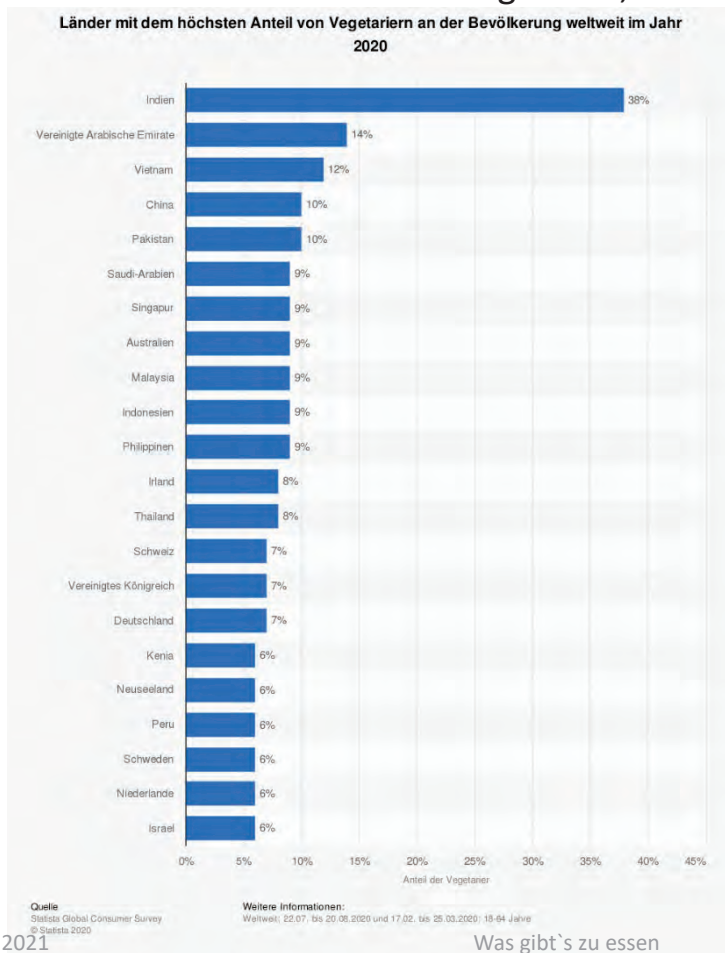
4

Hinweis(e): Deutschland; 2020; ab 14 Jahre; deutschsprachige Bevölkerung

statista

Quelle(n): VuMA; ID 1133585

Anteil Vegetarier, weltweit



Indien: 38 %

Vereinigtes Königreich: 7 %

Deutschland: 7 %

Vegetarismus/ Veganismus

- Flexitarier
- Ovo-Lakto-Vegetarier
- Ovo-Vegetarier
- Lakto-Vegetarier
- Pescetarier
- Frutarier
- Veganer



Motive/Gründe



Motive/Gründe

- Berichte über Massentierhaltung
- Klimaschutzgründe
- Gesundheitliche Gründe
- Vegan lebende Freunde
- Lebensmittelskandale
- Religiöse Gründe

Chancen Veganismus



Chancen

Optimale Aufnahme von:

- Ballaststoffen
- Sekundären Pflanzenstoffen
- Mehrfach ungesättigten Fettsäuren
- Komplexen Kohlenhydraten

Weitere Aspekte:

- Bewusstere Lebensmittelauswahl
- Geringere Energiedichte

Risiken



Risiken

- Einige Vitamine der B-Gruppe zu gering (siehe Bioverfügbarkeit)
- Eisenzufuhr zu niedrig (siehe Bioverfügbarkeit)
- Zink
- Retinol (Wirkform von Vitamin A, kommt nur in tierischen Lebensmitteln vor)
- Calciferol (Vitamin D)
- Spez. Omega 3 Fettsäuren (Eicosanoide)
- Hochwertige Proteine (biologische Wertigkeit beachten)

Risiken

- Energiezufuhr oft unter optimaler Menge
- Kompensation durch zucker- und fetthaltige Lebensmittel
- Sogenannte Puddingvegetarier/
Zuckerveganer

Risikogruppen

- Kinder
- Schwangere
- Sportler
- Ältere Menschen



Risiken

- DOHaD = Developmental Origins of Health and Disease = Entwicklungsursprünge von Gesundheit und Krankheit
- Ist die Zufuhr essenzieller Mikronährstoffe in der Schwangerschaft unzureichend, so kann dies Konsequenzen für die Entwicklung des Kindes auch im Hinblick auf spätere Erkrankungen haben.

