

## Vom Acker in die Abo-Kiste: Materialien für Lehrkräfte

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Arbeitsmaterialien rund um die vier Saisonvideos aufgebaut sind und verwendet werden können. Dieses Dokument dient dabei zur Orientierung, allerdings können die Arbeitsmaterialien auch individuell im Unterricht eingesetzt werden.

Die Materialien sind darauf ausgerichtet, Schüler:innen die Informationen gebündelt zu präsentieren und ihnen gleichzeitig die Möglichkeit zu geben, das Wissen schrittweise zu erarbeiten und anschließend zu überprüfen.

### Stufen der Arbeitsmaterialien

Die Materialien sind in drei Stufen unterteilt, dargestellt durch drei Punkte mit zwei unterschiedlichen Farbabstufungen, welche die jeweiligen Anforderungsstufen kennzeichnen.



höchste: 9.–10. Klasse



mittlere: 7.–8. Klasse IBA



niedrigste

### Scaffolding-Prinzip

Die Aufgaben sind nach dem Scaffolding-Prinzip gestaltet, um den Schüler:innen schrittweise Informationen aus dem Lehrvideo zu vermitteln.

Das Video ist in einzelne Aufgabensequenzen unterteilt, um das Wissen stufenweise zu erarbeiten. Für individuelle Unterstützung stehen zu den Aufgaben Hilfsmittel und ungefähre Videozeiten zur Lösungserarbeitung zur Verfügung.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Name:

Klasse:

Datum:

## Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer

**Schau** dir das Video „Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer“ in voller Länge **an**.

**Hier findest du das Video:**

<https://modulbox.vernetzungsstelle-berlin.de/wissenstransfer/saisonvideos>

**Bearbeite** anschließend die folgenden Aufgaben zum Video.  
**Schau** dir das Video zur Hilfe mehrmals **an**  
und **stoppe** das Video je nach Bedarf.



## Erntezeiten und das saisonale Gemüse

1. **Beschreibe** in eigenen Worten, was (im Bezug auf Landwirtschaft) eine Kultur ist.



---

---

---

---

---

2. **Kreuze** eine Antwort **an**, warum die Erntesaison von Pflanzen unterschiedlich ist.

- a) Aufgrund unterschiedlicher Jahreszeiten in verschiedenen Ländern.
- b) Abhängig von der Verfügbarkeit von Anbauflächen.
- c) Je nach Art, Sorte und klimatischen Bedingungen.
- d) Basierend auf dem Einsatz von speziellem Dünger.



## Importe und globale Lebensmittelversorgung

Das Obst und Gemüse, das heimisch angebaut wird, deckt nicht unseren Eigenbedarf. Viele Südfrüchte können gar nicht bei uns angebaut werden und müssen daher importiert werden.

3. **Benenne** drei Transportmittel, die für den Import von Gemüse und Obst genutzt werden.



---

---

---

4. **Beschreibe**, welche Nachteile für die Umwelt durch die Transportmittel entstehen können.



---

---

---

5. **Schaue** in den Saisonkalender des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE).

<https://www.bzfe.de/kueche-und-alltag/einkaufen/der-saisonkalender>

**Notiere** die Saison der Tomate (Monate mit großem Angebot aus heimischem Anbau).



Saison von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

## Regionale Verfügbarkeit von Obst und Gemüse

6. **Kreuze an**, welches Produkt regional angebaut ist, wenn man in München wohnt.

- Möhren aus Brandenburg
- Äpfel aus Bayern
- Oliven aus Italien
- Mangos aus Südamerika

7. **Nenne** in Stichpunkten drei Eigenschaften von Salat.

---

---



8. **Notiere** die Saison der Möhre.



Saison von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

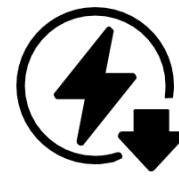
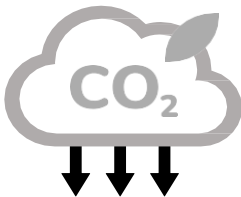
9. **Füge** passend die drei Begriffe **ein**, die beim Kauf von saisonalen und regionalen Produkten von Vorteil sind.



Einsparung von Energie

Verringerung von Schadstoff

Unterstützung der Erzeuger:innen



## Bedeutung des Bodens im Landbau

10. **Schreibe auf**, aus welchen zwei Anteilen der brandenburgische Boden in der im Film gezeigten Szene hauptsächlich besteht.



**11. Notiere** das Fachwort zu der vorgegebenen Definition.



Beschaffenheit des Bodens, bei Trockenheit Wasser zu speichern.

W \_\_\_\_\_ lte \_\_\_\_\_ äh \_\_\_\_\_

Beschaffenheit des Bodens, z. B. bei Starkregen Nährstoffe zu halten und nicht ausgewaschen zu werden.

N \_\_\_\_\_ ha \_\_\_\_\_ eit \_\_\_\_\_

**12. Fülle** den Lückentext zum Interview mit dem Landwirt Daniel Riesener **aus**. **Verwende** dafür die folgenden Wörter:



Treibhauseffekt

Zersetzung

konventionellem

speichert

geringeren

Humus

Der fruchtbare \_\_\_\_\_, der vor allem in der obersten Bodenschicht enthalten ist, muss im Ökolandbau ganz besonders gepflegt werden, denn er \_\_\_\_\_ am besten Nährstoffe und Wasser für die Pflanzen.

