

Arbeitsblatt 1: Bedeutung der Landwirtschaft einfach

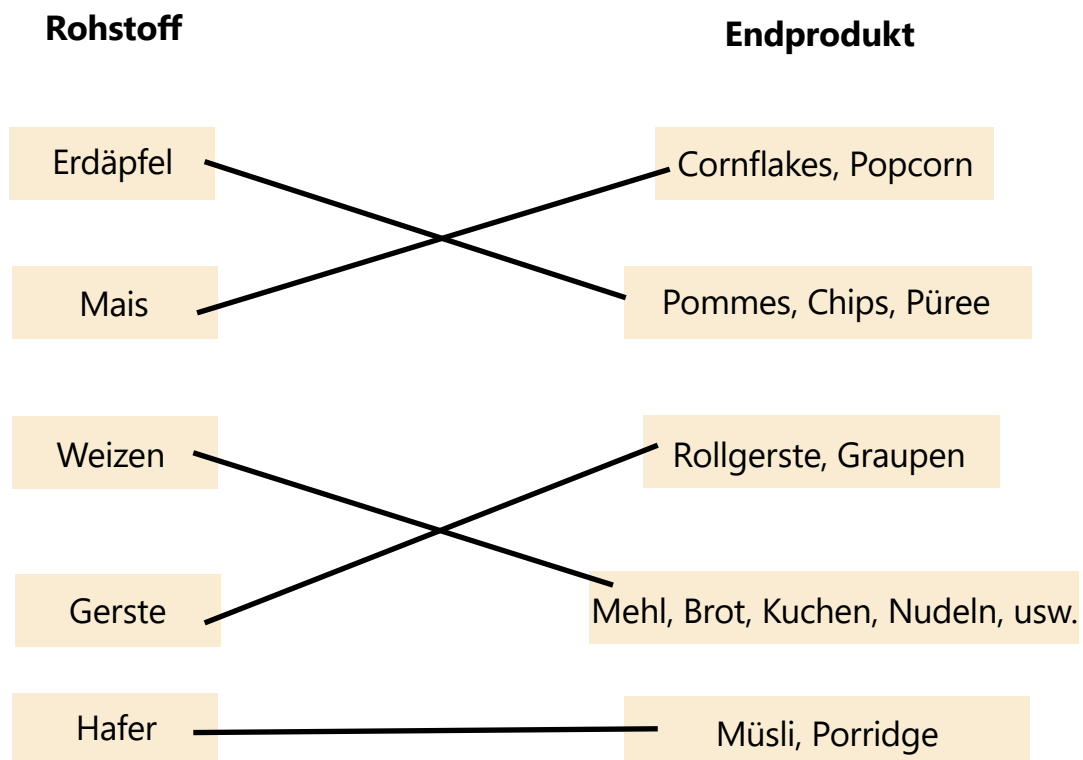
Nun stellen wir uns einige Bäuerinnen und Bauern aus den drei landwirtschaftlichen Bereichen vor:

PFLANZENPRODUKTION

Bauer Dietmar produziert auf seinen Feldern Zuckerrüben. Aus den Zuckerrüben wird Zucker gewonnen. Bei welchen Speisen wird Zucker als Zutat verwendet?

Kuchen, Kekse, Limonade, Waffeln

Bauer Rudolf produziert auf seinen Feldern Erdäpfel, Mais, Weizen, Hafer und Gerste. Verbinde den Rohstoff mit dem Nahrungsmittel:



Bäuerin Erna produziert auf ihren Feldern Hülsenfrüchte und Ölsaaten.

Aus Ölsaaten kann - wie der Name schon sagt - Öl gepresst werden, welches Zutat von vielen Rezepten sein kann. Auch aus Nüssen oder anderen Früchten kann Öl gepresst werden.

Aus welchen Lebensmitteln kann man Öl pressen? (Hilfestellung: Schau in die Regale eines Lebensmittelgeschäftes, welche Öle zum Kochen findest du dort?)

Kreuze die Richtigen an:

| | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dinkel | <input checked="" type="checkbox"/> Rapssamen | <input checked="" type="checkbox"/> Kürbiskerne |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sonnenblumenkerne | <input type="checkbox"/> Brokkoli | <input type="checkbox"/> Mais |
| <input type="checkbox"/> Erdbeeren | <input checked="" type="checkbox"/> Oliven | <input type="checkbox"/> Gurken |
| <input checked="" type="checkbox"/> Walnüsse | <input checked="" type="checkbox"/> Mohnsamen | <input type="checkbox"/> sonstige: |

Hülsenfrüchte finden ebenfalls ihren Einsatz in der Küche, sie reifen in sogenannten „Fruchthülsen“.

Ordne die Begriffe richtig zu, für Hülsenfrüchte ein „H“ und für Ölsaaten ein „Ö“ ins Kästchen schreiben:

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Erbsen | <input checked="" type="checkbox"/> Kichererbse |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sonnenblumenkern | <input checked="" type="checkbox"/> Weiße Bohne |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sojabohne | <input checked="" type="checkbox"/> Kürbiskern |

Bauer Matthias produziert verschiedene Beeren auf seinen Feldern, welche Beeren kennst du?

Erdbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren, Ribiseln

Bäuerin Charlotte hat verschiedene Obstarten. Aus dem Obst presst sie Saft und stellt Marmelade für ihren Bauernladen her.