(01/2019, ErnährungsUmschau)

Ovo-Lakto-Vegetarismus

- Positive Effekte:
 - seltener Übergewicht
 - weniger Hypertonie
 - Serumcholesterin niedriger
 - höhere Ballaststoffzufuhr
- Kritische Aspekte:
 - Qualität Proteine
 - Vitamin D und B12
 - Eisen und Zink



Zusammenfassung

Positiv:

- Zunahmen an reflektiertem Verzehr von tierischen Produkten
- Aufmerksamkeit gerichtet auf Massentierhaltung

Negativ:

- Zufuhr vieler Nährstoffe suboptimal
- Abhängigkeit von Nahrungsergänzungsmitteln

Bioverfügbarkeit

- Bezeichnung für das Ausmaß, in dem eine Substanz aus ihrer Lebensmittelmatrix freigesetzt und resorbiert bzw. am Wirkort verfügbar wird.
- Nährwerttabellen geben keine Auskunft über die Bioverfügbarkeit
- Die Bioverfügbarkeit von Mikronährstoffen ist aus tierischen Lebensmitteln besser

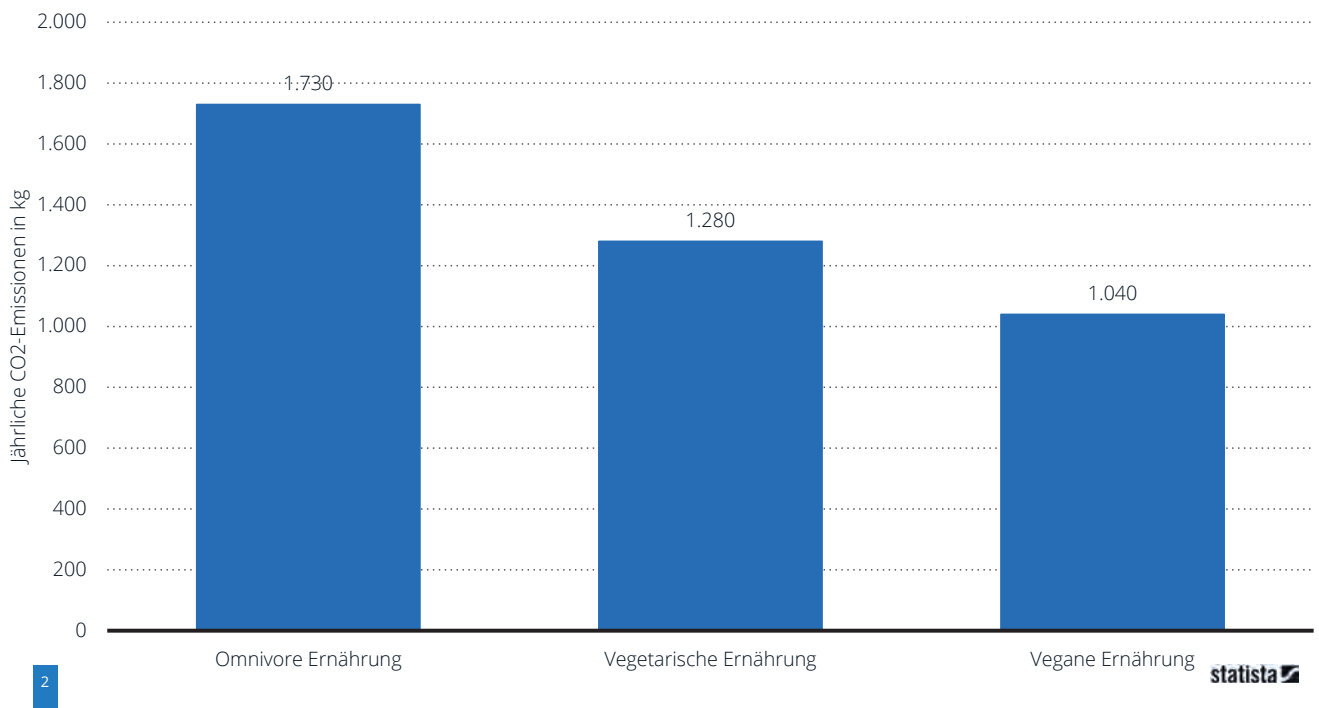
Bioverfügbarkeit

Faktoren, die die Bioverfügbarkeit beeinflussen:

- Denaturierung und Freisetzung der Nährstoffe während der Lebensmittelzubereitung und der Verdauung
- die Anwesenheit von Stoffen, die um den gleichen Absorptionsweg konkurrieren (z. B. Alkohol und Thiamin)
- Komplexbildner (z. B. Phytate, sekundäre Pflanzenstoffe) sowie Stoffe, die die Komplexbildung fördern oder hemmen
- Oxidativer Zellstress durch Rauchen erhöht den Bedarf an verschiedenen Vitaminen

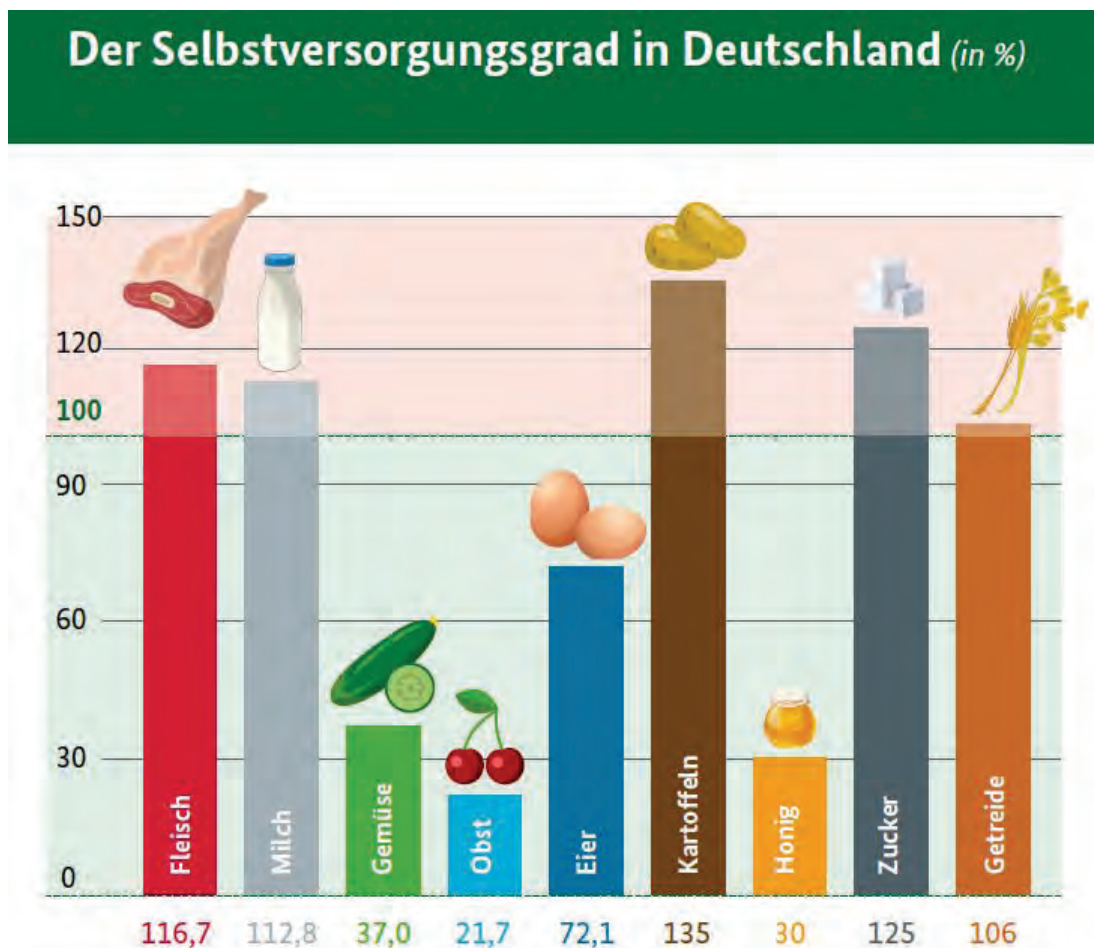
Ernährung und Klima

Durchschnittliche jährliche CO₂-Emissionen verschiedener Ernährungsweisen in Deutschland im Jahr 2020 (in Kilogramm)