Aber nicht nur das: Bei der \_\_\_\_\_ von organischem Material wird CO<sub>2</sub> freigesetzt, welches in der Atmosphäre den \_\_\_\_\_ verstärkt und klimaschädigend wirkt. Der fruchtbare Humus speichert aber auch dieses CO<sub>2</sub> und schont damit unser Klima. Biologisch angebaute Produkte haben durchschnittlich einen \_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, als solche aus \_\_\_\_\_ Anbau.

## Fruchtfolge und Pflege des Ackerbodens

Um Humus aufzubauen und die Gesundheit des Bodens zu gewährleisten, ist die sogenannte Fruchtfolge, also die Abfolge von Kulturen auf einem Feld, sehr wichtig.

**13. Nummeriere** die im Film erläuterte Fruchtfolge der Möhre (1–4).



14. **Ordne** das Gemüse bzw. die Frucht den passenden Eigenschaften **zu**.  
**Verbinde** die Begriffe, die zueinander gehören (linke Seite mit rechter Seite).



- |                    |  |
|--------------------|--|
| Kürbis, Kartoffel  | nährstoffmehrende Pflanzen/Zwischenfrüchte |
| Klee               | mittlerer Nährstoffbedarf                  |
| Zwiebel            | höher Nährstoffbedarf                      |
| Klee, Sonnenblumen | schwacher Nährstoffbedarf                  |

## Wasserknappheit in der Landwirtschaft

15. Löse das Kreuzworträtsel.



The crossword puzzle grid consists of 10 columns and 10 rows. The clues are as follows:

- (4) ▶ W \_ \_ \_ \_ \_
- (3) ▼ \_
- (5) ▶ \_ \_ \_ B \_ \_ \_ \_
- (1) ▼ \_
- (2) ▶ K \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ R \_ \_ \_ \_ \_
- (7) ▼ \_
- (6) ▶ \_ T T \_ \_ \_ \_ \_

Additional letters in the grid: 'I' in row 7, column 1; 'I' in row 4, column 3; 'R' in row 1, column 10.

Lösungshinweise:

**Horizontal ▶**

- (2) Geringere Wasserzufuhr macht Pflanzen...
- (4) Was lässt sich in der Landwirtschaft nicht planen?
- (5) Welche Böden können kaum Wasser speichern?
- (6) Hitze, Starkregen und Wind sind ...

**Vertikal ▼**

- (1) Welche ist die trockenste Region Deutschlands?
- (3) Was tut Lena Busse, damit die Pflanzen sich an die Trockenheit gewöhnen?
- (7) Welche Problematik wird sich zukünftig verschärfen?

# Saatgut

16. Ergänze die Tabelle.



	Vorteile	Nachteile
hybrides Samengut		
samenfestes Samengut		möglicherweise niedrigere Erträge oder weniger einheitliches Wachstum

## Natürliche Unterstützung: Insekten in der Landwirtschaft

17. Benenne mindestens ein nützliches Insekt, welches im Ökolandbau eingesetzt wird. Beschreibe was es bewirkt.



---

---

---

Ab zum nächsten Video ...



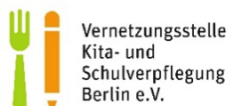
„Vom Acker in die Abo-Kiste: Herbst“



Hier findest du das Video:

<https://modulbox.vernetzungsstelle-berlin.de/wissenstransfer/saisonvideos>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Name:

Klasse:

Datum:

## Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer

**Schaue** dir das Video „Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer“ in voller Länge **an**.

Hier findest du das Video:

<https://modulbox.vernetzungsstelle-berlin.de/wissenstransfer/saisonvideos>

**Bearbeite** anschließend die folgenden Aufgaben zum Video.

**Schaue** dir das Video zur Hilfe mehrmals **an** und **stoppe** das Video je nach Bedarf.



## Die Erntezeiten und das saisonale Gemüse

1. **Beschreibe** in eigenen Worten, was eine Kultur ist.



---

---

---

---

---

---

2. **Kreuze an**, warum die Erntesaison von Pflanzen unterschiedlich ist.

- a) Aufgrund unterschiedlicher Jahreszeiten in verschiedenen Ländern.
- b) Abhängig von der Verfügbarkeit von Anbauflächen.
- c) Je nach Art, Sorte und klimatischen Bedingungen.
- d) Basierend auf dem Einsatz von speziellem Dünger.



# Importe und globale Lebensmittelversorgung

Das Obst und Gemüse, das heimisch angebaut wird, deckt nicht unseren Eigenbedarf. Viele Südfrüchte können gar nicht bei uns angebaut werden und müssen daher importiert werden.

3. **Benenne** drei Transportmittel, die für den Import von Gemüse und Obst genutzt werden.



4. **Beschreibe**, welche Nachteile für die Umwelt durch die Transportmittel entstehen können.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. **Schaue** in den Saisonkalender des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE).

<https://www.bzfe.de/kueche-und-alltag/einkaufen/der-saisonkalender>

**Notiere** die Saison der Tomate (Monate mit großem Angebot aus heimischem Anbau).



Saison von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

## Regionale Verfügbarkeit von Obst und Gemüse

6. **Überlege** und **erkläre**, was unter dem Begriff „regionaler Anbau“ zu verstehen ist.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. **Nenne** in Stichpunkten drei Eigenschaften von Salat.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

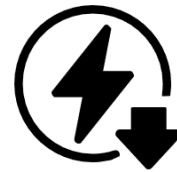
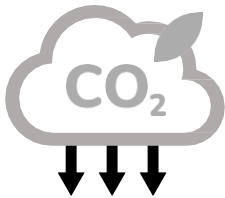


8. **Notiere** die Saison der Möhre.



Saison von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

9. **Benenne** passend zu den Bildern drei Vorteile beim Kauf von saisonalen und regionalen Produkten.



