DYS+ Campus



Übungsheft · Ernährungslehre · Klasse 13

Nachhaltige Ernährung: Dimensionen, Kostformen und Trends

Erklärungen, 37 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen, viele mit Begründung.

Name _____ **Datum** _____

Das lernst du

- Ich kann die fünf Dimensionen nachhaltiger Ernährung anwenden.
- Ich kann Kostformen nach Nährstoffdeckung analysieren und Trends prüfen.
- Ich kann Zielkonflikte und Maßnahmen bewerten und eine Position begründen.

So arbeitest du mit dem Heft

●○○ **Basis** zum Einstieg

●●○ **Standard** zum Üben

●●● **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen. Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.

Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/gymnasium/klasse-13/ernaehrungslehre/nachhaltige-ernaehrung-und-kostformen/nachhaltige-ernaehrung-dimensionen-und-merkmale

Kurz erklärt

Wichtige Begriffe

Begriff	Bedeutung
Dimensionen	Gesundheit, Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur
kritischer Nährstoff	wird bei einer Kostform leichter knapp
Zielkonflikt	zwei Ziele nicht gleichzeitig voll erreichbar
Nutzwertanalyse	Kriterien gewichten, Punkte vergeben, summieren
Beutelsbacher Konsens	Kontroverses als kontrovers darstellen

Eine Nutzwertanalyse rechnen

1. Gewichte: 3, 2, 4. Punkte von A: 2, 5, 3.
2. $3 \cdot 2 + 2 \cdot 5 + 4 \cdot 3 = 6 + 10 + 12 = 28$.
3. Andere Gewichte können das Ergebnis ändern.

Merksatz: Fünf Dimensionen. Kriterien zuerst, Gewichte begründen, dann bewerten.

Typischer Fehler: Nachhaltig mit klimafreundlich gleichzusetzen. Es gibt fünf Dimensionen.

Tipp: Schreibe zu jeder Zahl die Quelle und den Stand.

●○○ Basis

Wissen sichern

1 Kreuze an.

a) Nachhaltigkeit denkt auch an _____ Generationen.

☐ **vergangene** ☐ **keine** ☐ **künftige**

b) Die fünfte Dimension im Kernlehrplan ist die _____.

☐ **Werbung** ☐ **Kultur** ☐ **Technik**

c) Eine Gruppenempfehlung ist keine _____ für Einzelne.

☐ **Studie** ☐ **Vorschrift** ☐ **Orientierung**

d) Eisen aus Pflanzen wird durch Vitamin C _____ aufgenommen.

☐ **schlechter** ☐ **gar nicht** ☐ **besser**

e) Vegane Kost braucht eine _____ Quelle für Vitamin B12.

☐ **zusätzliche** ☐ **pflanzliche** ☐ **keine**

f) Eine Steuer auf Zucker in Getränken ist eine _____ Maßnahme.

☐ **verhaltensorientierte** ☐ **private** ☐ **verhältnisorientierte**

2 Setze ein: Gesundheit, Umwelt, Wirtschaft, Kultur.

a) Faire Preise für Erzeuger gehören zur Dimension _____.

b) Esstraditionen gehören zur Dimension _____.

c) Der Ausstoß von Treibhausgasen gehört zur Dimension _____.

d) Eine bedarfsdeckende Auswahl gehört zur Dimension _____.

3 **Setze ein: Eisen, Jod, B12, Algenöl.**

a) Ein kritischer Nährstoff bei pflanzlicher Kost ist _____.

b) Das Spurenelement _____ ist in vielen Böden knapp.

c) Das Mineral _____ aus Pflanzen wird schlechter aufgenommen.

d) Eine direkte pflanzliche Quelle für EPA und DHA ist _____.

●●○ Standard

Prüfen und einordnen

4 Beantworte kurz.

a) Nutzwertanalyse: Gewichte 3, 2, 4. Produkt A hat die Punkte 2, 5, 3. Produkt B hat die Punkte 4, 2, 5. Berechne beide Summen.

b) Eine ausgedachte Person (50 kg) hat einen Referenzwert von 0,8 g Protein je kg. Die Mahlzeiten liefern 12 g, 18 g und 8 g. Wie viel Prozent des Referenzwerts sind das? Ganze Zahl.

c) Erkläre, warum „regional“ nicht automatisch klimafreundlicher ist.

d) Nenne vier Fragen zur Prüfung eines Ernährungstrends.

e) Nenne drei Kriterien zur Überprüfung einer Maßnahme für nachhaltige Ernährung.

5 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Die DGE-Empfehlungen sind für jeden Menschen verbindlich. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Ovo-lakto-vegetarische Kost kann den Bedarf decken. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Die DGE rät 2024 klar von veganer Kost bei Kindern ab. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

d) Zielkonflikte sind ein Zeichen für falsches Verhalten. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

e) Ein Urteil mit Bedingungen ist genauer als ein absolutes Urteil. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

f) Eine KI-Antwort ist eine Quelle. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

6 Kreuze an.

a) Der Transport ist bei vielen Lebensmitteln ein _____ Teil der Emissionen.

☐ **riesiger** ☐ **einziger** ☐ **kleiner**

b) Die Planetary Health Diet ist ein _____ Referenzmuster.

☐ **rein tierisches** ☐ **verbotenes** ☐ **überwiegend pflanzliches**

c) Ein Gegenargument macht das Urteil _____.