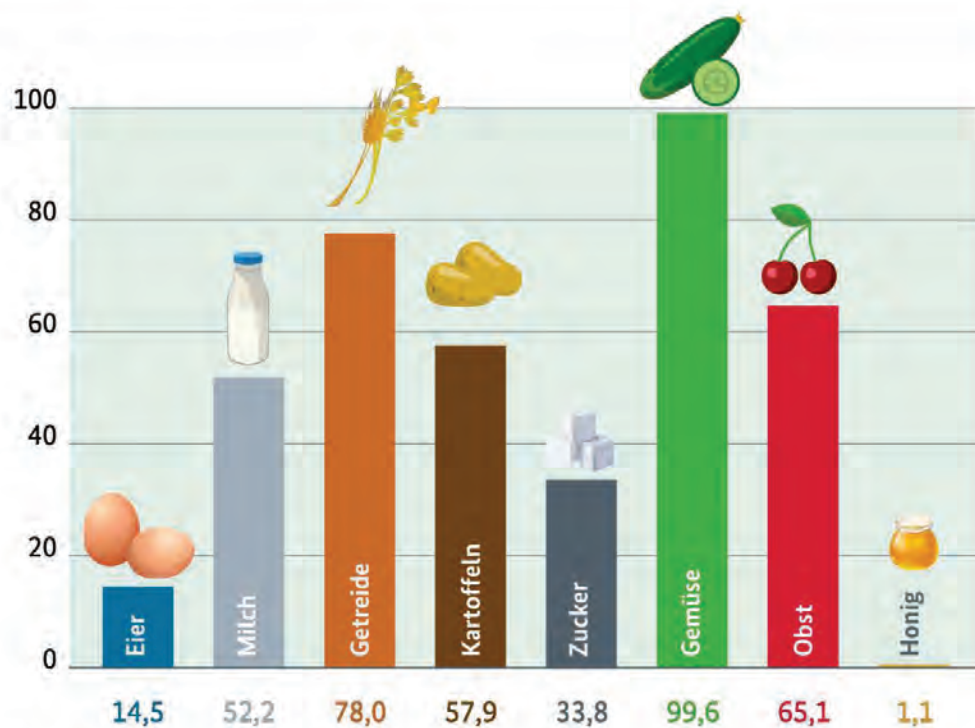


Hinweis(e): Deutschland; Stand: 14.01.2020

Quelle(n): Umweltbundesamt; Statista; ID 367775



Pro-Kopf-Verbrauch ausgewählter Lebensmittel in Deutschland (in kg)

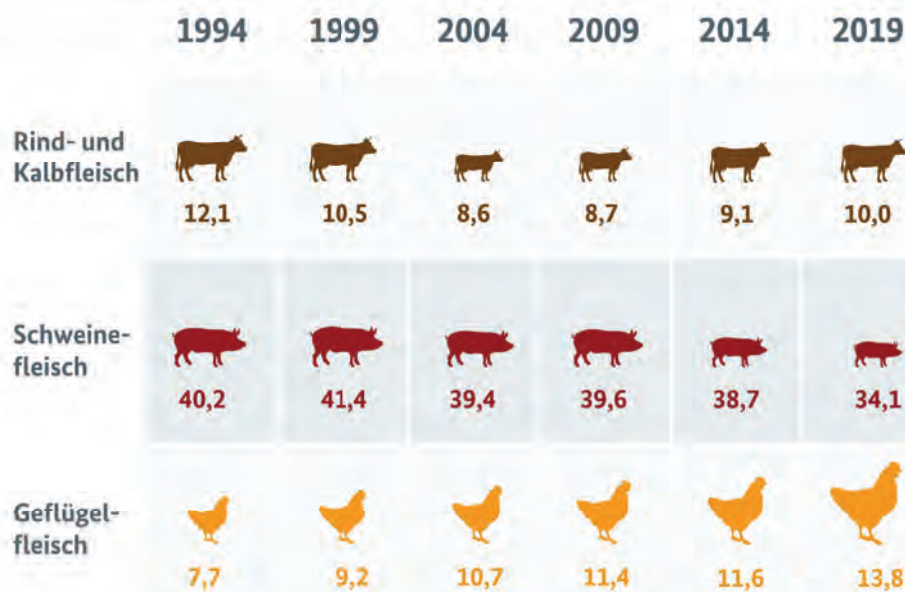


Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Quelle: © BLE

27

Wie viel Fleisch essen die Deutschen pro Jahr? (in Kilogramm pro Kopf)



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Quelle: © BLE

Was gibt's zu essen

28

Was kann ich tun?