## Bedeutung des Bodens im Landbau

10. **Schreibe auf**, aus welchen zwei Anteilen der brandenburgische Boden in der im Film gezeigten Szene hauptsächlich besteht.



**11. Notiere** das Fachwort zu der vorgegebenen Definition.



Beschaffenheit des Bodens, bei Trockenheit  
Wasser zu speichern.

Beschaffenheit des Bodens, z. B. bei  
Starkregen Nährstoffe zu halten und nicht  
ausgewaschen zu werden.

**12. Fülle** den Lückentext zum Interview mit dem Landwirt Daniel Riesener **aus**.



Der fruchtbare \_\_\_\_\_, der vor allem in der obersten Bodenschicht  
enthalten ist, muss im Ökolandbau ganz besonders gepflegt werden, denn er  
\_\_\_\_\_ am besten Nährstoffe und Wasser für die Pflanzen.

Aber nicht nur das: Bei der \_\_\_\_\_ von organischem Material wird CO<sub>2</sub>  
freigesetzt, welches in der Atmosphäre den \_\_\_\_\_ verstärkt und  
klimaschädigend wirkt. Der fruchtbare Humus speichert aber auch dieses CO<sub>2</sub> und schont  
damit unser Klima. Biologisch angebaute Produkte haben durchschnittlich einen  
\_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, als solche aus  
\_\_\_\_\_ Anbau.

## Fruchtfolge und Pflege des Ackerbodens

Um Humus aufzubauen und die Gesundheit des Bodens zu gewährleisten, ist die sogenannte Fruchtfolge, also die Abfolge von Kulturen auf einem Feld, sehr wichtig.

**13. Nummeriere** die im Film erläuterte Fruchtfolge der Möhre (1–4).



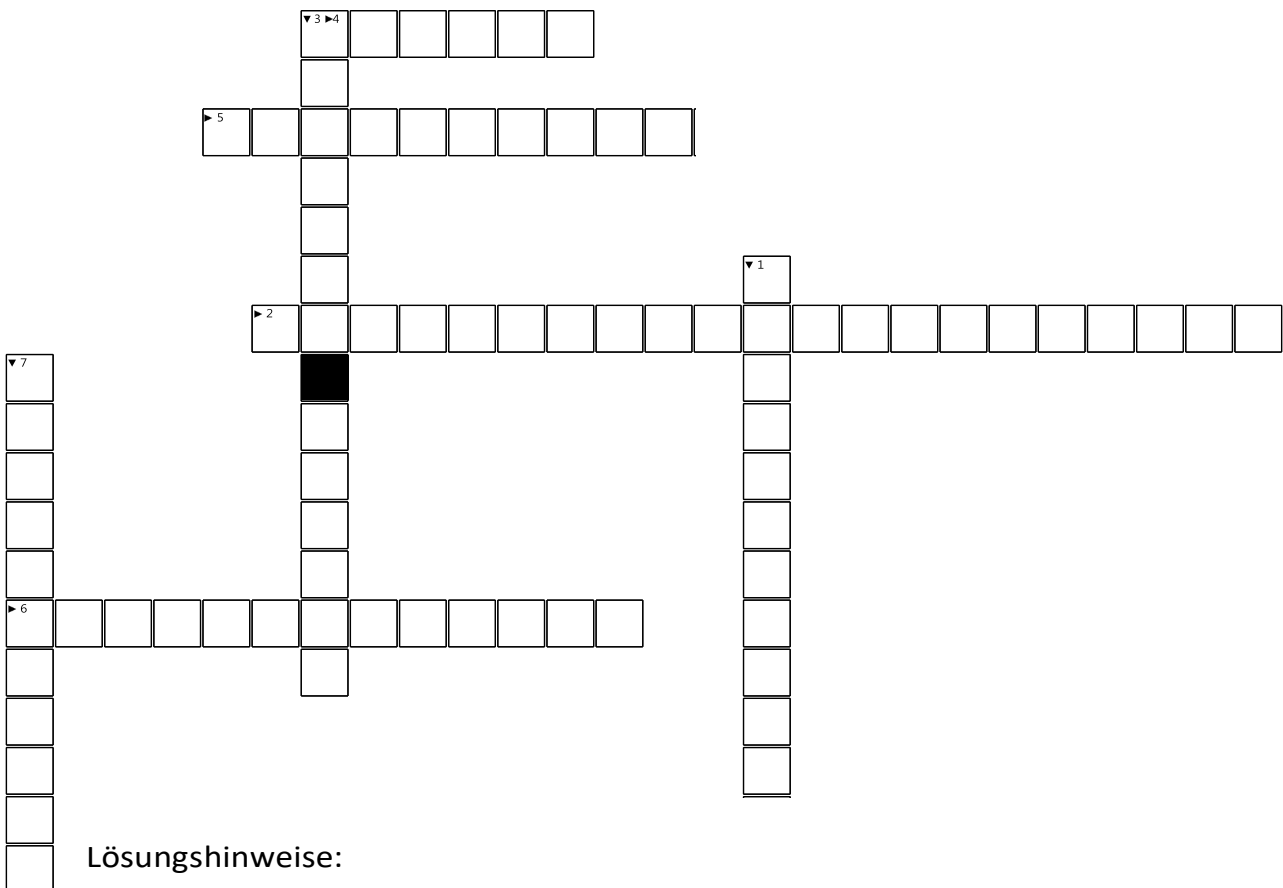
14. Ordne das Gemüse bzw. die Frucht den passenden Eigenschaften zu.

Verbinde die Begriffe, die zueinander gehören (linke Seite mit rechter Seite).

