

Nachhaltige Lebensmittel



Einführung

Die Welt steht vor einigen der größten Herausforderungen aller Zeiten: Klimakrise, Biodiversitätskrise und Nahrungsmittelkrise. Und diese Herausforderungen hängen eng miteinander zusammen. Wir sind mittlerweile über 8 Milliarden Menschen auf der Erde, und wir alle brauchen jeden Tag Nahrung.

Um diese Nahrung zu produzieren, nutzen wir riesige Flächen an Ackerland. In Dänemark bewirtschaften wir tatsächlich über 60 % unserer gesamten Landfläche – das ist wirklich viel! Das setzt die Natur, das Klima und die Tierwelt unter Druck. Betrachtet man die gesamte Erde, könnte man sie genauso gut „Meer“ nennen. Etwa 70 % der Erdoberfläche sind von Meer bedeckt, während nur 30 % Land sind. Dennoch bauen wir fast ausschließlich Lebensmittel auf dem Land an.

Das bringt einen zum Nachdenken: Nutzen wir die Möglichkeiten des Meeres überhaupt ausreichend? Vielleicht liegt ein Teil der Lösung für die Lebensmittelproduktion der Zukunft gerade unter der Meeresoberfläche. Das Meer birgt ein riesiges, ungenutztes Potenzial – sowohl für Lebensmittel als auch für Energie und neue nachhaltige Lösungen. Die Frage ist nur, wie wir das Meer nachhaltig nutzen können.

Viel Spaß – und denkt daran, dass es vor allem darauf ankommt, neugierig zu sein und kritisch zu denken!

Reflexionsfragen

Beginnt damit, die Fragen in der Gruppe zu diskutieren, und beantwortet sie anschließend gemeinsam in der Klasse. Beginnt mit einer Diskussion und bildet anhand eures bereits vorhandenen Wissens eine grundlegende Antwort. Anschließend könnt ihr ein digitales Suchportal befragen.

- Was könnten wir im Meer produzieren?
- Was trägt zur Nachhaltigkeit einer Produktion bei?
- Was muss man bei der Produktion im Meer beachten, damit man nicht mehr Schaden als Nutzen anrichtet?
- Welche Maßnahmen werden derzeit im Meer ergriffen, um die Nahrungsmittelkrise zu verbessern?
- Was würdet ihr produzieren und warum?

Klassenstufe

Oberstufe
Gymnasium

Fach

Sozialkunde
Ernährungslehre

Gruppeneinteilung

3-4 Personen

Materialien

- Papier
- Schreibutensilien
- Lebensmittelkarten aus dem Sortierspiel, ausgedruckt

Für Lehrkräfte

Drucken Sie vorab die Lebensmittelkarten aus dem Sortierspiel aus – wählen Sie gegebenenfalls aus, welche Lebensmittelkarten Sie verwenden möchten. Sie können alle nehmen.

Hintergrundwissen

- 2.1 Verwendung und Potenzial
- 2.2 Klimabewusste Produktion
- 3.1 Vom Überlebensnahrungsmittel zum Gourmetgericht
- 3.2 Algen und Gesundheit

