DYS+ Campus

Ek

Übungsheft · Erdkunde · Klasse 8

Nachhaltig erzeugen und einkaufen

Erklärungen, 47 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen, viele mit Begründung.

Name _____ **Datum** _____

Das lernst du

- Ich kann Nachhaltigkeit mit drei Bereichen erklären.
- Ich kann Wirtschaftsweisen und Einkäufe vergleichen.
- Ich kann Siegel und Lebensmittelverschwendung beurteilen.

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/realschule/klasse-8/erdkunde/nachhaltig-erzeugen-und-konsumieren/was-heisst-nachhaltig

Kurz erklärt

Drei Bereiche

Bereich	Frage
Ökologie	Bleibt die Natur gesund?
Ökonomie	Kann der Betrieb davon leben?
Soziales	Ist es für Menschen fair?

Konventionell und ökologisch

	Konventionell	Ökologisch
Ertrag	meist höher	meist geringer
Pflanzenschutz	auch chemisch-synthetisch	ohne chemisch-synthetische Mittel
Preis	meist niedriger	meist höher

Wasserverbrauch vergleichen

1. Rindfleisch: etwa 15 000 Liter je Kilogramm.
2. Tomaten: etwa 200 Liter je Kilogramm.
3. 15 000 geteilt durch 200 ergibt 75.
4. Rindfleisch braucht etwa 75-mal so viel Wasser.

Zwei Daten

Datum	Bedeutung
Mindesthaltbarkeit	Qualität mindestens bis dahin, danach prüfen
Verbrauchsdatum	danach nicht mehr essen

Merksatz: Nachhaltig heißt: Natur, Geld und Menschen zusammen betrachten. Urteile brauchen Kriterien.

Typischer Fehler: Regional ist nicht immer klimafreundlicher, und Bio ist nicht automatisch in jeder Hinsicht besser.

●○○ Basis

Nachhaltig und Wirtschaftsweisen

1 Welcher Bereich? Kreuze an.

a) Den Boden vor Erosion schützen: _____ ☐ **Soziales** ☐ **Ökologie**

b) Faire Löhne zahlen: _____ ☐ **Ökologie** ☐ **Soziales**

c) Vom Verkauf leben können: _____ ☐ **Ökonomie** ☐ **Soziales**

d) Artenvielfalt erhalten: _____ ☐ **Ökonomie** ☐ **Ökologie**

2 Konventionell oder ökologisch? Kreuze an.

a) Meist höherer Ertrag je Fläche: _____ ☐ **konventionell** ☐ **ökologisch**

b) Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel: _____ ☐ **konventionell** ☐ **ökologisch**

c) Meist höherer Preis im Laden: _____ ☐ **ökologisch** ☐ **konventionell**

d) Nitrat kann ins Grundwasser gelangen bei zu viel _____. ☐ **Kompost in kleiner Menge** ☐ **Mineraldünger**

3 Setze ein: Zukunft, Natur, Geld.

a) Nachhaltig heißt, auch an die _____ zu denken.

b) Ökologie fragt nach der _____.

c) Ökonomie fragt nach dem _____.

4 Schreibe auf.

a) Nenne die drei Bereiche der Nachhaltigkeit.

b) Nenne einen Nachteil von konventioneller Landwirtschaft.

c) Nenne einen Nachteil von ökologischer Landwirtschaft.

5 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Nachhaltig heißt nur umweltfreundlich. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Bio ist automatisch in jeder Hinsicht besser. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Die drei Bereiche können sich widersprechen. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

●●○ Standard

Saison, Wasser und Fläche

6 Was passt? Kreuze an.

a) Erdbeeren reifen bei uns im _____. ☐ Winter ☐ Frühsommer

b) Grünkohl hat bei uns im _____ Saison. ☐ Winter ☐ Sommer

c) Besonders belastend ist Ware, die mit dem _____ kommt. ☐ Flugzeug ☐ Fahrrad

d) Regional heißt: aus der _____. ☐ Ferne ☐ Nähe

e) Ein beheiztes Gewächshaus braucht viel _____. ☐ Schatten ☐ Energie

7 Rechne und schreibe auf.

a) Rindfleisch braucht etwa 15 000 Liter, Tomaten etwa 200 Liter je Kilogramm. Wie oft so viel?

b) Getreide braucht etwa 1 500 Liter, Tomaten etwa 200 Liter. Wie oft so viel ungefähr?

c) Warum brauchen tierische Produkte meist mehr Fläche?

8 Setze ein: Größenordnungen, Regenwasser, versteckt.

a) Der Wasserverbrauch ist _____.

b) Die Zahlen sind _____, keine genauen Werte.

c) Ein Teil ist _____, das auf dem Feld verdunstet.

9 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Regional ist immer klimafreundlicher. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Tomaten brauchen je Kilogramm weniger Wasser als Rindfleisch. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Die Zahlen zum Wasserverbrauch gelten überall genau gleich. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

10 Erkläre.

a) Warum ist ein Einkauf in der Saison oft besser?

●●● Plus

Verschwendung und Siegel

11 Was passt? Kreuze an.

a) Weltweit geht etwa ein _____ der Lebensmittel verloren.

☐ **Drittel** ☐ **Hundertstel**

b) Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist kein _____.

☐ **Verbrauchsdatum** ☐ **Hinweis**

c) Bei Hackfleisch gilt ein _____.

☐ **Mindesthaltbarkeitsdatum** ☐ **Verbrauchsdatum**

d) Nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum prüft man mit _____.