Kürbis, Kartoffel	nährstoffmehrende Pflanzen/Zwischenfrüchte
Klee	mittlerer Nährstoffbedarf
Zwiebel	höher Nährstoffbedarf
Klee, Sonnenblumen	schwacher Nährstoffbedarf

## Wasserknappheit in der Landwirtschaft

15. Löse das Kreuzworträtsel.



Lösungshinweise:

**Horizontal ►**

- (2) Geringere Wasserzufuhr macht Pflanzen ...
- (4) Was lässt sich in der Landwirtschaft nicht planen?
- (5) Welche Böden können kaum Wasser speichern?
- (6) Hitze, Starkregen und Wind sind ...

**Vertikal ▼**

- (1) Welche ist die trockenste Region Deutschlands?
- (3) Was tut Lena Busse, damit die Pflanzen sich an die Trockenheit gewöhnen?
- (7) Welche Problematik wird sich zukünftig verschärfen?

# Saatgut

16. Ergänze die Tabelle.



	Vorteile	Nachteile
hybrides Samengut		
samenfestes Samengut		möglicherweise niedrigere Erträge oder weniger einheitliches Wachstum

# Natürliche Unterstützung: Insekten in der Landwirtschaft

17. **Benenne** mindestens ein nützliches Insekt, welches im Ökolandbau eingesetzt wird. **Beschreibe** was es bewirkt.




---



---



---

Ab zum nächsten Video ...



„Vom Acker in die Abo-Kiste: Herbst“



Hier findest du das Video:

<https://modulbox.vernetzungsstelle-berlin.de/wissenstransfer/saisonvideos>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Name:

Klasse:

Datum:

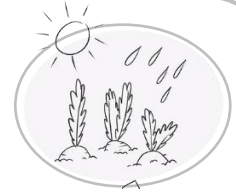
## Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer

**Schaue** dir das Video „Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer“  
in voller Länge **an**.

Hier findest du das Video:

<https://modulbox.vernetzungsstelle-berlin.de/wissenstransfer/saisonvideos>

**Bearbeite** anschließend die folgenden Aufgaben zum Video.  
**Schaue** dir das Video zur Hilfe mehrmals **an**  
und **stoppe** das Video je nach Bedarf.



## Die Erntezeiten und das saisonale Gemüse

1. **Beschreibe** in eigenen Worten, was eine Kultur ist.

---

---

---

---

---

---

2. **Kreuze an**, warum die Erntesaison von Pflanzen unterschiedlich ist.

- a) Aufgrund unterschiedlicher Jahreszeiten in verschiedenen Ländern.
- b) Abhängig von der Verfügbarkeit von Anbauflächen.
- c) Je nach Art, Sorte und klimatischen Bedingungen.
- d) Basierend auf dem Einsatz von speziellem Dünger.

# Importe und globale Lebensmittelversorgung

Das Obst und Gemüse, das heimisch angebaut wird, deckt nicht unseren Eigenbedarf. Viele Südfrüchte können gar nicht bei uns angebaut werden und müssen daher importiert werden.

3. **Benenne** drei Transportmittel, die für den Import von Gemüse und Obst genutzt werden.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



4. **Beschreibe**, welche Nachteile für die Umwelt durch die Transportmittel entstehen können.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. **Schaue** in den Saisonkalender des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE).

<https://www.bzfe.de/kueche-und-alltag/einkaufen/der-saisonkalender>

**Notiere** die Saison der Tomate (Monate mit großem Angebot aus heimischem Anbau).



Saison von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

## Regionale Verfügbarkeit von Obst und Gemüse

6. **Erkläre** was unter dem Begriff „regionaler Anbau“ zu verstehen ist.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. **Nenne** in Stichpunkten drei Eigenschaften von Salat.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



8. **Notiere** die Saison der Möhre.



Saison von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

9. **Erkläre** die Vorteile von saisonalen und regionalen Produkten.

---

---

---

---

---

---

---

---

## **Bedeutung des Bodens im Landbau**

10. **Schreibe auf**, aus welchen zwei Anteilen der brandenburgische Boden in der im Film gezeigten Szene hauptsächlich besteht.



**11. Notiere** das Fachwort zu der vorgegebenen Definition.

Beschaffenheit des Bodens, bei Trockenheit  
Wasser zu speichern.

---

Beschaffenheit des Bodens, z. B. bei Starkregen  
Nährstoffe zu halten und nicht ausgewaschen  
zu werden.

---

**12. Fülle** den Lückentext zum Interview mit dem Landwirt Daniel Riesener **aus**.

Der fruchtbare \_\_\_\_\_, der vor allem in der obersten Bodenschicht  
enthalten ist, muss im Ökolandbau ganz besonders gepflegt werden, denn er  
\_\_\_\_\_ am besten Nährstoffe und Wasser für die Pflanzen.

Aber nicht nur das: Bei der \_\_\_\_\_ von organischem Material wird CO<sub>2</sub>  
freigesetzt, welches in der Atmosphäre den \_\_\_\_\_ verstärkt und  
klimaschädigend wirkt. Der fruchtbare Humus speichert aber auch dieses CO<sub>2</sub> und schont  
damit unser Klima. Biologisch angebaute Produkte haben durchschnittlich einen  
\_\_\_\_\_ CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, als solche aus  
\_\_\_\_\_ Anbau.

## Fruchtfolge und Pflege des Ackerbodens

---

Um Humus aufzubauen und die Gesundheit des Bodens zu gewährleisten, ist die sogenannte Fruchtfolge, also die Abfolge von Kulturen auf einem Feld, sehr wichtig.