Nenne ein paar Obstarten, aus denen Saft oder Marmelade hergestellt wird

Marillen

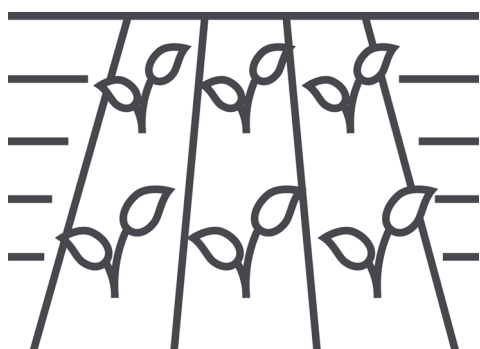
Äpfel

Zwetschken

Stachelbeeren



Bauer Paul pflanzt eine Vielfalt von Gemüse auf seinen Feldern. Welche Gemüsearten fallen dir ein?



Karotten

Brokkoli

Zucchini

Paradeiser

TIERHALTUNG

Ergänze den Tagesablauf von Bauer Hannes und Bäuerin Laura mit den richtigen Wörtern:

Honig // Käse // Teichen // Milch // Butter // Jungbäume // gefällt // verkauft // Hackgut // Möbeln // Eier // langsam // Schweinestall // Wasser // Schweine

Bauer Hannes kümmert sich jeden Tag um seine Tiere. In der Früh holt er die Eier von seinen Hühnern. Während er das tut, gehen seine Kühe zum Melkroboter, um ihre Milch abmelken zu lassen.

Aus der Kuhmilch stellt seine Frau Veronika für ihren Bauernladen verschiedene Produkte her: **Butter**, Joghurt und **Käse**.

Wusstest du, dass auch Schafe und Ziegen Milch geben und diese ebenfalls zu verschiedenen Produkten wie Joghurt oder Käse weiterverarbeitet werden kann? Die eingesammelten Eier werden ebenfalls in dem Bauernladen verkauft.

Die Nachbarin von Hannes heißt Laura, sie hat einen **Schweinestall**. Laura ist morgens und abends in ihrem Stall und füttert die Schweine und kümmert sich darum, dass sie genug **Wasser** zu trinken haben. Nach rund einem halben Jahr werden die **Schweine** zum Schlachtbetrieb gebracht. Dort werden sie geschlachtet, zerlegt, verpackt und die fertigen Portionen werden anschließend in den verschiedenen Lebensmittelmärkten **verkauft**.

Im Nachbarort von Hannes und Laura wohnt der Bauer Franz, er züchtet mit Leidenschaft gerne Forellen und Karpfen in seinen **Teichen**. Franz kümmert sich außerdem gern um seine Bienen, die vor allem im Frühling und im Sommer viel Zuwendung benötigen.

Die Bienen sind für die Bestäubung vieler Pflanzen zuständig, und produzieren auch **Honig**.

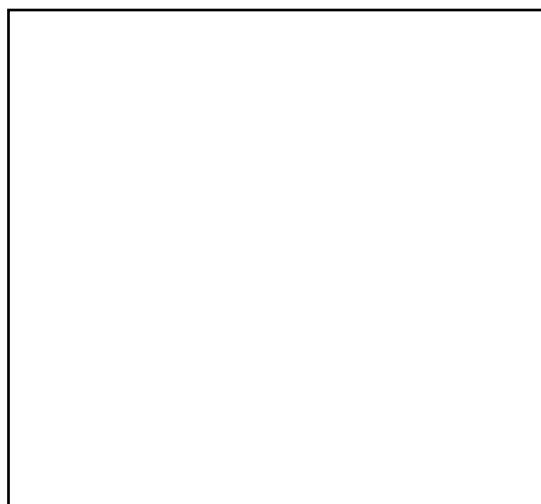

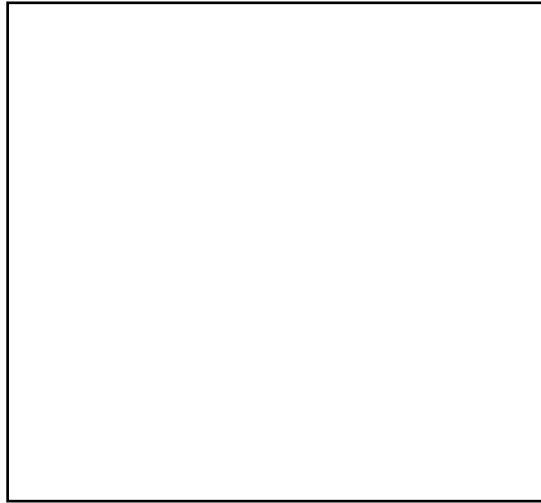
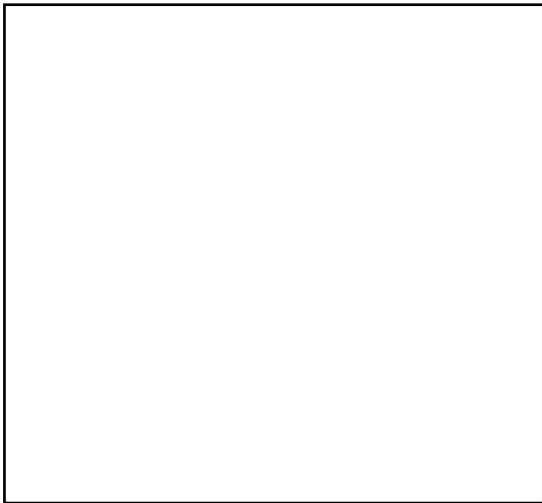
FORSTWIRTSCHAFT

Bauer Werner besitzt unterschiedlich große Waldflächen, wo viel Arbeit anfällt. Kranke Bäume müssen gefällt werden und **Jungbäume** sind nachzusetzen. Gut, dass Holz ein nachwachsender Rohstoff ist. Die Bäume wachsen sehr **langsam**. Wenn sie groß genug sind, können sie **gefällt** werden. Werners Sohn Martin hilft seinen Vater. Er verkauft das Holz und daraus werden verschiedene Produkte hergestellt: **Hackgut** als nachwachsender Rohstoff für