- Lebensmittelzubereitung im Haushalt
- Vorratshaltung / Food waste vermeiden
- Einkaufsverhalten (auch Qualität statt Quantität)
- Achtsamkeit / Reflektierter Konsum
- Wertschätzung!
- Konsum tierischer Lebensmittel reduzieren
- Bio-Ware kaufen und Haltungsstufe beachten!

Kühlgeräte im Haushalt

- Impressionen!



Nachhaltiger Lebensstil

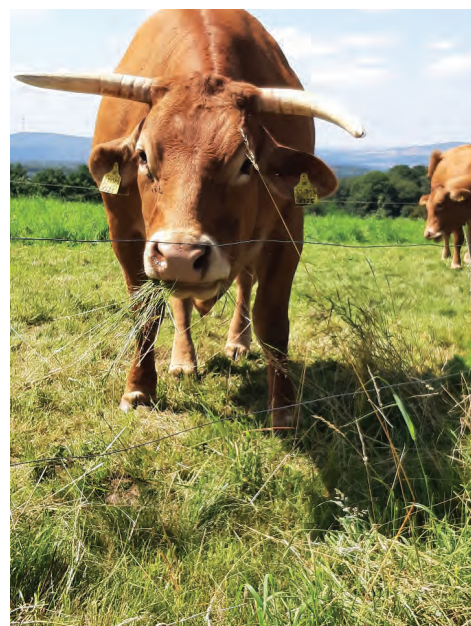
- Die **Suffizienzstrategie** umfasst einen reflektierten Lebensstil, dem Grenzen bewusst sind und bei welchem sich der Verbraucher auch die Frage stellen muss:
- „Wie viel ist genug?“
- Verzicht und Reflexion müssen sein!!

Dr. Michaela Schlich

31



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Literatur (Auswahl)

- Schlich M, Arf F: *Food for Future – Fleischersatzprodukte auf dem Prüfstand*. Hauswirtschaft und Wissenschaft 69 (2021) ISSN online 2626-0913. doi: [10.23782/HUW_11_2021](https://doi.org/10.23782/HUW_11_2021)
- Punstein M, Schlich M: *Lebensmittelzubereitung als Alltagskompetenz fördert die Feinmotorik - eine orientierende Untersuchung an Grundschulern*. Hauswirtschaft und Wissenschaft 66 (2018) ISSN online 2626-0913. doi: [10.23782/HUW_08_2017](https://doi.org/10.23782/HUW_08_2017)
- Mohr M, Schlich M: *Socio-demographic basic factors of German customers as predictors for sustainable consumerism regarding foodstuffs and meat products*. International Journal of Consumer Studies, ISSN 1470-6423 doi: [10.1111/ijcs.12239](https://doi.org/10.1111/ijcs.12239) (2016)
- Leitzmann C, Keller M: *Vegetarische und vegane Ernährung*. 4. Aufl.. Stuttgart, Eugen Ulmer KG: 2020.
- Elmadfa, Ibrahim / Leitzmann, Claus,: *Ernährung des Menschen*. UTB 2019
- De Groot, Hilka et al.: *Ernährungslehre*, Europa Verlag 2020
- Biesalski, H.K. et al.: *Ernährungsmedizin*, Thieme Verlag 2018
- Bässler, K-H. et al.: *Handbuch Vitamine*, Urban & Fischer 2019
- Keller, Markus: *Vegetarische und vegane Ernährung – Chancen und Risiken. Teil 1 und 2*. In: *Ernährung und Medizin* Jg 30/ 2015, Heft 2 und 3 (2015)
- Schwink, Anne: *Vegane Ernährung, Gesundheitliche Risiken und Chancen, Teil 1 und 2*, ErnährungsUmschau, Heft 6 und 7 (2014).
- Dinu M, Abbate R, Gensini GF et al. (2016) *Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: a systematic review with meta-analysis of observational studies*. Crit Rev Food Sci Nutr.
- Schlapbach LJ, Schütz B, Nuoffer JM et al. (2007) *Floppy Baby mit makrozytärer Anämie und veganischer Mutter*. Praxis 96: 1309–1314.
- Sarter B, Kelsey KS, Schwartz TA et al. (2015) *Blood docosahexaenoic acid and eicosapentaenoic acid in vegans: Associations with age and gender and effects of an algal-derived omega-3 fatty acid supplement*. Clin Nutr 34: 212–218.