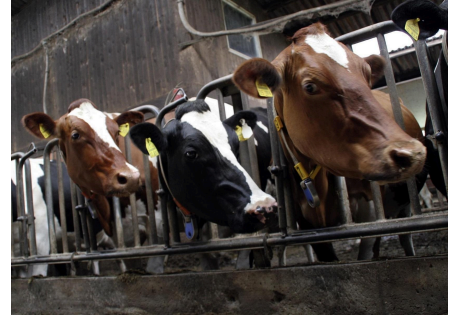


Treibhausgase und der CO₂-Fußabdruck



Aufgabe:

- Lies den Infotext!
- In der Tabelle unter dem Text findest du den CO₂-Fußabdruck ausgewählter Lebensmittel. Erstelle mit den Werten aus der Tabelle ein Balkendiagramm! Nutze für tierische und pflanzliche Lebensmittel unterschiedliche Farben!
- Bereite einen kurzen Vortrag zum Thema vor! Beziehe das erstellte Balkendiagramm in deinen Vortrag ein!

Treibhausgasemissionen in der Lebensmittelproduktion

In der Landwirtschaft entstehen die meisten Treibhausgasemissionen durch Tierhaltung und Düngung. Bei Wiederkäuern wie Rindern und Schafen wird Methan (CH₄) während der Verdauung freigesetzt. Zusätzlich entsteht Methan bei der Lagerung und bei der Ausbringung von Gülle und Mist auf die Felder. Ein weiteres wichtiges Treibhausgas ist Lachgas (N₂O), das vor allem bei der Stickstoffdüngung von Böden entsteht. Sowohl Methan als auch Lachgas sind um ein Vielfaches klimaschädlicher als Kohlenstoffdioxid (CO₂).

Auch durch die Bewirtschaftung von Böden können Treibhausgase freigesetzt werden: Wenn beispielsweise Moore oder andere kohlenstoffreiche Böden in Ackerland umgewandelt werden, wird im Boden gespeicherter Kohlenstoff durch Zersetzungsprozesse als CO₂ freigesetzt.

Zudem werden in der Landwirtschaft Strom und Treibstoffe benötigt – etwa für die Herstellung von Düngemitteln, den Betrieb von Maschinen oder das Beheizen von Gewächshäusern. Energie wird außerdem für Transport, Verarbeitung und Lagerung von Lebensmitteln eingesetzt. Dabei spielt das Transportmittel eine entscheidende Rolle: Besonders hohe Emissionen entstehen bei Flugtransporten.

Der CO₂-Fußabdruck

Der CO₂-Fußabdruck zeigt, wie viele Treibhausgase bei Herstellung, Transport, Lagerung und Verbrauch eines Lebensmittels entstehen und ermöglicht so den Vergleich der Klimawirkung verschiedener Produkte. Allerdings kann der tatsächliche CO₂-Ausstoß je nach Produktionsweise, landwirtschaftlicher Bewirtschaftung oder Transportweg stark variieren.

*Der **CO₂-Fußabdruck** von Lebensmitteln wird pro Kilogramm Lebensmittel angegeben. Das CO₂-Äquivalent bedeutet, dass auch andere Treibhausgase (z. B. Methan oder Lachgas) in CO₂ umgerechnet werden. So lassen sich die Klimawirkungen verschiedener Lebensmittel miteinander vergleichen.

Lebensmittel	CO ₂ -Fußabdruck* kg CO ₂ -Äquivalent / kg Lebensmittel
Schokolade, Vollmilch, Tafel, 35% Kakaogehalt	4,1
Erbsen, frisch, grün, in Schoten	0,4
Erbsen, gefroren	1,2
Ananas, per Flugzeug	15,1
Ananas, per Schiff	0,6
Milch, H-Milch, Vollmilch, Verbundkarton	1,3
Hafermilch	0,3
Rindfleisch, Durchschnitt	13,6
Schweinefleisch, Durchschnitt	4,6
Tofu	1,0

Quelle: [ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg](#)

Balkendiagramm