Heizwerke und Holzbretter zur Herstellung von **Möbeln**

ZUORDNUNG DER ROHSTOFFE ZU DEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN BEREICHEN

Was wird in welchem Bereich produziert? Male oder schreibe die jeweiligen Lebensmittel oder Produkte in das passende Feld



Arbeitsblatt 1: Bedeutung der Landwirtschaft fortgeschritten

Nun stellen wir dir einige Bäuerinnen und Bauern aus den drei landwirtschaftlichen Bereichen vor:

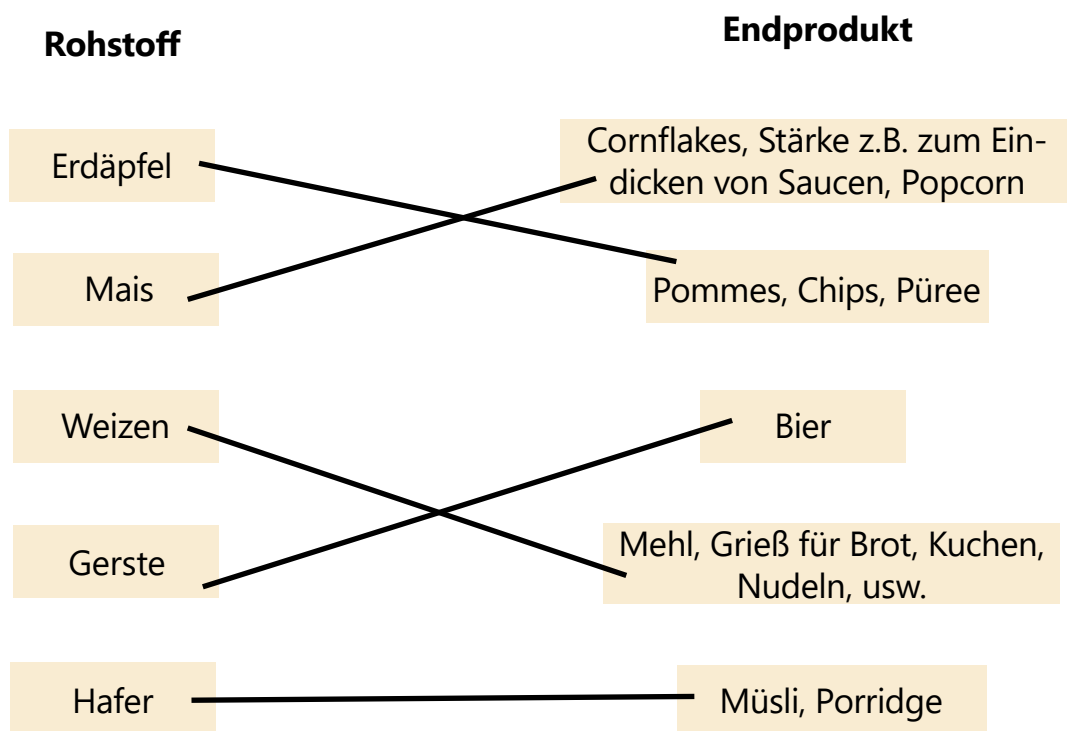
PFLANZENPRODUKTION

Bauer Dietmar produziert auf seinen Feldern Zuckerrüben. Aus den Zuckerrüben wird in einem aufwendigen Prozess Zucker gewonnen. Bei welchen Speisen kannst du Kristallzucker oder Staubzucker verwenden? Wie verändert sich der Geschmack durch die Zugabe von Zucker?

Kuchen, Kekse, Waffeln, Palatschinken, ...

Der Geschmack wird süß

Bauer Rudolf produziert auf seinen Feldern Erdäpfel, Mais, Weizen, Hafer und Gerste. Verbinde den Rohstoff mit dem Nahrungsmittel:



Bäuerin Erna produziert auf ihren Feldern Hülsenfrüchte und Ölsaaten.
 Aus Ölsaaten kann - wie der Name schon sagt - Öl gepresst werden, welche Zutat von vielen Rezepten sein kann.

Welche Lebensmittel kennst du, aus denen Öl gepresst werden kann und welche davon sind Ölsaaten?

Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Leinsamen, Mohn, ...

Hülsenfrüchte finden ebenfalls ihren Einsatz in der Küche, sie reifen in sogenannten „Fruchthülsen“.
 Ordne die Begriffe richtig zu, für Hülsenfrüchte ein „H“ und für Ölsaaten ein „Ö“ ins Kästchen schreiben:

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Erbsen | <input checked="" type="checkbox"/> Kichererbse |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sonnenblumenkern | <input checked="" type="checkbox"/> Weiße Bohne |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sojabohne | <input checked="" type="checkbox"/> Hanfsamen |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kürbiskern | <input checked="" type="checkbox"/> Raps |
| <input checked="" type="checkbox"/> Linsen | <input checked="" type="checkbox"/> Mohnsamen |

Bauer Matthias produziert verschiedene Beeren auf seinen Feldern, welche Beeren kennst du?

Erdbeeren, Himbeeren, Heidelbeeren, Brombeeren

Bäuerin Charlotte hat verschiedene Obstarten. Aus dem Obst presst sie Saft und stellt Marmeladen für ihren Bauernladen her. Nenne ein paar Obstarten, aus denen Saft oder Marmelade hergestellt wird:

Marillen, Äpfel, Zwetschken, Stachelbeeren, ...