**13. Nummeriere** die im Film erläuterte Fruchtfolge der Möhre (1–4).



14. Nenne vier Eigenschaften von Pflanzen, die bei der Fruchtfolge berücksichtigt werden müssen.

---



---



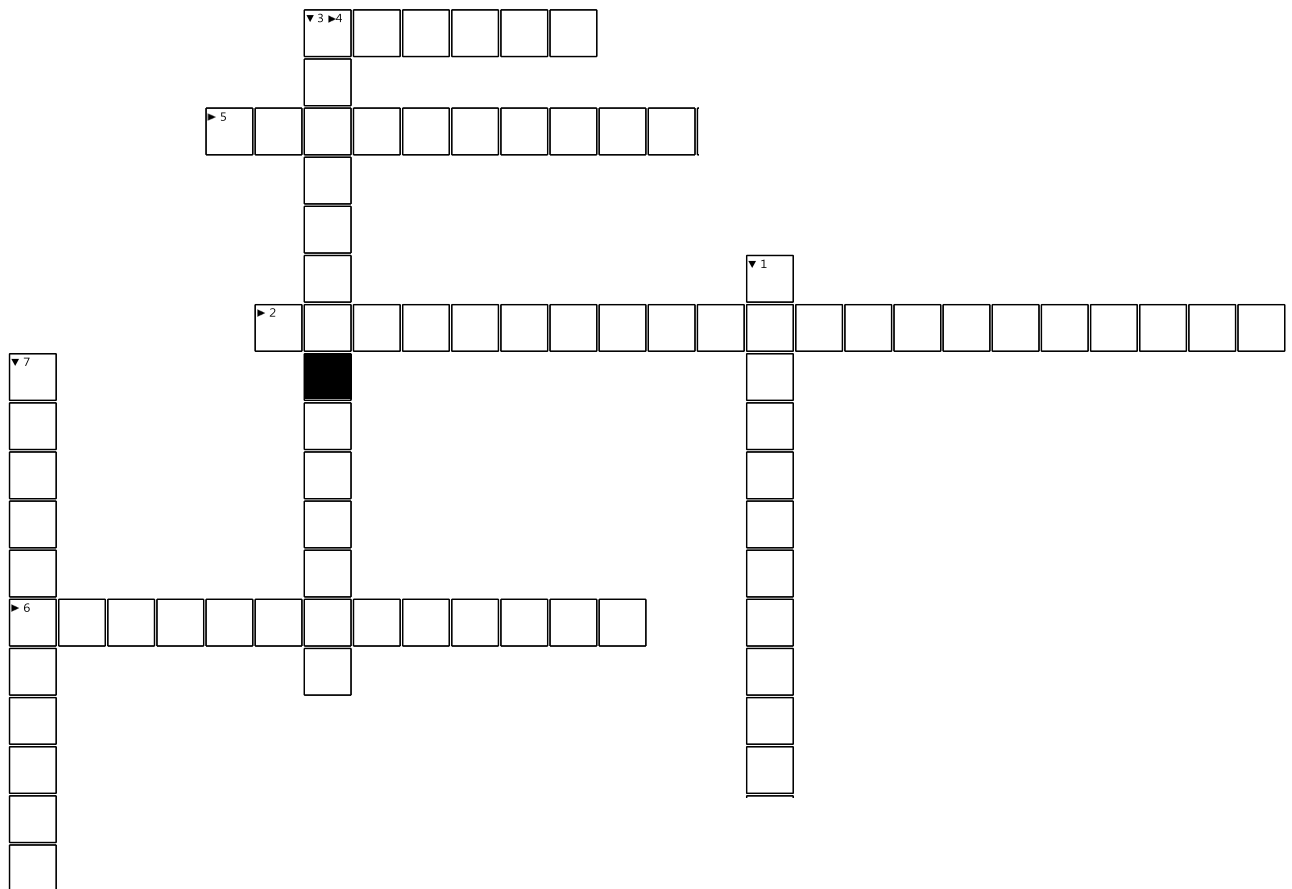
---



---

## Wasserknappheit in der Landwirtschaft

15. Löse das Kreuzworträtsel.



Lösungshinweise:

**Horizontal ►**

- (2) Geringere Wasserzufuhr macht Pflanzen...
- (4) Was lässt sich in der Landwirtschaft nicht planen?
- (5) Welche Böden können kaum Wasser speichern?
- (6) Hitze, Starkregen und Wind sind ...

**Vertikal ▼**

- (1) Welche ist die trockenste Region Deutschlands?
- (3) Was tut Lena Busse, damit die Pflanzen sich an die Trockenheit gewöhnen?
- (7) Welche Problematik wird sich zukünftig verschärfen?

# Saatgut

16. Ergänze die Tabelle – auch durch eigene Überlegungen.

	Vorteile	Nachteile
hybrides Samengut		
samenfestes Samengut		möglicherweise niedrigere Erträge oder weniger einheitliches Wachstum

## Natürliche Unterstützung: Insekten in der Landwirtschaft

17. Benenne mindestens ein nützliches Insekt, welches im Ökolandbau eingesetzt wird. Beschreibe was es bewirkt.

---

---

---

---

---

Ab zum nächsten Video ...