☐ **schwächer** ☐ **überflüssig** ☐ **glaubwürdiger**

●●● Plus

Nachdenken

7 Beantworte kurz.

a) Plus (vor allem Leistungskurs): Vergleiche zwei Positionen zu veganer Ernährung bei Jugendlichen in zwei Sätzen.

b) Plus: Nenne einen Zielkonflikt zwischen Verpackung und Lebensmittelverlusten.

c) Plus: Formuliere ein Urteil mit einer Bedingung zu pflanzlichen Standardgerichten in Kantinen.

8 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Eine Nutzwertanalyse ersetzt die Abwägung. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Gewichte in einer Nutzwertanalyse sind eine Entscheidung. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Beim Beutelsbacher Konsens darf Kontroverses als entschieden dargestellt werden. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

9 Kreuze an.

a) Eine fremde Perspektive vertritt man mit _____. ☐ **Kennzeichnung der Rolle** ☐ **Verschweigen** ☐ **Täuschung**

b) Quellen nennt man mit _____. ☐ **Stand** ☐ **Zufall** ☐ **Fantasie**

c) Eine Studie über Wirkungen von Steuern liefert _____. ☐ **Beweise für jeden Fall** ☐ **nichts** ☐ **Hinweise**

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann …	sicher	fast	noch nicht
Ich kann die fünf Dimensionen nachhaltiger Ernährung anwenden.	☐	☐	☐
Ich kann Kostformen nach Nährstoffdeckung analysieren und Trends prüfen.	☐	☐	☐
Ich kann Zielkonflikte und Maßnahmen bewerten und eine Position begründen.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst lösen, dann vergleichen. Bei vielen Aufgaben steht die Begründung dabei.

●○○ Basis: Wissen sichern

1 Kreuze an.

a) künftige

→ Bedürfnisse sollen weiter gedeckt werden können.

b) Kultur

→ Sie umfasst Traditionen und Genuss.

c) Vorschrift

→ Referenzwerte sind Gruppenwerte.

d) besser

→ Vitamin C fördert die Aufnahme.

e) zusätzliche

→ In Pflanzen ist B12 nicht verlässlich enthalten.

f) verhältnisorientierte

→ Sie verändert die Umgebung und die Preise.

2 Setze ein: Gesundheit, Umwelt, Wirtschaft, Kultur.

a) Faire Preise für Erzeuger gehören zur Dimension **Wirtschaft.**

b) Esstraditionen gehören zur Dimension **Kultur.**

c) Der Ausstoß von Treibhausgasen gehört zur Dimension **Umwelt.**

d) Eine bedarfsdeckende Auswahl gehört zur Dimension **Gesundheit.**

3 Setze ein: Eisen, Jod, B12, Algenöl.

a) Ein kritischer Nährstoff bei pflanzlicher Kost ist **B12.**

b) Das Spurenelement **Jod** ist in vielen Böden knapp.

c) Das Mineral **Eisen** aus Pflanzen wird schlechter aufgenommen.

d) Eine direkte pflanzliche Quelle für EPA und DHA ist **Algenöl.**

●●○ Standard: Prüfen und einordnen

4 Beantworte kurz.

a) **A: 28, B: 36.**

→ A: 3 · 2 + 2 · 5 + 4 · 3.

→ B: 3 · 4 + 2 · 2 + 4 · 5.

b) **95 %.**

→ 0,8 · 50 = 40 g.

→ 38 ÷ 40 · 100.

c) **Der Transport ist bei vielen Lebensmitteln ein kleiner Teil der Emissionen. Saison und Erzeugung zählen oft mehr.**

→ Wo entstehen die meisten Emissionen?

d) **z. B. Wer sagt das? Welche Belege gibt es? Welche Dimension fehlt? Welche Folgen hat es vor Ort und weltweit?**

→ Quelle, Beleg, Dimension, Folgen.

e) **z. B. Wirksamkeit, Gerechtigkeit, Akzeptanz, Kosten, Evidenz.**

→ Wirkt es? Ist es fair?

5 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) **Stimmt nicht. Richtig: Sie sind Gruppenempfehlungen.**

b) **Stimmt.**

c) **Stimmt nicht. Richtig: Sie nennt keine klare Empfehlung und verweist auf mehr Planung und Beratung.**

d) **Stimmt nicht. Richtig: Zielkonflikte gehören zur Nachhaltigkeit.**

e) **Stimmt.**

f) **Stimmt nicht. Richtig: Man prüft ihre Hinweise selbst nach.**

6 Kreuze an.

a) **kleiner**

→ Flugware ist die Ausnahme.

b) **überwiegend pflanzliches**

→ Sie lässt regionale Anpassungen zu.

c) **glaubwürdiger**

→ Es zeigt, dass man die andere Seite kennt.

●●● Plus: Nachdenken

7 Beantworte kurz.

a) **Eine Position sieht bei guter Planung und B12-Ergänzung Möglichkeiten. Die DGE verweist bei Kindern und Jugendlichen auf begrenzte Daten und mehr Beratungsbedarf.**

→ Datenlage und Planung.

b) **Weniger Verpackung kann kürzere Haltbarkeit und mehr Verderb bedeuten.**

→ Was schützt die Verpackung?

c) **z. B. Sinnvoll, wenn Geschmack und Preis stimmen und Alternativen bleiben.**

→ Wenn – dann.

8 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) **Stimmt nicht. Richtig: Sie macht die Abwägung sichtbar.**

b) **Stimmt.**

c) **Stimmt nicht. Richtig: Kontroverses bleibt kontrovers.**

9 Kreuze an.

a) **Kennzeichnung der Rolle**

→ So bleibt die Argumentation fair.

b) **Stand**

→ Zahlen ändern sich im Lauf der Zeit.

c) **Hinweise**

→ Die Wirkung hängt von Bedingungen ab.