Bauer Paul pflanzt eine Vielfalt von Gemüse auf seinen Feldern. Welche Gemüsearten fallen dir ein?

Karotten, Zucchini, Brokkoli, Paradeiser, Salat, ...

TIERHALTUNG

Ergänze den Tagesablauf von Bauer Hannes und Bäuerin Laura mit den richtigen Wörtern:

Honig // Käse // Forellen & Karpfen // Melkroboter // Butter // Jungbäume // gefällt // zerlegt // Hackgut // Möbeln // Jogurt // Bestäubung // Eier // Schafe und Ziegen // nachwachsender // Schweinestall // Wasser // Schlachtbetrieb // Portionen

Bauer Hannes kümmert sich jeden Tag um seine Tiere. In der Früh holt er die Eier von seinen Legehühnern. Während er das tut, können seine Kühe jederzeit zum **Melkroboter** gehen, um ihre Milch abmelken zu lassen. Anschließend mistet Hannes den Stall aus.

Aus der Kuhmilch stellt seine Frau Veronika für ihren Bauernladen verschiedene Produkte her: **Joghurt, Käse** und **Butter**.

Wusstest du, dass auch **Schafe und Ziegen** Milch geben und diese ebenfalls zu verschiedenen Produkten wie Joghurt oder Käse weiterverarbeitet werden können. Die eingesammelten Eier werden ebenfalls in dem Bauernladen verkauft.

Die Nachbarin von Hannes heißt Laura, sie hat einen **Schweinestall**. Laura ist morgens und abends in ihrem Stall und füttert die Schweine und kümmert sich darum, dass sie genug **Wasser** zu trinken haben. Nach rund einem halben Jahr werden die schlachtreifen Schweine abgeholt und zum **Schlachtbetrieb** gebracht. Dort werden sie geschlachtet, **zerlegt**, verpackt und die fertigen verpackten **Portionen** werden anschließend in den verschiedenen Lebensmittelmärkten verkauft.

Im Nachbarsort von Hannes und Laura wohnt der Bauer Franz, er züchtet mit Leidenschaft gerne **Forellen und Karpfen** in seinen Teichen. Franz kümmert sich außerdem gern um seine Bienen, die vor allem im Frühling und Sommer viel Zuwendung benötigen. Die Bienen sind für die **Bestäubung** vieler Pflanzen zuständig und produzieren auch **Honig**.

FORSTWIRTSCHAFT

Forstwirt Werner besitzt unterschiedlich große Waldflächen, wo viel Arbeit anfällt. Kranke Bäume müssen entfernt werden und **Jungbäume** sind nachzusetzen. Gut, dass Holz ein **nachwachsender** Rohstoff ist. Die Bäume wachsen sehr langsam. Wenn sie groß genug sind, können sie **gefällt** werden. Werners Sohn Martin hilft seinen Vater. Er verkauft das Holz und daraus werden verschiedene Produkte hergestellt: **Hackgut** als nachwachsender Rohstoff für Heizwerke und Holzbretter zur Herstellung von **Möbeln**.

BEDEUTUNG UND AUFGABEN DER LANDWIRTSCHAFT

Arbeitsauftrag: Bildet 2er Teams. Beide lesen den Absatz „Landwirtschaft allgemein“ um einen Überblick zu erhalten. Danach liest eine Person Teil 1 und die andere Person Teil 2. Anschließend erzählt ihr euch gegenseitig, was ihr euch gemerkt habt. Gestaltet danach gemeinsam ein Plakat, wo die Aufgaben der Landwirtschaft abgebildet sind. Versichert euch auch zwischendurch mithilfe des Textes, ob ihr alle Aufgaben auf dem Plakat dargestellt habt.

LANDWIRTSCHAFT ALLGEMEIN

Eine Bäuerin/ein Bauer hat viele verschiedene Aufgaben. Wir möchten dir zeigen, welche Aufgaben sie tagtäglich für uns übernehmen:

Sie kümmern sich um die **Produktion von Nahrungsmitteln**, das heißt Tag für Tag tragen sie dazu bei, dass unsere Teller mit Essen gefüllt sind. Außerdem **erhalten und pflegen sie auch unsere Landschaft**. Das heißt, dass sie Wiesen und Felder rund um ihren Hof bewirtschaften und pflegen, damit sie von den Ernteerträgen auch leben können. Manche Landwirte besitzen auch Waldflächen, somit können sie den Rohstoff Holz zur Verfügung stellen. Der Wald dient auch als **Erholungsraum für Menschen**. Die Wiesen, Felder und der Wald von Lena und Paul sind auch ein wichtiger **Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen**.

Im Weiteren gehen wir genauer auf die Aufgabenbereiche der Landwirtschaft ein.

TEIL 1:

ROHSTOFFE FÜR LEBENSMITTEL

Eine Bäuerin/ein Bauer **produziert pflanzliche und tierische Produkte** auf den Feldern, Wiesen und Wäldern. Diese Produkte werden **Rohstoffe** genannt. Ein Rohstoff ist beispielsweise Milch, Fleisch, Weizen, Erdäpfel, Blattsalat, etc.



LK-Technik Mold (LK Niederösterreich)

Manche Rohstoffe müssen wir nur vorher waschen wie beispielsweise Blattsalat und können sie **gleich verspeisen**. Andere Rohstoffe wie Fleisch oder Kartoffel müssen erst erhitzt und eventuell **weiterverarbeitet** werden, um sie auch essen zu können.