„Vom Acker in die Abo-Kiste: Herbst“



Hier findest du das Video:

<https://modulbox.vernetzungsstelle-berlin.de/wissenstransfer/saisonvideos>

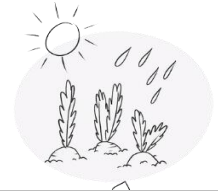
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer Saatgut | Lösung



hybrides Saatgut	ökologisches bzw. samenfestes Saatgut
<u>Pro:</u>	<u>Pro:</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Ertrag durch gezielte Züchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologisch erzeugt und samenfest, geeignet für den Nachbau</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einheitliches Wuchsbild und Merkmale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltigkeit durch Anbau und Ernte eigener Samen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistenz gegen Krankheiten/Schädlinge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfalt und Erhaltung traditioneller Sorten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfacher Zugang durch kommerzielle Quellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche Resilienz</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassungsfähigkeit an lokale Umweltbedingungen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung kleiner Saatgutbetriebe und Handarbeit</li> </ul>
<u>Kontra:</u>	<u>Kontra:</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Abhängigkeit von externen Herstellern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicherweise niedrigere Erträge oder weniger einheitliches Wachstum</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungeeignete Samen für den Nachbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzte Verfügbarkeit/Auswahl bestimmter Sorten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notwendigkeit regelmäßiger Saatgutkauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicherweise höhere Kosten für spezialisierte Samengutbetriebe</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzte Vielfalt durch Fokus auf Merkmale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfordert möglicherweise mehr Aufwand für Anbau und Ernte eigener Samen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungeeignete Samen für den Nachbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z.T. weniger resistent gegen Krankheiten</li> </ul>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Begleittext

### „Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer“

#### Information für Lehrkräfte:

Alle im Begleittext hervorgehobenen Begriffe sind im Glossar in Textreihenfolge zu finden.

#### Szene Einleitung:

In dieser Filmreihe seht ihr, woher das Gemüse aus eurer **Abokiste** kommt, wie viel Arbeit darin steckt und ihr erfahrt, was das Besondere an der **Bio-Landwirtschaft** ist. Dafür haben wir **Gärtner:innen** und **Landwirt:innen** mit der Kamera das Jahr über begleitet - von der Aussaat über die Ernte bis zur Anlieferung der Abokiste.

#### Szene 1:

Jede Kultur, so nennen wir eine landwirtschaftlich angebaute Pflanze, hat ihre Saison. Dies ist die Zeit, in der die Pflanzenteile, die wir nutzen wollen, reif sind. Bei vielen Gemüsearten, wie z.B. Salat, Kohlrabi und Tomaten ist das im Sommer der Fall. Andere Kulturen sind aber auch erst im Herbst erntereif, wie z.B. unsere Möhre der Sorte „Dolciva“. Die jeweilige Saison ist also ganz unterschiedlich je nach Art, Sorte und klimatischen Bedingungen. Seit der Aussaat oder der Pflanzung im Frühjahr wurden die Pflanzen monatelang gepflegt und konnten gut wachsen. Jetzt im Sommer konzentriert sich die Arbeit auf ihre Ernte und die Aussaat von **Wintergemüse**.

#### Szene 2:

Doch das Obst und Gemüse, das heimisch angebaut wird, deckt nicht unseren Eigenbedarf. Viele **Südfrüchte** können gar nicht bei uns angebaut werden und heimisch erzeugte Nahrungsmittel wie die Tomate, gibt es nur saisonal. Der Großteil an Obst und Gemüse wird daher aus anderen Ländern, mit anderen klimatischen Bedingungen, zu uns importiert. Durch den Transport mit LKW, Schiffen oder Flugzeugen werden allerdings viele **klimaschädliche Emissionen** ausgestoßen, die den Klimawandel weiter vorantreiben. In unseren Supermärkten sind durch **Importe** also das ganze Jahr über fast alle Sorten an Obst und Gemüse aus der ganzen Welt verfügbar.

#### Szene 3:

Anhand eines Saisonkalenders kann man sehen, welches Obst und Gemüse es zu welcher Jahreszeit aus **regionalem Anbau** gibt. Im Juli werden z.B. Fenchel, Zucchini und Salate geerntet. Salate kann man sogar bis in den Herbst hinein ernten, sie bleiben aber nicht sehr lang frisch und müssen schnellstmöglich vermarktet und gegessen werden. Die Möhre hat je nach Sorte und Anbauzeitpunkt von Mai bis in den Winter hinein Saison. Sie lässt sich gut lagern und ist daher lange regional verfügbar. Unsere Möhre aus der Abokiste bleibt bis zum Herbst auf dem Feld. Wenn ihr regionale und saisonale Produkte konsumiert, wie das Gemüse aus der Abokiste, unterstützt ihr nicht nur

unsere heimischen **Erzeugerinnen und Erzeuger**. Es werden auch jede Menge Energie und klimaschädliche Emissionen eingespart, die durch Importe entstehen.

#### **Szene 4:**

Der Boden ist die wichtigste Ressource im **Landbau** und die Grundlage allen pflanzlichen Lebens.

*Ja, hier sieht man es ganz gut. Wir haben nicht nur puren Sand, sondern wir haben auch einen guten Lehmanteil, und dadurch haben wir natürlich eine halbwegs vernünftige **Nährstoffhaltefähigkeit** und eine halbwegs vernünftige **Wasserhaltefähigkeit**. (Lena Buss)*

Der fruchtbare **Humus**, der vor allem in der obersten Bodenschicht enthalten ist, muss im **Ökolandbau** ganz besonders gepflegt werden, denn er speichert am besten Nährstoffe und Wasser für die Pflanzen. Aber nicht nur das: Bei der Zersetzung von **organischem Material** wird CO<sub>2</sub> freigesetzt, welches in der Atmosphäre den Treibhauseffekt verstärkt und klimaschädigend wirkt. Der fruchtbare Humus speichert aber auch dieses CO<sub>2</sub> und schont damit unser Klima. Biologisch angebaute Produkte haben durchschnittlich einen geringeren **CO<sub>2</sub>-Fußabdruck**, als solche aus **konventionellem Anbau**.