☐ **Augen, Nase und Geschmack** ☐ **dem Etikett allein**

12 Schreibe auf.

a) Nenne zwei Wege, weniger Essen wegzuwerfen.

b) Nenne zwei Fragen an ein Siegel.

c) Ein Joghurt trägt nur das Wort „natürlich“. Ist das ein Siegel? Begründe.

13 Siegel oder Werbung? Kreuze an.

a) Zeichen mit festen Regeln und unabhängiger Kontrolle: _____ ☐ **Werbeaussage** ☐ **Siegel**

b) Das Wort „frisch“ ohne Regeln: _____ ☐ **Werbeaussage** ☐ **Siegel**

c) Ein grünes Blatt als Bild ohne Regeln: _____ ☐ **Werbeaussage** ☐ **Siegel**

d) Ein Siegel deckt oft nur _____ Teil der Nachhaltigkeit ab. ☐ **jeden** ☐ **einen**

14 Beurteile.

a) Du kaufst im Januar Erdbeeren mit Siegel. Schreibe ein Urteil mit „weil“.

15 **Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.**

a) Alle Siegel sind gleich streng. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) Planen und Reste verwerten spart Lebensmittel. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum muss man alles sofort wegwerfen. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

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 Nachhaltigkeit mit drei Bereichen erklären.	☐	☐	☐
Ich kann Wirtschaftsweisen und Einkäufe vergleichen.	☐	☐	☐
Ich kann Siegel und Lebensmittelverschwendung beurteilen.	☐	☐	☐

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: Nachhaltig und Wirtschaftsweisen

1 Welcher Bereich? Kreuze an.

a) Ökologie

→ Das betrifft die Natur.

b) Soziales

→ Das betrifft Menschen.

c) Ökonomie

→ Das betrifft das Geld.

d) Ökologie

→ Das betrifft die Natur.

2 Konventionell oder ökologisch? Kreuze an.

a) konventionell

→ Mineraldünger und Pflanzenschutz erhöhen den Ertrag.

b) ökologisch

→ So ist die Regel.

c) ökologisch

→ Die Erträge sind geringer.

d) Mineraldünger

→ Überschüssiger Dünger wird ausgewaschen.

3 Setze ein: Zukunft, Natur, Geld.

a) Nachhaltig heißt, auch an die Zukunft zu denken.

b) Ökologie fragt nach der Natur.

c) Ökonomie fragt nach dem Geld.

4 Schreibe auf.

a) Ökologie, Ökonomie und Soziales.

→ Natur, Geld, Menschen.

b) Zum Beispiel kann Nitrat ins Grundwasser gelangen.

→ Denke an Dünger.

c) Die Erträge sind meist geringer, und die Produkte kosten mehr.

→ Denke an Ertrag und Preis.

5 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig: Auch Geld und faire Arbeit gehören dazu.

b) Stimmt nicht. Richtig: Es kommt auf Kriterien und Betrieb an.

c) Stimmt.

●●○ Standard: Saison, Wasser und Fläche

6 Was passt? Kreuze an.

a) Frühsommer

→ Das ist die Freilandzeit.

b) Winter

→ Er verträgt Kälte.

c) Flugzeug

→ Fliegen setzt viel CO2 frei.

d) Nähe

→ Der Weg ist kurz.

e) Energie

→ Heizen kostet Energie.

7 Rechne und schreibe auf.

a) Etwa 75-mal so viel.

→ 15 000 durch 200.

b) Etwa 7- bis 8-mal so viel (1 500 : 200 = 7,5).

→ 1 500 durch 200 rechnen.

c) Das Futter muss auch angebaut werden.

→ Denke an das Futter.

8 Setze ein: Größenordnungen, Regenwasser, versteckt.

a) Der Wasserverbrauch ist versteckt.

b) Die Zahlen sind Größenordnungen, keine genauen Werte.

c) Ein Teil ist Regenwasser, das auf dem Feld verdunstet.

9 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig: Anbauart und Transport müssen zusammen betrachtet werden.

b) Stimmt.

c) Stimmt nicht. Richtig: Sie hängen vom Land und Verfahren ab.

10 Erkläre.

a) Im Freiland wird weniger Energie gebraucht als im beheizten Gewächshaus.

→ Denke an Energie und Anbau.

●●● Plus: Verschwendung und Siegel

11 Was passt? Kreuze an.

a) Drittel

→ Das ist viel.

b) Verbrauchsdatum

→ Nur das Verbrauchsdatum ist eine Grenze.

c) Verbrauchsdatum

→ Es verdirbt leicht.

d) Augen, Nase und Geschmack

→ So erkennt man Verdorbenes.

12 Schreibe auf.

a) Einkauf planen und Reste verwerten.

→ Denke an Einkaufsliste und Reste.

b) Wer vergibt es? Wer kontrolliert es?

→ Wer, was, wie streng?

c) Nein, denn das Wort ist nicht an Regeln und Kontrolle gebunden.

→ Denke an Regeln.

13 Siegel oder Werbung? Kreuze an.

a) Siegel

→ Es ist geprüft.

b) Werbeaussage

→ Es ist nicht geprüft.

c) Werbeaussage

→ Es ist nur ein Bild.

d) einen

→ Andere Bereiche bleiben offen.

14 Beurteile.

a) Ich würde im Januar lieber Äpfel aus der Region kaufen, weil Erdbeeren dann nicht Saison haben und weit reisen.

→ Ich finde … weil …

→ Nenne ein Kriterium.

15 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig: Regeln und Kontrolle sind verschieden.

b) Stimmt.

c) Stimmt nicht. Richtig: Man prüft mit Augen, Nase und Geschmack.