FORSTWIRTSCHAFT

Manche Bäuerinnen und Bauern besitzen **Waldflächen**, um die sie sich auch regelmäßig kümmern müssen. Wälder **tragen zur Abschwächung des Klimawandels bei**. Der Klimawandel wird unter anderem durch Treibhausgase ausgelöst. Ein Treibhausgas ist Kohlendioxid.

oxid (CO₂), das bei der Verbrennung von fossilen Rohstoffen, wie beispielsweise Erdöl entsteht.

Die Bäume des Waldes entziehen der Luft dieses Kohlendioxid. Es wird als Kohlenstoff in der Biomasse und im Waldboden eingelagert. Werden die Bäume gefällt und wird das Holz verwendet, bleibt das Kohlendioxid darin enthalten. Holz findet vielfache Verwendung, für **Möbel und als Baustoff**. Der Einsatz von Holz erfolgt etwa auch im Hochbau – sogar Hochhäuser und Brücken können aus Holz errichtet werden.

TEIL 2:

WIRTSCHAFTSFAKTOR DER LANDWIRTSCHAFT

Die **Landwirtschaft sorgt für Arbeitsplätze** in Österreich, rund 150.000* Personen sind in der Landwirtschaft beschäftigt. *Angabe aus dem Jahr 2019

Nahrungsmittel, die in der Landwirtschaft produziert werden, werden anschließend noch weiterverarbeitet oder gleich verkauft. Auch dabei entstehen Arbeitsplätze, noch deutlich mehr als in der Landwirtschaft selbst. Welche Arbeitsplätze sind hier beispielsweise gemeint?

LANDSCHAFTSPFLEGE

Rinder ernähren sich von Gras und Heu (getrocknetes Gras), welches auf den Bergen und in den Tälern wächst. Durch das Abgrasen der Grünflächen werden nicht nur die Rinder satt, sondern auch die Landschaft wird dadurch erhalten und gepflegt. Somit kann man indirekt sagen, dass Rinder Gras in Milch und Fleisch umwandeln, während sie sich sozusagen um das Mähen unserer Wiesen kümmern.

LANDWIRTSCHAFT ERZEUGT MEHR ALS NUR NAHRUNGSMITTEL

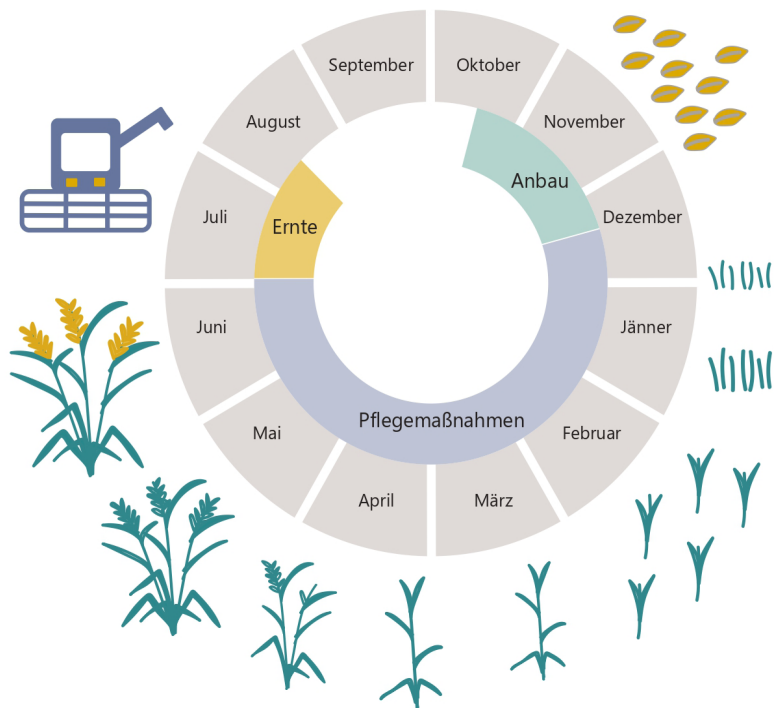
- » Aus Mais, Weizen und Kartoffeln wird Stärke gewonnen. Stärke wird zur Herstellung von Papier, Kleidung und Baustoffen verwendet.
- » Aus der Hanfpflanze können Fasern hergestellt werden und diese werden beispielsweise weiterverarbeitet für die Produktion von Kleidung oder als Dämmmaterial bei Gebäuden.
- » Getreide und Ölfrüchte dienen als Ausgangsprodukt für flüssige Treibstoffe

Arbeitsblatt 2: landwirtschaftliche Produktion

GETREIDEANBAU - BEISPIEL WEIZEN

Für die Herstellung von Gebäck oder Brot ist Mehl das aus Weizenkörnern hergestellt wird die wichtigste Zutat.

Landwirte bauen deshalb Weizenpflanzen auf ihren Feldern an, um später Weizenkörner zu ernten. Von der Aussaat im Herbst bis zur Ernte im Sommer vergeht fast ein Jahr, in der der Landwirt immer wieder dafür sorgen muss, dass die Weizenpflanzen gut wachsen können.



EINFACH

Bringe die Arbeitsschritte für den Weizenanbau in die richtige Reihenfolge.

1. Bodenbearbeitung
2. Aussaat
3. Beikräuter
4. Düngung
5. Ernte

Ernte

Düngung

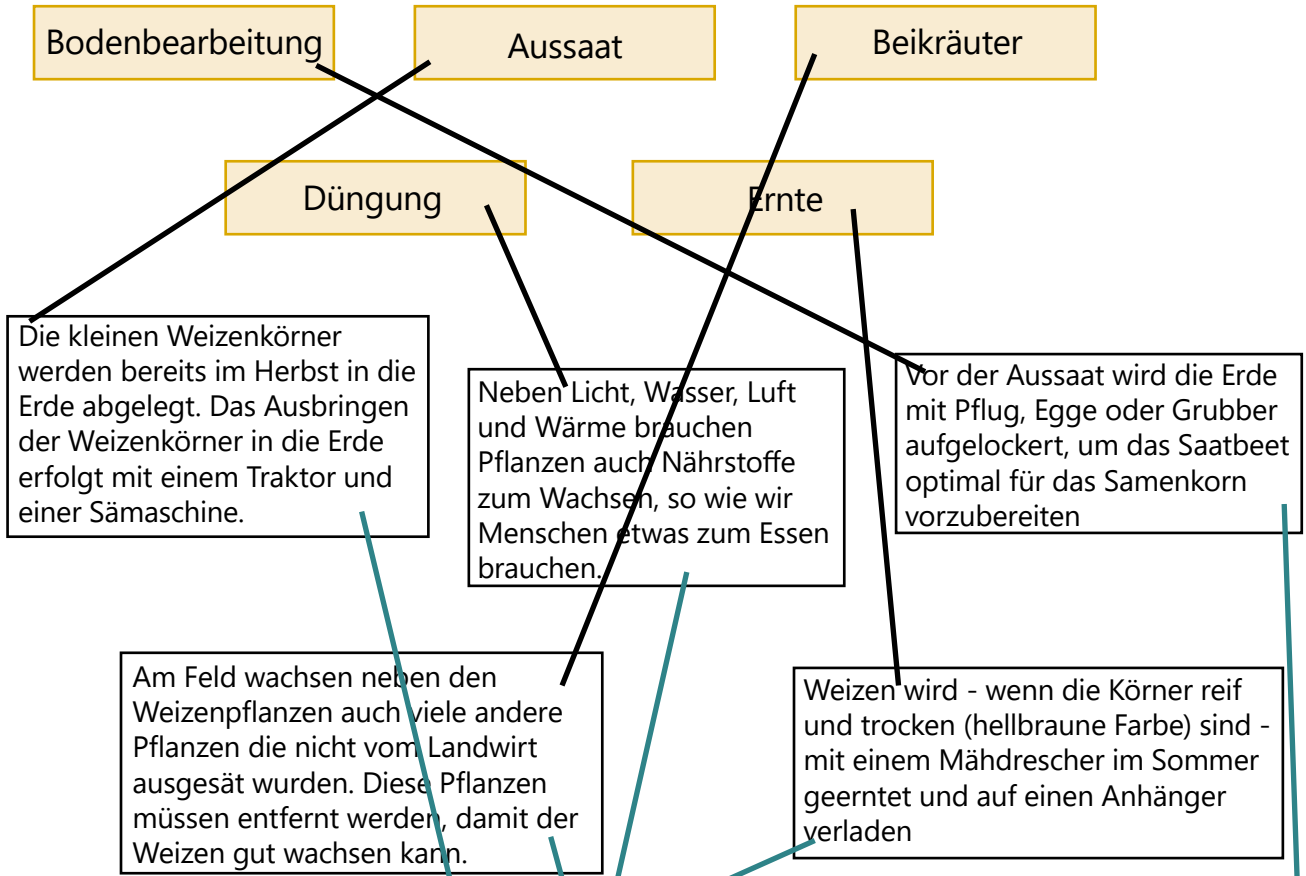
Beikräuter

Bodenbearbeitung

Aussaat

FORTGESCHRITTEN

Verbinde den richtigen Arbeitsschritt mit dem dazugehörigen Beschreibungstext und der richtigen Abbildung.



Harald Schally (LK Niederösterreich)



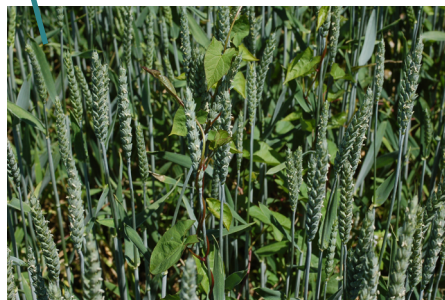
LK-Technik Mold (LK Niederösterreich)



LK-Technik Mold (LK Niederösterreich)



Shutterstock.com/Bildagentur Zoonar GmbH
Landwirtschaft einfach erklärt



Harald Schally (LK Niederösterreich)

Arbeitsblatt 3: biologische Landwirtschaft einfach

Fülle die richtigen Wörter in den Lückentext

Stroh // Zertifikat // fertigen // gleiche Pflanze // Kot und Urin // Insekten // verboten // kontrolliert // Tiere // Platz

Bei der biologischen Landwirtschaft gibt es vier Grundlagen, die die Bäuerin/ der Bauer einhalten muss.

Erstens, eine tiergerechte Tierhaltung bedeutet: ausreichend **Platz** im Stall sowie die Möglichkeit, dass die Tiere auch ins Freie gehen können. Außerdem sollte **Stroh** im Stall vorhanden sein. Rinder, Schafe und Ziegen zählen zu den Pflanzenfressern und diese Tiere müssen einen Zugang zu einer Weide (= Wiese für Nutztiere, um die sich die Bäuerin/der Bauer kümmert) haben. Auch beim Futter für die **Tiere**, muss beachtet werden, dass es biologisch produziert wird.

Zweitens, vom Samenkorn über das Futter für die Tiere bis hin zum **fertigen** Produkt muss alles frei von Gentechnik sein.

Drittens, in der Bio-Landwirtschaft ist auch die Fruchtfolge wichtig. Das bedeutet, dass nicht jedes Jahr die **gleiche Pflanze** angebaut werden sollte. Durch viele unterschiedliche Pflanzen nacheinander, bleibt der Boden gesund.