#### **Szene 5:**

Um Humus aufzubauen und die Gesundheit des Bodens zu gewährleisten, ist die sogenannte Fruchtfolge, also die Abfolge von Kulturen auf einem Standort sehr wichtig. Unsere Möhre beispielsweise hat einen mittleren Nährstoffbedarf und wird oftmals nach **stark zehrenden Kulturen** wie Kürbis oder Kartoffel angebaut. Um Krankheiten zu vermeiden, sollte die Möhre 4 Jahre lang nicht mehr auf demselben Standort stehen. Es folgen in den nächsten Jahren stattdessen besser **schwach zehrende Kulturen**, wie die Zwiebel und schließlich **nährstoffmehrende Pflanzen**, die den Boden nach der Beanspruchung wieder aufwerten. Eine große Rolle spielen dabei **Zwischenfrüchte**, die den Boden zwischen zwei angebauten **Hauptkulturen** bedecken und dann in diesen als sogenannte **„Gründüngung“** eingearbeitet werden können.

#### **Szene 6:**

Ein ganz entscheidender Faktor für gesunde Böden und Pflanzen will sich aber nicht so recht planen lassen: Wasser. An dem mangelt es in Brandenburg oft genug. Mit etwa 550 Liter Jahresniederschlag gehört das Bundesland zu den trockensten Regionen Deutschlands. Gleichzeitig können die typischen Brandenburger Sandböden kaum Wasser halten. Durch den Klimawandel wird sich diese Problematik in Zukunft weiter verschärfen.

*Die Wetterextreme nehmen immer weiter zu, ob Hitze, Starkregen, Wind, sonstige Starkwetter-Ereignisse. (Daniel Riesener)*

*Die deutsche Landwirtschaft steht ja vor klimatischen Herausforderungen. Und auch hier in Brandenburg merken wir das natürlich. Die Frühjahre werden tendenziell immer trockener, dann wenn wir das Wasser eigentlich brauchen. (Lena Buss)*

Um trotzdem die Funktionalität des Betriebes zu sichern und stabile Erträge zu erzielen, ist viel know-how und Geschick erforderlich.

*Wir bewässern unsere Pflanzen eher weniger, um sie daran zu gewöhnen, weniger Wasser zu brauchen. Was positive Effekte hat, weil sie dann auch in ganz vielen anderen Dingen sehr viel resistenter werden. Also, das fängt bei Krankheitsresistenz an, und geht dann wirklich dahin, dass sie Trockenperioden besser überstehen. (Lena Buss)*

### Szene 7:

Aber – wo kommen eigentlich all die Samen her, um Pflanzen überhaupt anzubauen? Die kommen meist von Unternehmen, die Saatgut durch verschiedene Kreuzungen auf bestimmte Merkmale wie Ertrag oder einheitliches Wuchsbild züchten. Das Ergebnis: sogenanntes **hybrides Saatgut**. Reift eine Pflanze aus diesem Saatgut heran, entwickelt sie ihrerseits Samen, die sich nicht mehr für den **Nachbau** eignen. Die Kette ist somit unterbrochen und es muss immer wieder neues Saatgut gekauft werden. Im Ökolandbau wird versucht, von diesem Prinzip wegzukommen und auf biologisch erzeugtes **samenfestes Saatgut** zurückzugreifen, welches sich immer wieder durch Anbau und Ernte gewinnen lässt. Saatgutbetriebe, wie der von Peggy, züchten und vermehren samenfeste Sorten unter Einsatz von spezialisierter Technik und Maschinen – oder aber auch in kleinerem Maßstab in feiner Handarbeit.

### Szene 8:

Ein ökologisch wirtschaftender Betrieb setzt auf Vielfalt und natürliche **Resilienz** statt auf Einseitigkeit, die oft künstlich gestützt werden muss. Das merken auch die vielen nützlichen Insekten im Gewächshaus und auf dem Acker: Sie werden oft gezielt eingesetzt, um Pflanzen zu bestäuben oder Schädlingen entgegenzuwirken. Dabei müssen sie im Ökolandbau keine Sorge vor meist giftigen **Pflanzenschutzmitteln** oder dergleichen haben.

### Letzte Szene:

Während es im Sommer nur so brummt, bleibt unsere Möhre noch ein wenig im dunklen Erdreich, bis auch sie bald reif genug ist, um geerntet zu werden.

#### Über IN FORM

IN FORM ist Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Sie wurde 2008 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) initiiert und ist seitdem bundesweit mit Projektpartnern in allen Lebensbereichen aktiv. Ziel ist, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Menschen dauerhaft zu verbessern.

Weitere Informationen unter [www.in-form.de](http://www.in-form.de).

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Vernetzungsstelle  
Kita- und  
Schulverpflegung  
Berlin e.V.



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages


## Glossar zum Saison-Video: „Vom Acker in die Abo-Kiste: Sommer“

**Information für Lehrkräfte:**

Alle in diesem Glossar gelisteten Begriffe sind im Begleittext des Saison-Videos hervorgehoben.

