





Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Info für Lehrpersonen



Sek II

Zusammenfassung

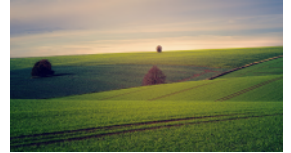
Arbeitsauftrag	Die SuS bearbeiten die Aufgaben.			
Ziel	Die SuS rekapitulieren das Gelernte und stellen ihr Wissen unter Beweis.			
Material	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsblatt 			
Sozialform	Einzelarbeit			
Zeit	20'			
Zeichen- erklärung				
	Aufgabe	Recherche	Diskussion	Link / Video

Zusätzliche Informationen:

- Das Arbeitsblatt kann auch als Hausaufgabe gegeben werden.
- Die Aufgaben können auch in Gruppen in Form eines Quiz durchgeführt werden.

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Arbeitsmaterial



Sek II

Zusammenfassung



Lösen Sie das folgende Arbeitsblatt.

1) Bevölkerungswachstum führt zu ... (bitte ankreuzen)

- a) steigenden Wohlstand
- b) mehr Bedarf an landwirtschaftlicher Nutzfläche
- c) Industrialisierung
- d) Ressourcenknappheit

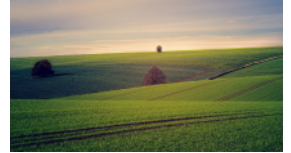
2) Was bedeutet „Nachhaltigkeit“...

a) ..in der allgemeinen Definition?

b) ..bezogen auf die Landwirtschaft?

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Arbeitsmaterial



Sek II

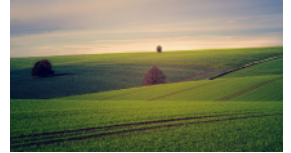
3) Nennen Sie drei mögliche Folgen des Klimawandels

4) Weshalb wurde das Jahr 2015 von den Vereinten Nationen zum „internationalen Jahr des Bodens“ erklärt? Nennen Sie die Punkte, die Sie aus dem Gelernten für wesentlich halten.

5) Was bedeutet der „Wasser-Fussabdruck“?
Welchen Zusammenhang hat er mit der Ressourcenschonung?

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Arbeitsmaterial



Sek II

6) Welche besonderen Schwierigkeiten können Kleinbauern haben?

7) Nennen Sie die vier Hauptdimensionen der Ernährungssicherheit der FAO:

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Arbeitsmaterial



Sek II

8) Worum handelt es sich bei der FAO?

9) Welche Ressourcen werden bei der Fleischproduktion stärker belastet als bei der Getreideproduktion und warum?

10) Nennen Sie mindestens fünf Massnahmen, die zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion beitragen können.

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Lösungsvorschlag



Sek II

1) Bevölkerungswachstum führt zu ... (bitte ankreuzen)

- a) steigenden Wohlstand
- b) mehr Bedarf an landwirtschaftlicher Nutzfläche **x**
- c) Industrialisierung
- d) Ressourcenknappheit **x**

2) Was bedeutet „Nachhaltigkeit“...

a) ..in der allgemeinen Definition?

Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

b) ..bezogen auf die Landwirtschaft?

Nachhaltigkeit bezogen auf die Landwirtschaft bedeutet, die Ressourcen (insbesondere Boden und Wasser) nur insoweit zu nutzen, dass sie auch weiterhin für die Nutzung erhalten bleiben und nicht „verbraucht“ bzw. nicht mehr nutzbar sind.

3) Nennen Sie drei mögliche Folgen des Klimawandels

- Durch den Klimawandel wird die Anpassungsfähigkeit zahlreicher Tier- und Pflanzenarten überfordert, d.h., sie sterben aus und die Artenvielfalt geht rapide zurück.
- Eine Erwärmung von mehr als 2°C wirkt sich in den meisten Regionen negativ auf die Erträge in der Landwirtschaft aus, höher gelegene Gebiete könnten jedoch profitieren.
- In jedem Fall verändert sich die Vegetation und erfordert eine Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung.
- Die Verfügbarkeit von Wasser wird sich durch den Klimawandel in zahlreichen Erdregionen verändern.
- Der klimabedingte Anstieg des Meeresspiegels führt zusätzlich zur Versalzung von Grundwasser und Böden und erhöht die Überflutungsgefahr in intensiv genutzten und dicht besiedelten Küstengebieten.

4) Weshalb wurde das Jahr 2015 von den Vereinten Nationen zum „internationalen Jahr des Bodens“ erklärt? Nennen Sie die Punkte, die Sie aus dem Gelernten für wesentlich halten.

Genannt werden kann z.B.:

- Die weltweite Aufmerksamkeit auf die Bedeutung des Bodens für eine langfristige Ernährungssicherung, Erhalt der Biodiversität und eine nachhaltige Landwirtschaft lenken.
- Fruchtbarer Boden ist bei anhaltendem Bevölkerungswachstum eine zunehmend knappe Ressource, mit der sorgsam umgegangen werden muss.
- Eine weltweite Zusammenarbeit und Koordination ist in einer globalen Wirtschaft unumgänglich.

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Lösungsvorschlag



Sek II

- 5) Was bedeutet der „Wasser-Fussabdruck“? Welchen Zusammenhang hat er mit der Ressourcenschonung?

Der Wasser-Fussabdruck bezeichnet den Verbrauch von Wasser während des gesamten Produktionsprozesses, bereits beginnend mit der Landwirtschaft (sog. „virtuelles Wasser“).

Um die Ressource Wasser zu schonen, sollte dieser Fussabdruck so gering wie möglich gehalten werden (z.B. effiziente Bewässerung).

- 6) Welche besonderen Schwierigkeiten können Kleinbauern haben?

Hohes persönliches unternehmerisches Risiko:

- Die Abhängigkeit vom Wetter ist gross.
- Dürre, Überschwemmungen, Hagel, Frost etc. können Ernten zerstören und einen kleinen Betrieb an den Rand der Existenz bringen.

Weniger Zugang zu Märkten ausserhalb der Region

- Weniger Absatzmöglichkeiten führen z.B. zu Problemen bei guten Ernten oder regionalen Absatzschwierigkeiten.

Preisdruck und Konkurrenz durch den globalen Markt

- Nahrungsmittelimporte, (z.B. Zulieferer für Lebensmittelproduzenten) von Grossbetrieben können den regionalen Preis drücken.

Investitionen in neue Technologien oder Vorfinanzierung erschwert

- Kleinbauern haben entweder nicht die finanziellen Möglichkeiten oder scheuen vor den Ausgaben zurück, die ihre Erträge zwar verbessern, aber bei einer schlechten Ernte auch die ganze Familie in Schulden stürzen könnten.

- 7) Nennen Sie die vier Hauptdimensionen der Ernährungssicherheit der FAO:

- Verfügbarkeit von Nahrung
- Zugang zu Nahrung
- Verwendung und Verwertung von Nahrung
- Stabilität des Landwirtschafts- und Ernährungssystems

- 8) Worum handelt es sich bei der FAO?

Die FAO ist die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen.

- 9) Welche Ressourcen werden bei der Fleischproduktion stärker belastet als bei der Getreideproduktion und warum?

Wasser:

Mit der Fleischproduktion bzw. durch die Tierhaltung wird die Nahrungskette verlängert, d.h. Wasser wird für den Futtermittelanbau benötigt und zusätzlich noch für die Aufzucht der

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Lösungsvorschlag



Sek II

Tiere. Hinzu kommt, dass im Ergebnis 1 kg Fleisch den Einsatz von etwa 10 kg Getreide erfordert.

Boden:

Tierhaltung – insbesondere eine artgerechte – erfordert (zusätzlich zum Platzbedarf für Futtermittel) viel Weideland.

10) Nennen Sie mindestens fünf Massnahmen, die zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion beitragen können.

z.B.

- geeignete Auswahl der Pflanzen
- spezielle Züchtungen zur Ertragssteigerung und Vorbeugung gegen Ernteaussfall (z. B. weniger dürreempfindlicher Mais)
- Schulungen/ Wissensaustausch
- Kooperationen
- Forschung
- Finanzierung/Vorfinanzierung, Versicherungen
- wirtschaftspolitische Massnahmen
- Bewässerungssysteme
- Maschinen und Technologien
- Zusammenschlüsse mehrerer Kleinbauern, um einen grösseren Markt bedienen zu können
- gemeinsame Vermarktung und Zusammenlegung diverser Produktionsschritte (z.B. Lagerung, Verpackung, Vertrieb)