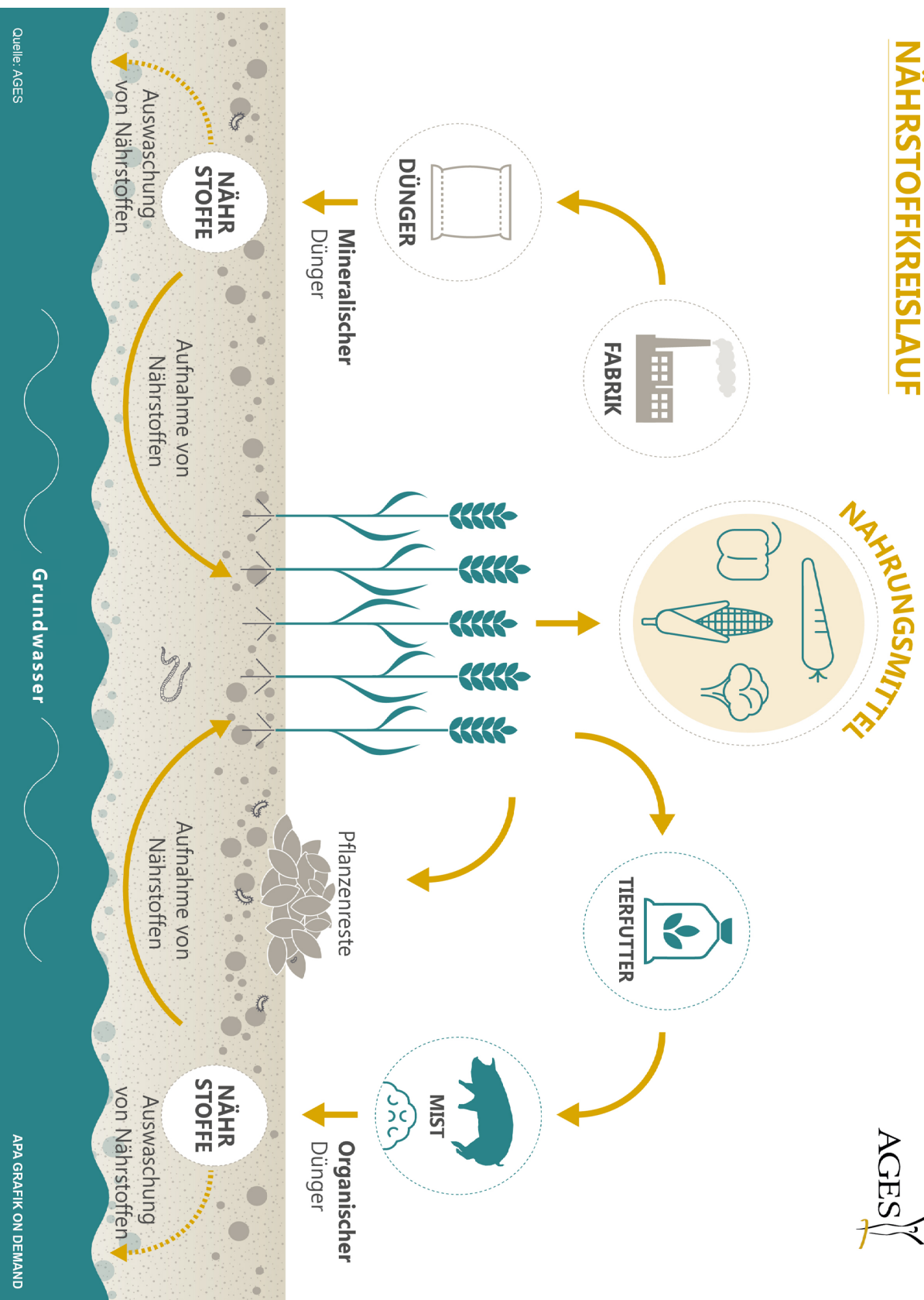
Viertens, in der Bio-Landwirtschaft ist nur eine kleine Auswahl an Pflanzenschutzmitteln erlaubt. Künstlich hergestellte Pflanzenschutzmittel sind komplett **verboten**. Die Pflanzenschutzmittel werden auf dem Acker ausgebracht. Es gibt aber noch andere Möglichkeiten, um die Pflanzen gesund zu halten. Unerwünschte Pflanzen können auch mit einem sogenannten Striegel aus der Erde gehoben werden. Wenn auf den Kulturpflanzen Schädlinge entdeckt werden, können auch **Insekten** (Nützlinge) eingesetzt werden, die die Schädlinge wieder vertreiben können.

Für die Düngung wird beispielsweise **Kot und Urin** von den Schweinen und Rindern auf den Feldern ausgebracht. Oder auch Pflanzenreste können verwendet werden.

Jede Bäuerin, jeder Bauer muss sich an bestimmte Gesetze halten. Das wird in der biologischen Landwirtschaft einmal pro Jahr **kontrolliert**. Wenn die Kontrolle positiv verläuft, so erhält die Bäuerin, der Bauer ein **Zertifikat** (= ähnlich wie ein Zeugnis). Mit diesem Zertifikat dürfen die am Hof produzierten Produkte auch als biologische Produkte verkauft werden.

Weißt du, was bei diesem Kreislauf passiert? Fülle die Lücken mit den passenden Begriffen

NÄHRSTOFFKREISLAUF



Arbeitsblatt 3: biologische Landwirtschaft fortgeschritten

Was verstehst du unter **tiergerechter Tierhaltung**?
Nenne 3 Beispiele:

mehr Platz im Stall

Bio-Fütterung

Weidegang für die Tiere

Was verstehst du unter einer **Biofütterung**?
Nenne 2 Beispiele:

gentechnikfreies Futter

natürliche Milch bei Bio-Jungtieren

Wahr oder Falsch?