Kombiniert gegebenenfalls mit

Aktivität #1
Aktivität #10
Aktivität #12
Aktivität #14

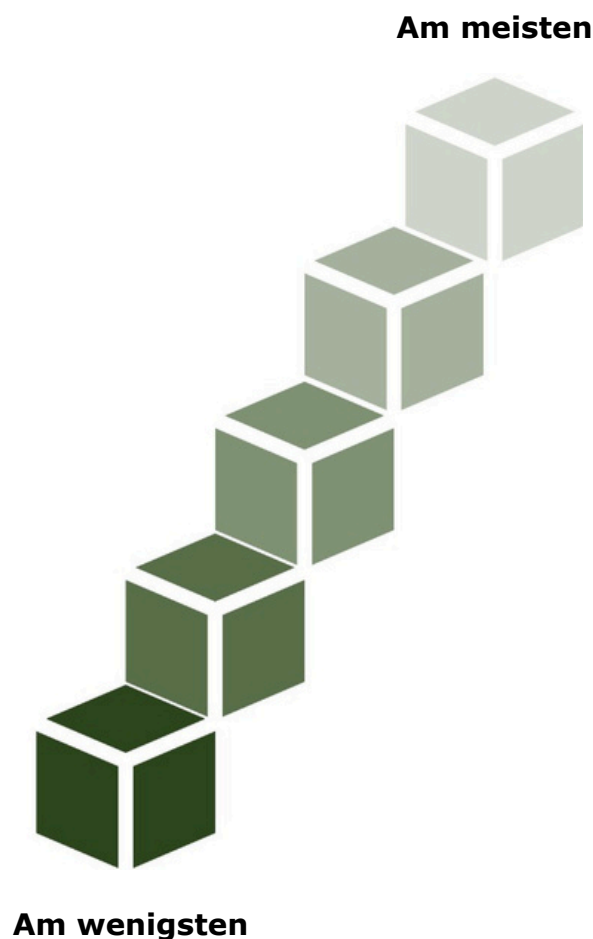
Teil 1: Die Klimatreppe

Als Verbraucher kann es unglaublich schwierig sein, herauszufinden, welche Lebensmittel tatsächlich am klimafreundlichsten sind. Viele möchten die richtige Wahl treffen – aber was ist die richtige Wahl?

Um ein Gefühl dafür zu bekommen, welche Faktoren für das Klima am wichtigsten sind, beginnt mit der Klimatreppe. Hier müsst ihr bewerten und dann (A-E) einordnen, was den größten und den geringsten CO₂-Fußabdruck hat.

Die Klimatreppe basiert auf einigen allgemeinen Faustregeln. Wenn man sich näher mit dem Thema befasst, stellt sich schnell heraus, dass es komplexer ist. Dennoch kann man als Faustregel unterscheiden zwischen:

- A. Rindfleisch und Lammfleisch haben in der Regel einen größeren ökologischen Fußabdruck als Schweinefleisch und Hühnerfleisch.
- B. Tierische Produkte haben oft einen größeren ökologischen Fußabdruck als pflanzliche Produkte.
- C. Konventionelle Produkte belasten das Klima im Allgemeinen stärker als ökologische Produkte.
- D. Importierte Lebensmittel haben oft einen höheren ökologischen Fußabdruck als lokal produzierte Lebensmittel.
- E. Auch Verpackungen spielen eine wichtige Rolle .



Teil 2: Das Sortierspiel

Jetzt wollen wir mehr über den Zusammenhang zwischen Ernährung und Klima erfahren. Im Sortierspiel erhält man einen Einblick, wie stark verschiedene Lebensmittel das Klima beeinflussen, gemessen an den CO₂-Emissionen – also wie viel die Herstellung eines Lebensmittels „kostet“.

Was denkt ihr?

Verschafft euch zunächst einen Überblick über die Lebensmittelkarten, die ihr erhalten habt.

1. Erstellt nun eine Rangliste – von dem Lebensmittel, von dem ihr glaubt, dass es pro Kilogramm am wenigsten CO₂ ausstößt, bis zu dem, das am meisten ausstößt. Mehrere Lebensmittel können auf denselben Platz gesetzt werden, wenn ihr glaubt, dass sie ungefähr denselben CO₂-Fußabdruck haben. Ihr dürft zunächst keine Hilfsmittel verwenden.
2. Besprecht beim Ordnen der Lebensmittel, warum ihr sie so bewertet, wie ihr es tut.

Was zeigen die Fakten?

Geht nun auf [Die große Klimadatenbank](#). Hier könnt ihr die Lebensmittel einzeln nachschlagen und ihren tatsächlichen Klimafußabdruck ermitteln – berechnet in kg CO₂ pro kg Lebensmittel.

- Recherchiert jedes Lebensmittel und tragt dessen CO₂-Fußabdruck in die Tabelle unten ein.
- Sortiert die Lebensmittel erneut anhand der tatsächlichen Daten.
- Diskutiert in der Gruppe: Wart ihr überrascht? Wo lag ihr mit eurer ersten Einschätzung falsch – und warum ?

Lebensmittel	CO ₂ -Fußabdruck	Lebensmittel	CO ₂ -Fußabdruck

Ist CO₂ das Einzige, was zählt?

Nachdem ihr die „richtige“ Reihenfolge gefunden haben, diskutiert nun die folgenden Fragen. Begründet eure Antworten und verwendet gerne Beispiele.

- Ist es problematisch, sich nur auf CO₂ zu konzentrieren, wenn wir über nachhaltige Lebensmittelproduktion sprechen?
- Gibt es andere Möglichkeiten zu beurteilen, welche Lebensmittel wir essen sollten, wenn wir zur Lösung einiger der großen Krisen beitragen wollen, mit denen wir konfrontiert sind – z. B. der Klimakrise oder sozialen Herausforderungen?

Geht anschließend zu den häufig gestellten Fragen (FAQ) der Klimadatenbank und prüft, ob einige der Antworten dort eure Meinung oder Einstellung ändern.

Teil 3: CO₂-neutrales Gericht

Jede Gruppe berichtet kurz über ein oder zwei Lebensmittel, die sie besonders überrascht haben. Erzählt auch, was ihr über Lebensmittelproduktion und Klima gelernt habt.

Algen sind nicht in der Klimadatenbank enthalten – warum denkt ihr, dass sie nicht dabei sind?

- Was könnte es schwierig machen, den Klimafußabdruck von Algen zu messen?
- Welche Rolle könnten Algen im Lebensmittelsystem der Zukunft spielen?

Zum Schluss können wir gemeinsam versuchen, aus den verfügbaren Zutaten ein Gericht zusammenzustellen, das so CO₂-neutral wie möglich ist. Verwendet dazu die folgende Tabelle.

Zutat	Kg. CO ₂ pro kg Lebensmittel	Menge im Gericht (kg)	CO ₂ im Gericht (kg)
Gesamt			

Tipp: Ermittelt den CO₂-Fußabdruck pro kg Lebensmittel in der Tabelle aus der vorherigen Übung. Teilt diesen durch die Menge (kg) des Lebensmittels, das für das Gericht verwendet werden soll. Addiert schließlich die Menge an CO₂ (kg) pro Zutat.

Garnelen



Käse (Brie)



Käse, 45%+



Hering, roh



Lachs, wild/gezuchtet



Vollkornbrot



Tofu



Hühnerei



Dorsch, roh/Filet



Blumenkohl



Creme fraiche 18%



Schweinefleisch



Naturjoghurt



Zucker



Rote Bohnen



Tee, Blätter



Erdbeeren



Bananen



Muscheln, roh



Lammfleisch



Hafermilch



Rindfleisch



Schlagsahne, 38%



Kaffee



Rapsöl



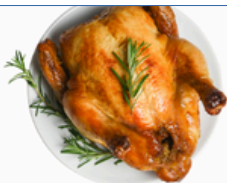
Dunkle Schokolade



Champignon, roh



Hähnchen, gebraten



Scholle, roh



Kalbfleisch



Fettarme Milch



Olivenöl



Hackfleisch



Hummer, roh



Tomaten, roh



Butter



Karotte, roh



Nutella



Kaffee, instant



Quark



Hähnchenbrustfilet, roh



Currypulver



Leitungswasser



Limonade



Dorschrogen



Flaschenwasser



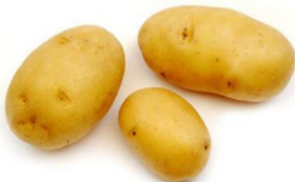
Zuckertang



Reis



Kartoffel



Nudeln, ungekochte



Kichererbsen aus der Dose



Avocado



Leberpastete



Haferflocken



Kakaopulver



Kartoffelchips



Kokosmilch



Lasagne mit Rindfleisch



Vegetarische Lasagne



Sushi



Kaugummi, zuckerfrei



Veganer Käse



Cashewkerne

