

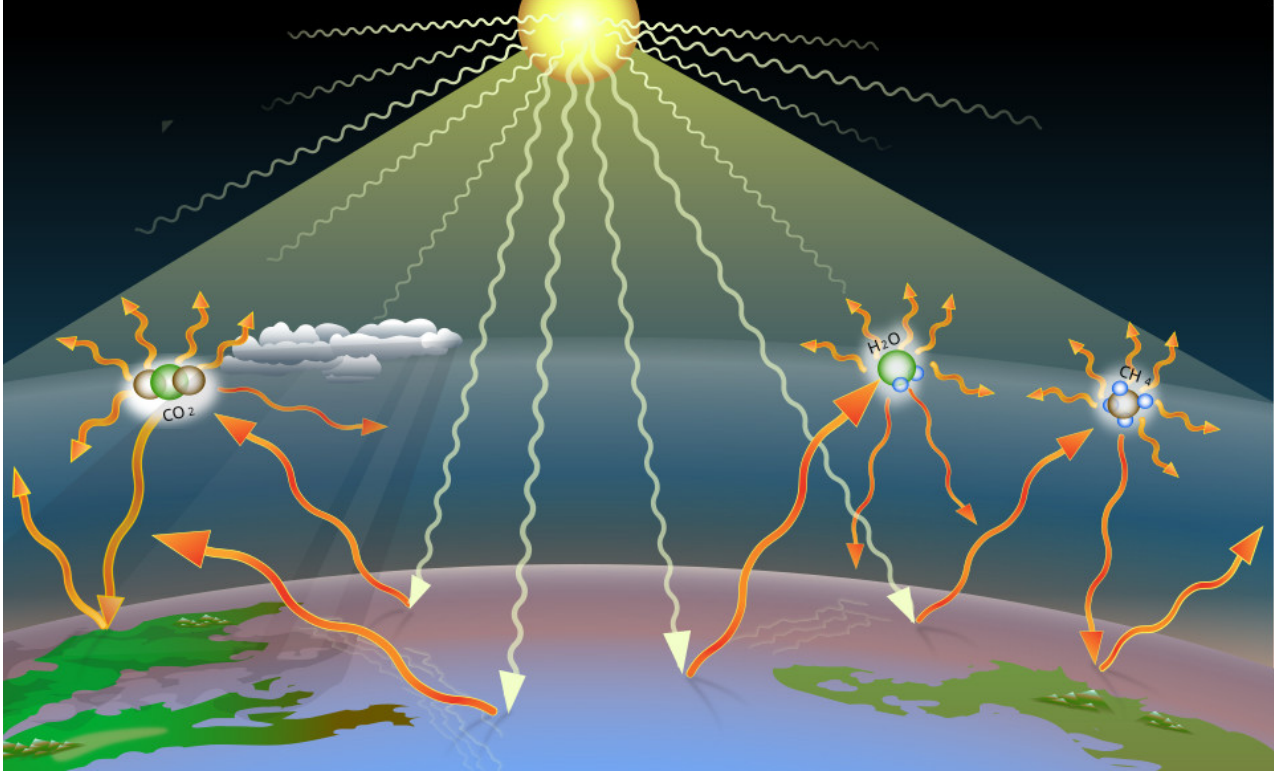
ERNÄHRUNG, GESUNDHEIT, KLIMA UND BIODIVERSITÄT

Lernblatt zur Prüfungsvorbereitung: Ernährung, Gesundheit, Klima und Biodiversität

Informationen: M. Chevallier chevallier@dfglfa.net

1. Der Treibhauseffekt und das Klima

Die Erde erhält Energie von der Sonne. Ein Teil dieser Energie erwärmt die Erdoberfläche. Die erwärmte Erde gibt anschließend einen Teil dieser Energie als Wärmestrahlung (Infrarotstrahlung) an die Atmosphäre ab.



Bestimmte Gase in der Atmosphäre können einen Teil dieser Infrarotstrahlung aufnehmen und wieder abgeben. Dadurch wird ein Teil der Wärme in der Atmosphäre und an der Erdoberfläche zurückgehalten. Dies trägt dazu bei, die Temperatur der Erde auf einem für das Leben geeigneten Niveau zu halten.