Kreuze die falschen Sätze an und stelle sie gegebenenfalls richtig.

Für den Boden ist es am besten,
wenn jedes Jahr die gleiche Pflanze angebaut wird.

Die Gesundheit des Bodens
hat einen großen Einfluss auf die Ackerpflanze.

Bio-Landwirte werden alle 10 Jahre geprüft,
ob sie die gesetzlichen Vorgaben einhalten.

Wenn eine Bio-Bäuerin, ein Bio-Bauer die Prüfung bestanden hat, erhält sie/er ein Bio-Zertifikat.



Was passiert bei der Kreislaufwirtschaft?

1. Welche 4 Hauptelemente sind Teil der Kreislaufwirtschaft?
2. Male den Kreislauf mit deinen eigenen Symbolen auf und erkläre ihn einem/einer Klassenkolleg:in

Worauf müssen Bio-Bäuerinnen und Bio-Bauern beim **Pflanzenschutz** achten?

keine chemischen Pflanzenschutzmittel verwenden

Striegel zur Beikrautentfernung

Nützlinge einsetzen z.B. gegen Blattläuse

Was können Bio - Landwirte zur **Düngung** einsetzen?

Gülle, Mist

Kompost

Gründünger

Arbeitsblatt 4: Anbau von Obst und Gemüse

Die vier Kategorien, welche grafisch bereits auf dem Arbeitsblatt dargestellt sind, mit Obst und Gemüse befüllen und malen.

1. Auf dem Baum
2. Auf dem Strauch
3. Auf dem Feld – über der Erde
4. Auf dem Feld - unter der Erde

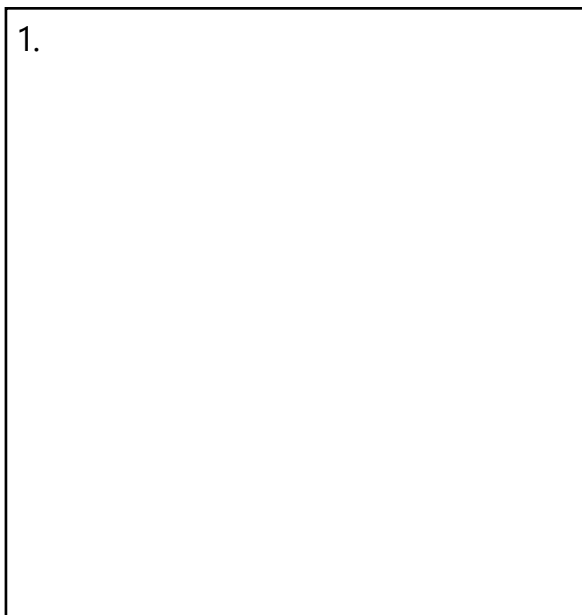
z.B. Apfelbaum, Nussbaum, Marillenbaum

z.B. Himbeerstrauch, Paprikastrauch

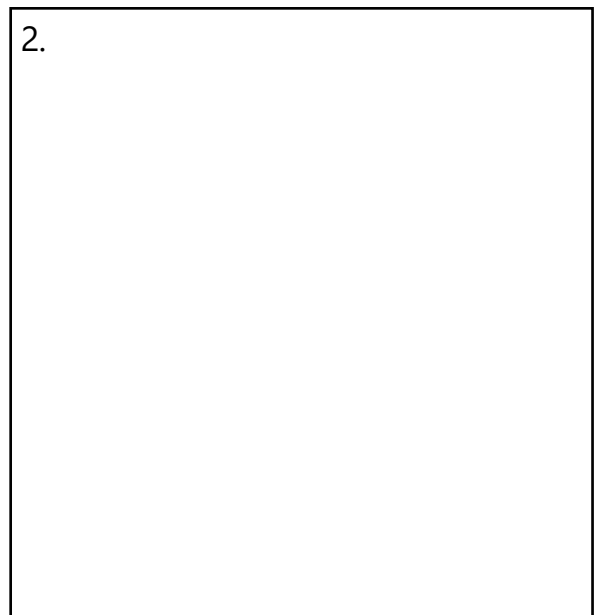
z.B. Salat, Erdbeeren, Kürbis

z.B. Karotten, Erdäpfel, Zwiebel

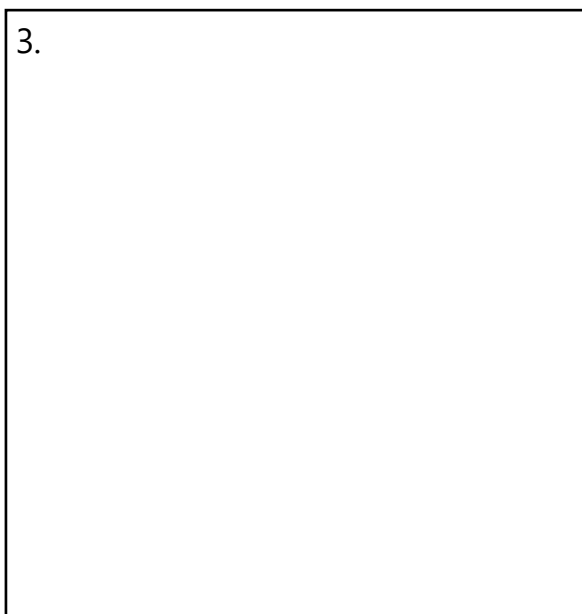
1.



2.



3.



4.

