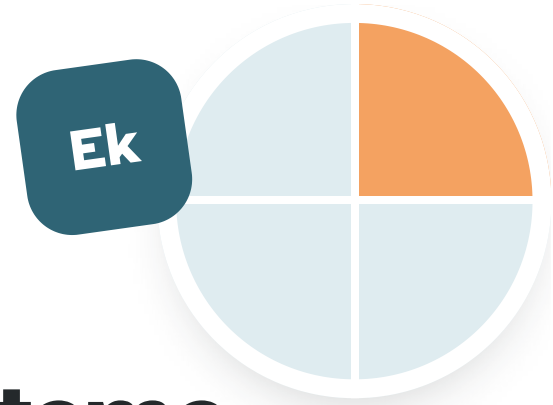
DYS+ Campus



Übungsheft · Erdkunde · Klasse 12

Landnutzungssysteme und agrarer Strukturwandel

Erklärungen, 23 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen, viele mit Begründung.

Name _____ **Datum** _____

Das lernst du

- Ich kennzeichne Landnutzungssysteme mit Naturraum, Produktionsstruktur und Marktorientierung.
- Ich erkläre Technisierung, Intensivierung und Spezialisierung.
- Ich werte Daten zu Betrieben und Beschäftigung aus.
- Ich bewerte Weltmarkt, Digitalisierung und ökologischen Landbau mit genannten Maßstäben.

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-12/erdkunde/landnutzungssysteme-und-agrarstrukturwandel/landnutzungssysteme-kennzeichnen

Kurz erklärt

Kriterienraster

Kriterium	Leitfrage
Naturraum	Was erlaubt die Natur?
Produktionsstruktur	Wie wird produziert?
Marktorientierung	Für wen wird produziert?

Betriebsgröße berechnen

1. Durchschnitt = Fläche : Betriebszahl.
2. 16 600 000 Hektar : 255 000 Betriebe ≈ 65 Hektar je Betrieb (Destatis, Agrarstrukturerhebung 2023).

Merksatz: Technisierung = Maschinen. Intensivierung = mehr Ertrag je Hektar. Spezialisierung = wenige Erzeugnisse.

Tipp: Nenne bei jeder Zahl Jahr, Gebiet und Quelle.

Typischer Fehler: Weniger Betriebe heißen nicht weniger Fläche. In Deutschland blieb die Fläche fast gleich, die Betriebe wurden größer.

●○○ Basis

Begriffe sichern

1 Kreuze an.

a) Naturraum, Produktionsstruktur und Marktorientierung bilden ein _____.

☐ **Landnutzungssystem** ☐ **Wirkungsgefüge**

b) Ein Großbetrieb mit Ölpalmen für den Export ist eine _____.

☐ **Subsistenzwirtschaft** ☐ **Plantage**

c) Maschinen ersetzen Handarbeit: _____.

☐ **Spezialisierung** ☐ **Technisierung**

d) Mehr Ertrag je Hektar durch Dünger und Züchtung: _____.

☐ **Intensivierung** ☐ **Technisierung**

e) Ein Betrieb hält nur noch Milchkühe: _____.

☐ **Intensivierung** ☐ **Spezialisierung**

2 Setze ein: Intensität, Arbeitsproduktivität, Kulturlandschaft, Weltmarkt.

a) Der Einsatz von Arbeit und Kapital je Hektar heißt _____.

b) Mehr Ertrag je Arbeitskraft heißt höhere _____.

c) Eine vom Menschen geprägte Landschaft heißt _____.

d) Preise für Weizen und Soja entstehen auf dem _____.

●●○ Standard

Anwenden

3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Ein Landnutzungssystem hängt nur vom Klima ab. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

b) In Deutschland sank die Zahl der Betriebe, und die durchschnittliche Betriebsgröße stieg. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

c) Weil es weniger Betriebe gibt, sinkt die landwirtschaftliche Fläche im gleichen Maß. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

d) Ökologischer Landbau erzielt im Durchschnitt höhere Erträge je Hektar. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

e) Ein Werturteil braucht einen genannten Maßstab. ☐ **stimmt** ☐ **stimmt nicht**

4 Setze ein: Subsistenz, Plantage, Agrobusiness.

a) Bei der _____ dient die Ernte vor allem der Selbstversorgung.

b) Eine _____ baut Dauerkulturen für den Export an.

c) Industriell organisierte Landwirtschaft mit enger Verbindung zu Handel und Verarbeitung heißt _____.

5

Rechne.

a) Eine Region hat 12 000 Hektar und 150 Betriebe. Berechne die durchschnittliche Betriebsgröße.

b) Der Anteil der Land- und Forstwirtschaft an den Erwerbstätigen sank von 24,6 Prozent (1950) auf 13,7 Prozent (1960). Berechne den Rückgang in Prozentpunkten.

c) Ein Betrieb düngt 150 Hektar mit 120 Kilogramm Stickstoff je Hektar und spart durch genaue Dosierung 10 Prozent. Wie viele Kilogramm spart er?

●●● Plus

Bewerten und erörtern (vor allem für den Leistungskurs)

6 **Bearbeite die Aufgaben.**

a) Erörtere in vier bis fünf Sätzen: Welche Chancen und Grenzen hat die Digitalisierung der Landwirtschaft?

b) Bewerte den Strukturwandel mit zwei genannten Maßstäben.

c) Für 30 000 Tonnen: Konventionell 8 Tonnen je Hektar, ökologisch 6 Tonnen je Hektar. Berechne den Flächenbedarf beider Verfahren und den Mehrbedarf in Prozent.

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 kennzeichne Landnutzungssysteme mit Naturraum, Produktionsstruktur und Marktorientierung.	☐	☐	☐
Ich erkläre Technisierung, Intensivierung und Spezialisierung.	☐	☐	☐
Ich werte Daten zu Betrieben und Beschäftigung aus.	☐	☐	☐
Ich bewerte Weltmarkt, Digitalisierung und ökologischen Landbau mit genannten Maßstäben.	☐	☐	☐

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: Begriffe sichern

1 Kreuze an.

a) Landnutzungssystem

→ Diese drei Bereiche beschreiben, wie Land genutzt wird.

b) Plantage

→ Dauerkultur, Lohnarbeit und Export sind typisch.

c) Technisierung

→ Es geht um Technik statt Handarbeit.

d) Intensivierung

→ Der Einsatz je Fläche und der Ertrag steigen.

e) Spezialisierung

→ Der Betrieb konzentriert sich auf ein Erzeugnis.

2 Setze ein: Intensität, Arbeitsproduktivität, Kulturlandschaft, Weltmarkt.

a) Der Einsatz von Arbeit und Kapital je Hektar heißt **Intensität.**

b) Mehr Ertrag je Arbeitskraft heißt höhere **Arbeitsproduktivität.**

c) Eine vom Menschen geprägte Landschaft heißt **Kulturlandschaft.**

d) Preise für Weizen und Soja entstehen auf dem **Weltmarkt.**

●●○ Standard: Anwenden

3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt nicht. Richtig: Es hängt auch von Produktionsstruktur und Marktorientierung ab.

b) Stimmt.

c) Stimmt nicht. Richtig: Die Fläche blieb nahezu gleich, die Betriebe wurden größer.

d) Stimmt nicht. Richtig: Die Erträge sind im Durchschnitt oft geringer.

e) Stimmt.

4 Setze ein: Subsistenz, Plantage, Agrobusiness.

a) **Bei der Subsistenz dient die Ernte vor allem der Selbstversorgung.**

b) **Eine Plantage baut Dauerkulturen für den Export an.**

c) **Industriell organisierte Landwirtschaft mit enger Verbindung zu Handel und Verarbeitung heißt Agrobusiness.**

5 Rechne.

a) **80 Hektar. Rechnung: 12 000 : 150 = 80.**

→ Teile die Fläche durch die Betriebszahl.

b) **10,9 Prozentpunkte. Rechnung: 24,6 – 13,7 = 10,9.**

→ Ziehe die beiden Werte voneinander ab.

c) **1 800 Kilogramm. Rechnung: 150 · 120 = 18 000. 10 Prozent davon sind 1 800.**

→ Rechne zuerst die Gesamtmenge.

→ Berechne dann 10 Prozent.

●●● Plus: Bewerten und erörtern (vor allem für den Leistungskurs)

6 **Bearbeite die Aufgaben.**

a) **Beispielantwort: Die Digitalisierung kann Dünger, Wasser und Kraftstoff sparen und Arbeit erleichtern. Das ist ein Gewinn für Nachhaltigkeit und Produktivität. Grenzen sind hohe Kosten, unterschiedliche Netzabdeckung und offene Fragen zu den Daten. Zudem kann höhere Effizienz auch mehr Produktion bedeuten. Insgesamt hängt der Nutzen vom Betrieb und vom Einsatz ab.**

→ Chancen nennen.

→ Grenzen nennen.

→ Abwägen und ein Ergebnis formulieren.

b) **Beispielantwort: Gemessen an der Wettbewerbsfähigkeit ist der Strukturwandel positiv, weil größere Betriebe kostengünstiger arbeiten. Gemessen an der Biodiversität ist er kritisch, weil Hecken und Raine verschwinden. Welcher Maßstab im Raum wichtiger ist, muss begründet gewichtet werden.**

→ Maßstäbe nennen.

→ Je Maßstab ein Argument.

→ Gewichten und Urteil.

c) **Konventionell 3 750 Hektar, ökologisch 5 000 Hektar. Mehrbedarf 1 250 Hektar, das sind etwa 33,3 Prozent. Rechnung: 30 000 : 8 = 3 750. 30 000 : 6 = 5 000. 5 000 – 3 750 = 1 250. 1 250 : 3 750 ≈ 0,333.**

→ Teile die Menge durch den Ertrag.

→ Bilde die Differenz.

→ Berechne den Anteil am Ausgangswert.