Dies wird als natürlicher Treibhauseffekt bezeichnet. Er ist lebensnotwendig: Ohne den natürlichen Treibhauseffekt wäre die Erde wesentlich kälter und Leben, wie wir es kennen, wäre nicht möglich.

Zu den wichtigsten Treibhausgasen gehören: Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), Wasserdampf (H₂O) und Ozon (O₃)

Durch menschliche Aktivitäten steigen insbesondere die Konzentrationen von CO₂, CH₄ und N₂O in der Atmosphäre. Dadurch wird der natürliche Treibhauseffekt verstärkt und der Klimawandel beschleunigt.

2. Der Klima-Fußabdruck unserer Ernährung

Der Klima-Fußabdruck eines Lebensmittels beschreibt die Treibhausgasemissionen, die mit seiner Herstellung verbunden sind. Je nach Berechnung können dabei auch die Verarbeitung, der Transport, die Lagerung, die Zubereitung und die Entsorgung berücksichtigt werden.

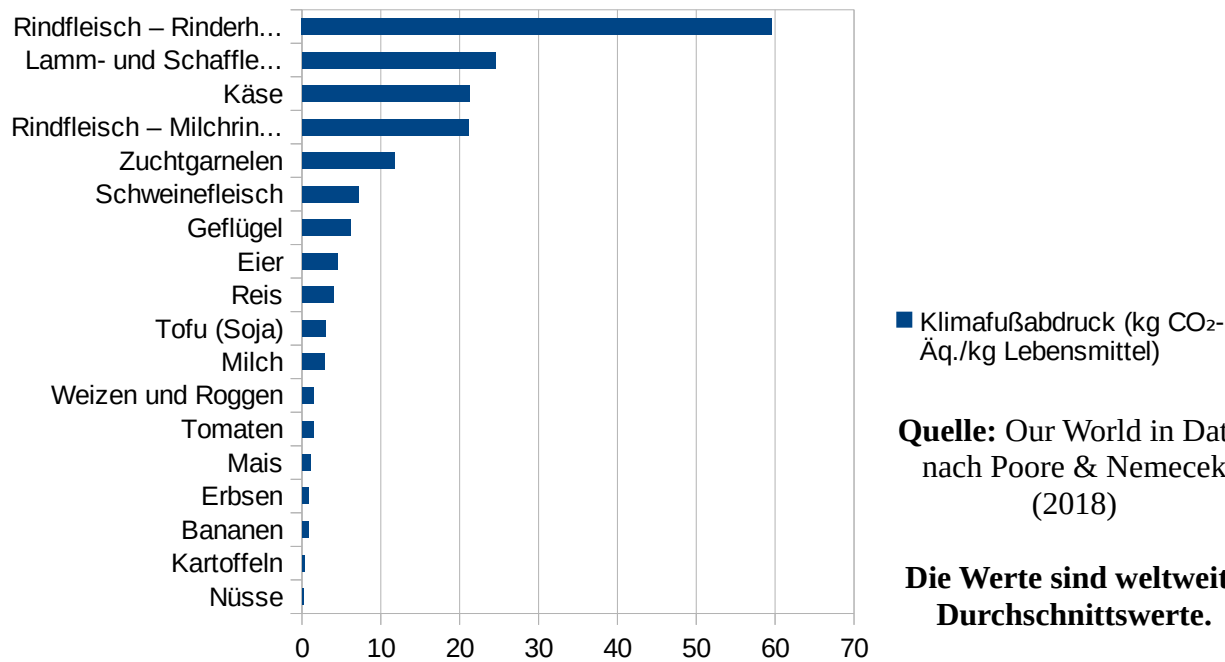
Deshalb haben nicht alle Lebensmittel den gleichen Klima-Fußabdruck.

Nehmen wir zum Beispiel ein Gericht aus Steak und Pommes frites. Bevor die Pommes auf unserem Teller liegen, müssen Kartoffeln angebaut, geerntet und zu Pommes verarbeitet werden. Für das Steak muss ein Rind gehalten und gefüttert werden. Bei diesen Vorgängen können außerdem Emissionen durch den Einsatz von landwirtschaftlichen Maschinen und Düngemitteln entstehen. Weitere Emissionen können bei der Verarbeitung, beim Transport, bei der Kühlung und Lagerung sowie bei der Zubereitung entstehen.

All diese Vorgänge können zur Emission von Treibhausgasen führen. Die Höhe der Emissionen hängt unter anderem davon ab, um welches Lebensmittel es sich handelt und wie es produziert, verarbeitet, transportiert, gelagert und zubereitet wird.

Bei der Bestimmung des Klima-Fußabdrucks eines Lebensmittels können daher, je nach Berechnung, verschiedene Bereiche berücksichtigt werden: die Herstellung bzw. der Anbau der Zutaten, die Haltung von Tieren und ihre Fütterung, die Herstellung und Verwendung von Düngemitteln, der Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen, die Verarbeitung von Lebensmitteln, der Transport, die Kühlung und Lagerung, die Zubereitung, usw.

Der Klima-Fußabdruck kann in Kilogramm CO₂-Äquivalent (kg CO₂e) angegeben werden.



Beispiel: Ein Kilogramm Kartoffeln verursacht im Durchschnitt etwa 0,5 kg CO₂e an Treibhausgasemissionen.

Wusstest du schon? Kühe und andere Rinder produzieren bei der Verdauung ihrer Nahrung Methan (CH₄). Methan ist ein Treibhausgas, das zur Erwärmung des Klimas beiträgt. Und wie gelangt dieses Gas in die Atmosphäre? Vor allem durch Aufstoßen (Rülpsen)!

3. Landwirtschaft, Flächen und Biodiversität

Die Landwirtschaft benötigt große Flächen. Ein bedeutender Teil dieser Flächen wird direkt für die Tierhaltung oder für den Anbau von Futtermitteln genutzt.

Natürliche Lebensräume können in landwirtschaftlich genutzte Flächen umgewandelt werden.

Dabei können beispielsweise Wälder, Wiesen oder andere natürliche Lebensräume zerstört oder in kleinere, voneinander getrennte Flächen aufgeteilt werden. Solche Veränderungen können zu einem Rückgang der Biodiversität führen.

Biodiversität bezeichnet die Vielfalt des Lebens. Dazu gehören die Vielfalt der Lebewesen, der Arten und der Ökosysteme.

Biodiversität zu schützen bedeutet daher, die Vielfalt des Lebens und die Ökosysteme zu erhalten, von denen auch wir Menschen abhängig sind.

Landwirtschaft hat jedoch nicht immer die gleichen Auswirkungen auf die Biodiversität. Die Auswirkungen hängen unter anderem von den landwirtschaftlichen Methoden und von den jeweiligen Lebensräumen ab.

4. Anders essen: Auf dem Weg zu einer stärker pflanzenbasierten Ernährung

Proteine (Eiweiße) sind für unseren Körper lebensnotwendig. Sie können sowohl aus Lebensmitteln tierischen als auch pflanzlichen Ursprungs stammen.

Pflanzliche Proteine finden sich insbesondere in Hülsenfrüchten, zum Beispiel: Linsen, Kichererbsen, Bohnen, Erbsen, Ackerbohnen, Sojabohnen, Tofu, .. Auch Getreide, Nüsse und Samen enthalten pflanzliche Proteine.

Wie kann man eine gesundheitsfördernde Ernährung mit dem Schutz des Klimas und der Biodiversität verbinden?

Die „Planetary Health Diet“, auf Deutsch etwa „planetare Gesundheitsdiät“, ist ein von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vorgeschlagenes Ernährungsmodell. Es soll helfen, darüber nachzudenken, wie eine Ernährung aussehen kann, die sowohl die menschliche Gesundheit als auch die Umwelt berücksichtigt.

Es handelt sich weder um eine verpflichtende Ernährungsweise noch darum, alle tierischen Lebensmittel wegzulassen. Vielmehr geht es um eine ausgewogene Ernährung, bei der pflanzliche Lebensmittel einen wichtigen Platz einnehmen und bestimmte Lebensmittel mit besonders hohen Umweltauswirkungen in Maßen verzehrt werden.

Pflanzliche Lebensmittel wie Gemüse, Obst, Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte, Nüsse und Samen liefern unter anderem Ballaststoffe, Vitamine und Mineralstoffe. Sie können im Rahmen einer abwechslungsreichen und ausgewogenen Ernährung zu einer gesundheitsfördernden Ernährung beitragen.

Auch die Verringerung der Lebensmittelverschwendung kann dazu beitragen, die Umweltbelastung unserer Ernährung zu reduzieren.