Wort	Definition - Beschreibung	Synonym, Beispiel, Bild
<b>die Abokiste</b>	Eine Kiste, z.B. Gemüse und Obst, die auf Bestellung in einem regelmäßigen Turnus an jemanden geliefert wird.	
<b>die Bio-Landwirtschaft</b>	Auch ökologischer Landbau: Umweltschonende Produktionsmethode mit artgerechter Tierhaltung, rechtlich geregelt.	 <a href="#">Weitere Informationen</a>
<b>Gärtner:innen</b>	Menschen, die sich hauptsächlich mit dem Anbau von Pflanzen beschäftigen.	z.B. im Bereich Gemüsepflanzen, Blumen oder Baumschulen
<b>Landwirt:innen</b>	Menschen, die tierische und pflanzliche Erzeugnisse herstellen, die meist zur Nutzung als Nahrungsmittel verwendet werden.	Bauer, Bäuerin
<b>das Wintergemüse</b>	Gemüsesorten, die vorwiegend im Winter geerntet werden und die zum Teil durch ihre Lagerfähigkeit den ganzen Winter über verzehrt werden können.	z.B. Rotkohl, Steckrübe, Wurzelpetersilie, Schwarzwurzel
<b>die Südfrüchte</b>	Nicht einheimische Früchte, die aus südlichen Ländern importiert werden.	z.B. Banane, Ananas, Mango
<b>die klimaschädlichen Emissionen</b>	Freigesetzte Stoffe, die der Umwelt schaden.	Luftverunreinigung, Abgas, CO <sub>2</sub>

<b>die Importe</b>	Einfuhr von Waren aus dem Ausland.	
<b>der regionale Anbau</b>	Erzeugung von Lebensmitteln in der näheren Umgebung (Region).	lokal, einheimisch
<b>die Erzeugerinnen und Erzeuger</b>	Personen oder Unternehmen, die etwas herstellen oder produzieren.	Hersteller:in, Produzent:in
<b>der Landbau</b>	Herstellung pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, die meist zur Nutzung als Nahrungsmittel verwendet werden.	Landwirtschaft
<b>die Nährstoffhaltefähigkeit</b>	Beschaffenheit des Bodens, z.B. bei Starkregen Nährstoffe zu halten und nicht ausgewaschen zu werden.	
<b>die Wasserhaltefähigkeit</b>	Beschaffenheit des Bodens bei Trockenheit Wasser zu speichern.	
<b>der Humus</b>	Fruchtbare Bodenschicht, die aus zersetzten pflanzlichen Teilen besteht.	Mutterboden
<b>der organische Dünger</b>	Natürliche Stoffe, die auf dem Acker ausgebracht werden, um den Nährstoffgehalt im Boden zu erhöhen.	z.B. Mist, Kompost
<b>der Ökolandbau</b>	siehe Bio-Landwirtschaft	 
<b>das organische Material</b>	Natürliche Bestandteile von Pflanzen und Tieren.	z.B. Mist, abgestorbene Pflanzenteile
<b>der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck</b>	Maß für den Gesamtbetrag von Kohlenstoffdioxid-Ausstoß eines Menschen oder eines Produktes.	

<b>der konventionelle Anbau</b>	Herkömmliche Art der Landwirtschaft, oft unter starkem Einsatz von Dünger und Unkrautvernichtungsmitteln.	Konventionelle Landwirtschaft
<b>die stark zehrenden Kulturen</b>	Pflanzen, die beim Anbau relativ viele Nährstoffe benötigen.	z.B. Kürbis, Kartoffel
<b>die schwach zehrenden Kulturen</b>	Pflanzen, die beim Anbau relativ wenige Nährstoffe benötigen.	z.B. Zwiebel, Erdbeeren, Feldsalat
<b>die nährstoffmehrenden Pflanzen</b>	Pflanzen, die beim Anbau dem Boden mehr Nährstoffe zuführen als zu entnehmen.	Gründung
<b>die Zwischenfrüchte</b>	Pflanzen, die angebaut werden, um den Boden mit Nährstoffen anzureichern und für die folgende Kultur vorzubereiten.	Gründung, nährstoffmehrende Pflanzen
<b>die Hauptkulturen</b>	Pflanzen, die zur Ernte angebaut werden.	
<b>der Gründung</b>	Anbau von Pflanzen zur Steigerung der Bodenqualität.	z.B. weißer Senf, Ölrettich, Klee
<b>das hybride Saatgut</b>	Auf bestimmte Merkmale, wie z.B. Größe oder Farbe gezüchtete Samen, aus denen meistens nur Samen gezogen werden können, die sich in der nächsten Anbauperiode nicht vollwertig anbauen lassen.	z.B. F1-Hybride
<b>der Nachbau</b>	Die Gewinnung neuen Saatguts aus Pflanzen.	Saatgutgewinnung
<b>das samenfeste Saatgut</b>	Samen, aus denen wieder neuen Samen gezogen werden können.	z.B. die Dolciva-Möhre: 
<b>die Resilienz</b>	Widerstandsfähigkeit einer Pflanze gegen äußere Einflüsse.	z.B. gegen Starkregen, Dürre oder Schädlingsbefall

<b>die Pflanzenschutzmittel</b>	Stoffe, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden, um Pflanzen vor Unkraut und Schädlingen zu schützen. Im Ökolandbau sind chemische Mittel verboten.	z.B. Unkrautbekämpfungsmittel, Fungizide, Herbizide
---------------------------------	---	---

#### Über IN FORM

IN FORM ist Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Sie wurde 2008 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) initiiert und ist seitdem bundesweit mit Projektpartnern in allen Lebensbereichen aktiv. Ziel ist, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Menschen dauerhaft zu verbessern.

Weitere Informationen unter [www.in-form.de](http://www.in-form.de).

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Vernetzungsstelle  
Kita- und  
Schulverpflegung  
Berlin e.V.



Technische  
Universität  
Berlin



FÖL

Fördergemeinschaft  
Ökologischer Landbau  
Berlin-Brandenburg e.V.

Mehr Bio in Stadt und Land

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages