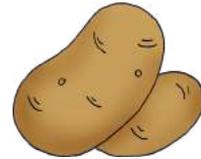




Die Kartoffel

Geschichte der Kartoffel

Die Kartoffel stammt aus Südamerika und wurde von den Inka schon vor über 2000 Jahren angepflanzt. Sie ist also eine sehr alte Kulturpflanze. Seefahrer aus Spanien im Laufe des 16. Jahrhunderts die Kartoffel mit nach Europa gebracht.



Aussehen der Kartoffel

Die Kartoffel ist eine Nutzpflanze aus der Familie der Nachtschattengewächse. Zu dieser Pflanzenfamilie gehören auch Tomaten und Paprika.

Man nennt die Kartoffel in einigen Gegenden auch Erdapfel oder „Grundbirne“. Das Wort Kartoffel geht auf einen lateinischen Ausdruck zurück, der Erdknolle bedeutet.

Die eigentliche Pflanze ist grün und leicht giftig. Auch die Früchte kann man nicht essen. Was man isst, das sind die Knollen, die im Erdboden wachsen.



Quelle: www.pexels.com

Heute werden weltweit ungefähr 300 Millionen Tonnen Kartoffeln geerntet. Ein Drittel davon wird direkt vom Menschen gegessen.

Der Kartoffelkäfer ist der ärgste Feind dieser Pflanze. Der Käfer ist etwa 1 cm groß und schwarz – gelb gestreift. Dieser Schädling kann ganze Erdäpfelfelder kahl fressen.



Beantworte die Fragen! Kreuze an!

1. Welche Farbe hat der Kartoffelkäfer?

- grün – rot
- gelb – grün
- schwarz – gelb

2. Wo liegt die Heimat der Kartoffelpflanze?

- In Peru
- In Mexiko
- In China

3. Wie wird die Kartoffel noch genannt?

- Trüffel
- Erdapfel
- Erdbeere

4. Lass dir selbst noch eine Frage einfallen! Los geht's!

Mehrere Lösungen möglich

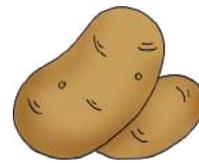




Die Kartoffel

Geschichte der Kartoffel

Die Kartoffel stammt aus Südamerika und wurde von den Inka schon vor über 2000 Jahren angepflanzt. Sie ist also eine sehr alte Kulturpflanze. Nachdem Amerika 1492 von Kolumbus entdeckt wurde, haben vor allem Seefahrer aus Spanien im Laufe des 16. Jahrhunderts die Kartoffel mit nach Europa gebracht.



Aussehen der Kartoffel

Die Kartoffelpflanze gehört zu den Nachtschattengewächsen. Zu dieser Pflanzenfamilie gehören auch Tomaten und Paprika.

Man nennt die Kartoffel in einigen Gegenden auch Erdapfel oder „Grundbirne“. Das Wort Kartoffel geht auf einen lateinischen Ausdruck zurück, der Erdknolle bedeutet.

Die Kartoffel gehört zu den Hackfrüchten. Die Kultur beginnt im Frühjahr, wenn die Samenkartoffeln in Reihen in die Erde gelegt werden.

Die Knollen entwickeln sowohl oberirdische Triebe als auch unterirdische Ausläufer. An deren Ende wachsen die mit „Augen“ versehenen Knollen, die eigentlichen Kartoffeln.

Die Früchte an den oberirdischen Trieben sind giftig.



Quelle: www.pexels.com





Heute werden weltweit ungefähr 300 Millionen Tonnen Kartoffeln geerntet. Ein Drittel der Ernte kommt als Nahrungsmittel für den Menschen auf den Markt.

Der größte Teil aber dient als Futter für die Schweine oder wird industriell, etwa zur Erzeugung von Stärkemehl oder Industrialkohol, verwendet.

Ein schlimmer Feind der Kartoffel ist der schwarz – gelb gestreifte Kartoffelkäfer. Das Weibchen legt unzählige Eier, aus denen die rosaroten Larven schlüpfen. Diese können innerhalb weniger Tage ganze Kartoffelfelder kahl fressen.





Wie lauten die richtigen Antworten zu diesen Fragen? Kreuze an!

1. Mit welcher Gemüsepflanze ist die Kartoffel verwandt?

- Die Kartoffelpflanze ist mit der Tomate verwandt.
- Die Kartoffelpflanze ist mit der Bohne verwandt.
- Die Kartoffelpflanze ist mit dem Paprika verwandt.

2. Wozu werden Kartoffeln in der Industrie verwendet?

- Man stellt daraus Papier und Waschpulver her.
- Man stellt daraus Alkohol und Stärkemehl her.
- Man stellt daraus Farben und Kunstdünger her.

3. Welche Farbe hat der Kartoffelkäfer?

- Der Kartoffelkäfer ist grün – rot gestreift.
- Der Kartoffelkäfer ist gelb – grün gestreift.
- Der Kartoffelkäfer ist schwarz – gelb gestreift.

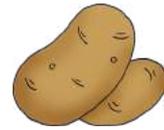
4. Lass dir selbst eine Frage einfallen! Los geht's!

Mehrere Lösungen möglich





Die Kartoffel



Geschichte der Kartoffel

Die Kartoffel stammt aus *Südamerika* und wurde schon vor über 7000 Jahren in Peru angepflanzt. Sie ist also eine sehr alte *Kulturpflanze*.

Nach der *Eroberung* von Südamerika durch die Spanier kam die Kartoffel im Laufe des 16. Jahrhunderts nach Europa.



Quelle: www.pexels.com

Aussehen der Kartoffel

Die Kartoffelpflanze *gehört* zu den Nachtschattengewächsen. Zu dieser Pflanzenfamilie gehören auch Tomaten und Paprika.

Man nennt die Kartoffel in einigen Gegenden auch *Erdapfel* oder „Grundbirne“. Das Wort Kartoffel geht auf einen lateinischen Ausdruck zurück, der Erdknolle bedeutet.

Die Kartoffel gehört zu den Hackfrüchten. Die Kultur beginnt im Frühjahr, wenn die Samenkartoffeln in *Reihen* in die Erde gelegt werden.

Die Knollen entwickeln sowohl oberirdische Triebe als auch unterirdische Ausläufer. An deren Ende wachsen die mit „Augen“ versehenen *Knollen*, die eigentlichen Kartoffeln. Die Früchte an den oberirdischen Trieben sind giftig.

Ein Drittel der weltweiten Ernte von 300 Millionen Tonnen kommt als Nahrungsmittel auf den *Markt*. Der Großteil aber dient als *Futter* für die Schweine oder wird industriell zur Erzeugung von Stärkemehl oder Industriealkohol verwendet. Ein schlimmer Feind der Kartoffel ist der schwarz – gelb *gestreifte* Kartoffelkäfer. Das Weibchen legt unzählige Eier, aus denen die rosaroten *Larven* schlüpfen. Diese können innerhalb weniger Tage ganze Kartoffelfelder kahl fressen.



1. Überlege, welche Wörter einen Sinn ergeben. Kreise die sinnvollen Wörter in jeder Zeile ein!

Mistkartoffel Kartoffelpuffer Kartoffelpferd Kartoffelchips
Kartoffelkäfer Kartoffelteig Wasserkartoffel Kartoffelschale
Erdäpfelsuppe Erdäpfelreis Erdäpfelknödel Erdäpfelwurm

2. Welche Sätze enthalten richtige Aussagen? Kreuze an!

- Die grünen Früchte der Kartoffel sind genießbar.
- Die unterirdischen Knollen der Kartoffel sind essbar.
- Alle Pflanzenteile der Kartoffel sind essbar.

- Der Kartoffelkäfer ist gelb – schwarz gestreift und sehr nützlich.
- Der Kartoffelkäfer ist rot – schwarz gestreift und sehr giftig.
- Der Kartoffelkäfer ist gelb – schwarz gestreift und sehr schädlich.





Anbau der Erdäpfel

Erdäpfel mögen es sonnig und etwas erhöht in kleinen Dämmen. Wähle also einen hellen und warmen Platz für deine Erdäpfelpflanzen. Der Boden sollte leicht bis mittelschwer und wasserdurchlässig sein, denn Staunässe mögen die Knollen gar nicht. Los geht es Mitte April: Dann werden die Knollen in die Erde gesetzt. Die so genannten Mutterknollen oder auch Saaterdäpfel werden im Idealfall jeweils 10 bis 15 Erdäpfel einbringen.

Deine Anbaufläche ist 480 cm lang und 270 cm breit. Lege die Knollen in einer Tiefe von ungefähr 10 cm im Abstand von 30 cm in die Erde. Am besten gedeihen Erdäpfel in erhöhten Reihen, den so genannten Dämmen, die jeweils einen Abstand von 70 cm zueinander haben sollen. Am Rand solltest du ebenfalls einen Abstand von mindestens 30 cm mit einberechnen, sodass die einzelnen Erdäpfelpflanzen genug Energie und die Dämme etwas Platz haben.



- Wie viele Reihen werden auf dem Feld Platz haben? Warum sollte man nicht einfach direkt am Rand die Saaterdäpfel einsetzen?

Es werden vier Reihen Platz haben, da vier Reihen drei Abstände mit 70 cm benötigen.

$$3 \cdot 70 \text{ cm} = 210 \text{ cm}$$

Die Erdäpfel sollte man nicht direkt am Rand einsetzen, da die Erdäpfel Platz und Energie benötigen.

- Wie groß ist die Fläche deines Erdäpfelfeldes ungefähr? Berechne und schreibe das Ergebnis in m^2 auf!

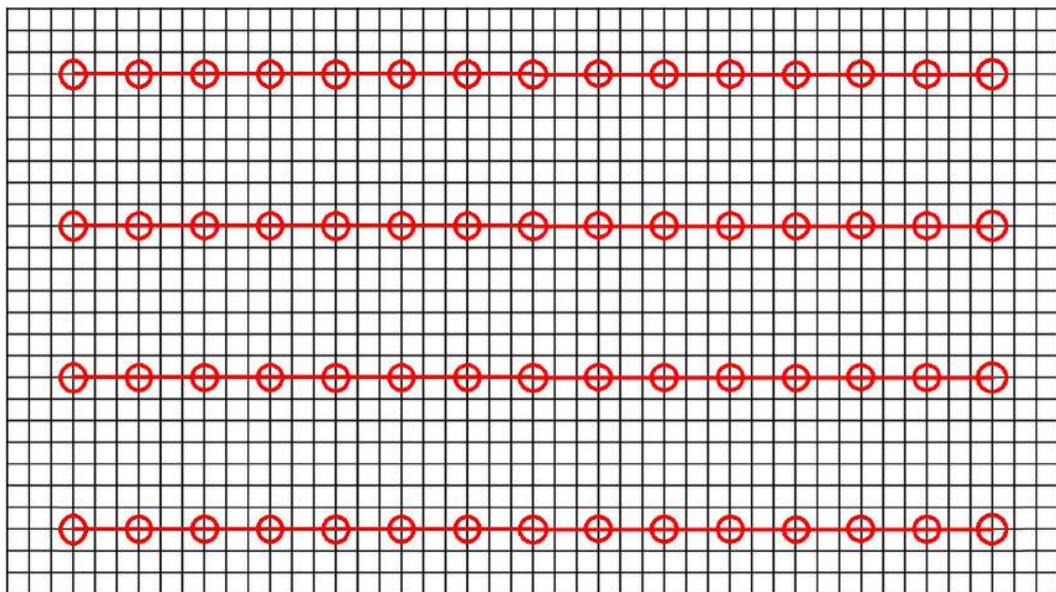
$$4,8 \text{ m} \cdot 2,7 \text{ m} = 12,96 \text{ m}^2 \approx 13 \text{ m}^2$$

- „Für 1m² Fläche benötigt man ca. 4-5 Saatkartoffeln.“
Stimmt diese Aussage mit deinen Ergebnissen überein?
Berechne und erkläre kurz!

Bei 13 m² und im Schnitt 4,5 Saatkartoffeln: $13 \cdot 4,5 = 58$

Alternativ: $13 \cdot 4 = 52$ und $13 \cdot 5 = 65$, somit liegt unser Ergebnis genau im Bereich.

- Zeichne in deine Anbaufläche die Dämme und die geplanten Stellen für die Erdäpfel ein! Benutze einen Farbstift, markiere den Damm mit einer geraden Linie und jede Erdäpfelpflanze mit einem Kreis an der richtigen Stelle. Jedes Kästchen stellt im Plan eine Seitenlänge von 10 cm dar.
Tipp: Zeichne die Dämme direkt auf die Linien ein!





Anbau der Erdäpfel

Erdäpfel mögen es sonnig und etwas erhöht in kleinen Dämmen. Wähle also einen hellen und warmen Platz für deine Erdäpfelpflanzen. Der Boden sollte leicht bis mittelschwer und wasserdurchlässig sein, denn Staunässe mögen die Knollen gar nicht. Los geht es Mitte April: Dann werden die Knollen in die Erde gesetzt. Die so genannten Mutterknollen oder auch Saaterdäpfel werden im Idealfall jeweils 10 bis 15 Erdäpfel einbringen.

Deine Anbaufläche ist 480 cm lang und 270 cm breit. Lege die Knollen in einer Tiefe von ungefähr 10 cm im Abstand von 30 cm in die Erde. Am besten gedeihen Erdäpfel in erhöhten Reihen, den so genannten Dämmen, die jeweils einen Abstand von 70 cm zueinander haben sollen. Am Rand solltest du ebenfalls einen Abstand von mindestens 30 cm mit einberechnen, sodass die einzelnen Erdäpfelpflanzen genug Energie und die Dämme etwas Platz haben.



- Schätze wie viele Erdäpfelpflanzen auf deinem Feld Platz haben werden und überprüfe dies mit Hilfe der Zeichnung, in die du die Pflanzen einzeichnen kannst! Hast du dieses Ergebnis erwartet? Beschreibe kurz!

geschätzte Anzahl der Erdäpfelpflanzen: *individuelle Lösung*

Anzahl der Erdäpfelpflanzen laut Zeichnung: *60 Erdäpfelpflanzen*

individuelle Lösung

Wie groß ist die Fläche deines Erdäpfelfeldes ungefähr?

Berechne und schreibe das Ergebnis in m^2 auf!

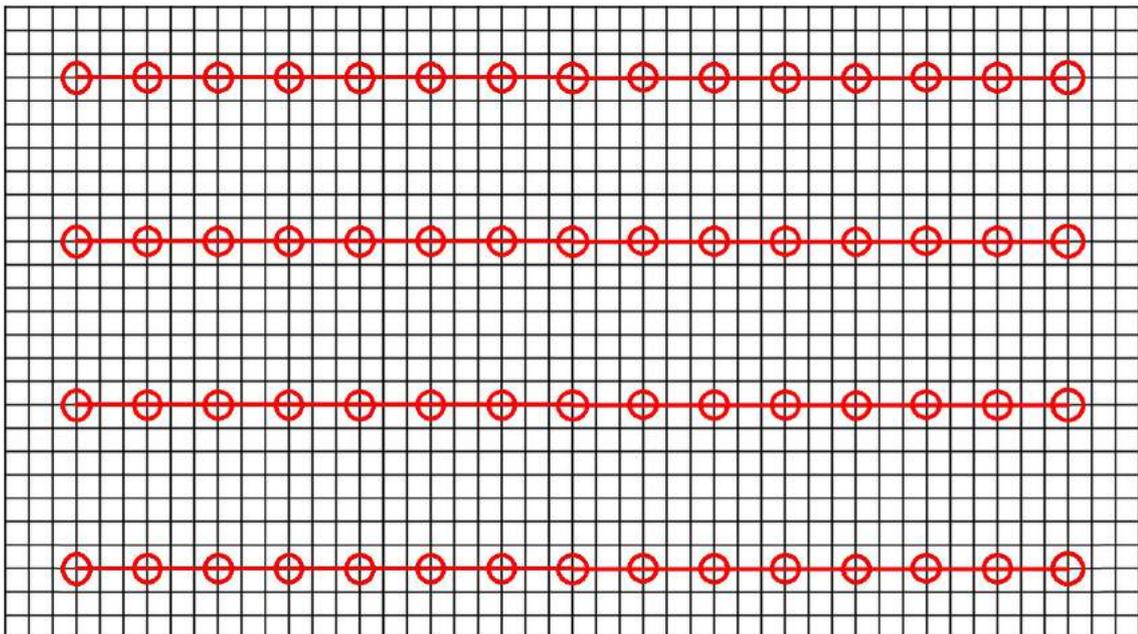
$$4,8 \text{ m} \cdot 2,7 \text{ m} = 12,96 \text{ m}^2 \approx 13 \text{ m}^2$$

- „Für 1m² Fläche benötigt man ca. 4-5 Saatkartoffeln.“
Stimmt diese Aussage mit deinen Ergebnissen überein? Berechne und erkläre kurz!

Bei 13 m² und im Schnitt 4,5 Saatkartoffeln: $13 \cdot 4,5 = 58$

Alternativ: $13 \cdot 4 = 52$ und $13 \cdot 5 = 65$, somit liegt unser Ergebnis genau im Bereich.

- Das folgende Raster ist dein Erdäpfelfeld. Die Dämme sind bereits rot eingezeichnet. Trage nun die geplanten Stellen für die Erdäpfel ein! Benutze einen Farbstift und markiere jede Erdäpfelpflanze mit einem Kreis an der richtigen Stelle. Jedes Kästchen stellt im Plan eine Seitenlänge von 10 cm dar.





Anbau der Erdäpfel

Erdäpfel mögen es sonnig und etwas erhöht in kleinen Dämmen. Wähle also einen hellen und warmen Platz für deine Erdäpfelpflanzen. Der Boden sollte leicht bis mittelschwer und wasserdurchlässig sein, denn Staunässe mögen die Knollen gar nicht. Los geht es Mitte April: Dann werden die Knollen in die Erde gesetzt. Die so genannten Mutterknollen oder auch Saaterdäpfel werden im Idealfall jeweils 10 bis 15 Erdäpfel einbringen.

Deine Anbaufläche ist 480 cm lang und 270 cm breit. Lege die Knollen in einer Tiefe von ungefähr 10 cm im Abstand von 30 cm in die Erde. Am besten gedeihen Erdäpfel in erhöhten Reihen, den so genannten Dämmen, die jeweils einen Abstand von 70 cm zueinander haben sollen. Am Rand solltest du ebenfalls einen Abstand von mindestens 30 cm mit einberechnen, sodass die einzelnen Erdäpfelpflanzen genug Energie und die Dämme etwas Platz haben.



- Schätze wie viele Erdäpfelpflanzen auf deinem Feld Platz haben werden und überprüfe dies mit der Anzahl der eingezeichneten Erdäpfelpflanzen in der Zeichnung! Hast du dieses Ergebnis erwartet? Beschreibe kurz!

geschätzte Anzahl der Erdäpfelpflanzen: *individuelle Lösung*

Anzahl der Erdäpfelpflanzen laut Zeichnung: *60 Erdäpfelpflanzen*

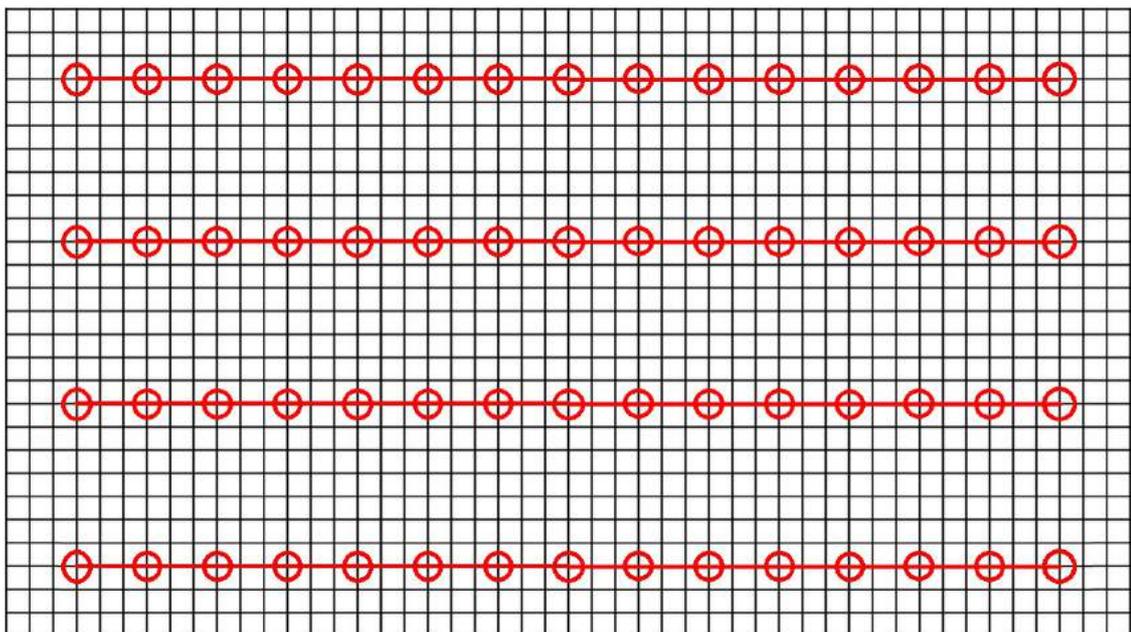
individuelle Lösung

- Wie groß ist die Fläche deines Erdäpfelfeldes ungefähr?
Berechne und schreibe das Ergebnis in m^2 auf!

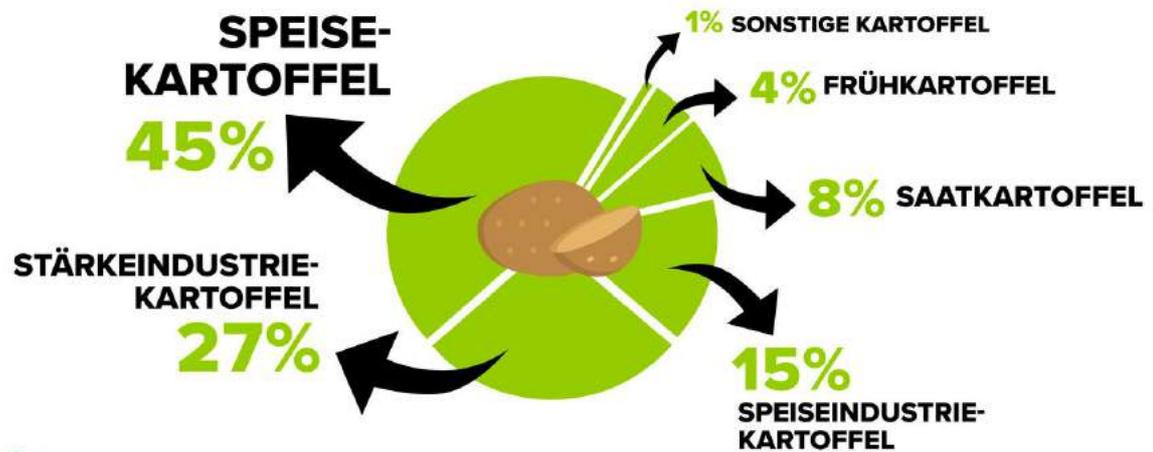
$$4,8 \text{ m} \cdot 2,7 \text{ m} = 12,96 \text{ m}^2 \approx 13 \text{ m}^2$$

- Das folgende Raster ist dein Erdäpfelfeld. Die Dämme und die Erdäpfelpflanzen sind bereits eingezeichnet. Was bedeuten die Kästchen, die roten Linien und die roten Kreise. Beschreibe kurz!

Die roten Linien stellen die Dämme und die Kreise die 60 Erdäpfelpflanzen dar. Jedes Kästchen stellt eine Seitenlänge von 10 cm dar.

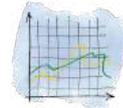


MEISTE KARTOFFEL-ANBAUFLÄCHE FÜR SPEISEKARTOFFELN



Infografik © Land schafft Leben 2019
Anbaufläche in Hektar; Quelle: Grüner Bericht 2018; eigene Prozentrechnung

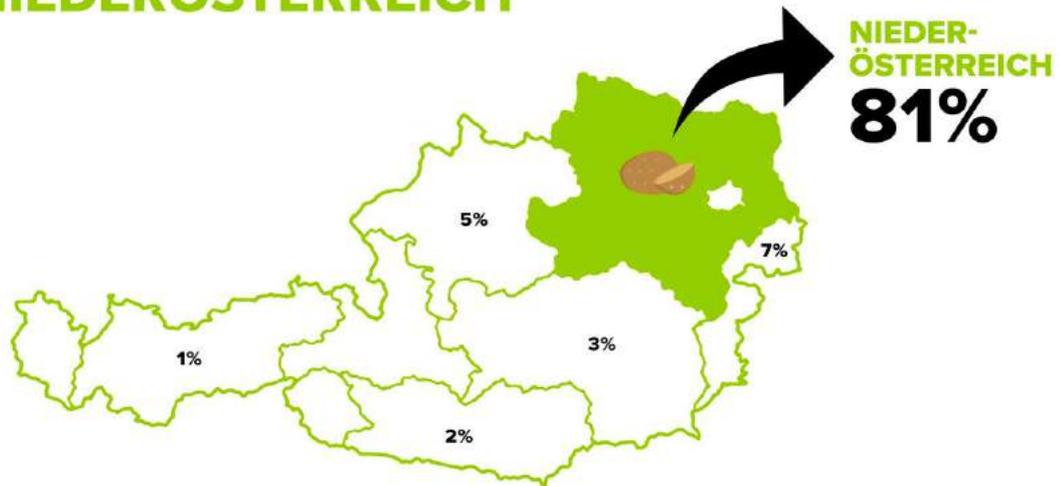
- Erstelle ein Diagramm zu dieser Grafik!



individuelle Lösung



81 PROZENT DER KARTOFFELN AUS NIEDERÖSTERREICH



Infografik © Landschaft Leben 2020
Kartoffelernte 2019 in Tonnen; Quelle: Grüner Bericht 2020; eigene Prozentrechnung 

- Was lässt sich aus dieser Grafik ablesen?

Kartoffelernte aus dem Jahr 2019 - prozentuell verteilt auf die Bundesländer

- Finde Fragen, die du deinem Sitznachbarn dazu stellen könntest!

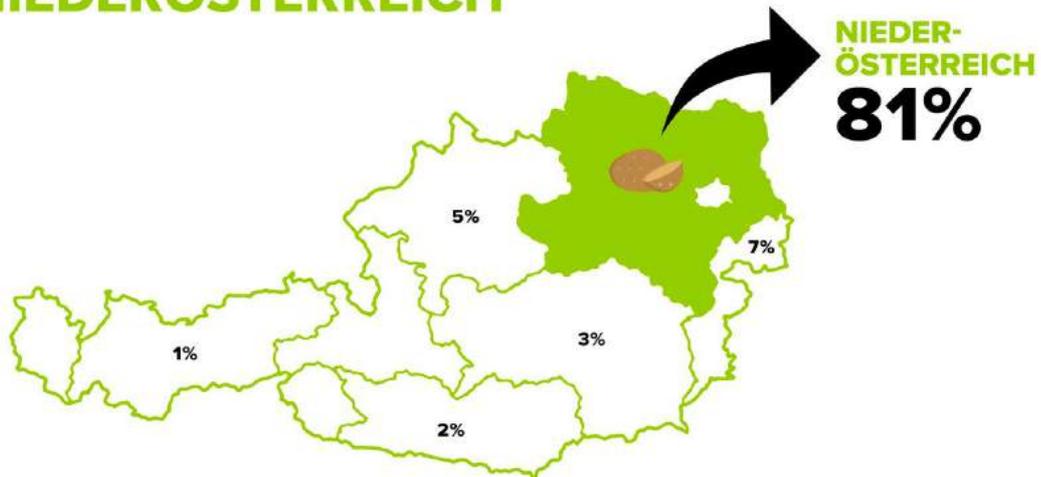
mehrere Lösungen möglich

- Warum denkst du wird gerade in NÖ so viel angebaut? (Tipp: Recherchiere im Internet!)

Es entwickelte sich über Jahrzehnte ein bedeutender Anbau zur Versorgung der Großstadt. (Wien) Gute klimatische Voraussetzungen, sowie leicht zu bewässern und für den Gemüsebau gut geeignete Böden unterstützten diese Entwicklung



81 PROZENT DER KARTOFFELN AUS NIEDERÖSTERREICH



Infografik © Land schafft Leben 2020
Kartoffelernte 2019 in Tonnen; Quelle: Grüner Bericht 2020; eigene Prozentrechnung

- In welchem Bundesland werden die meisten Kartoffeln angebaut?

81 % in Niederösterreich

- Wo am wenigsten?

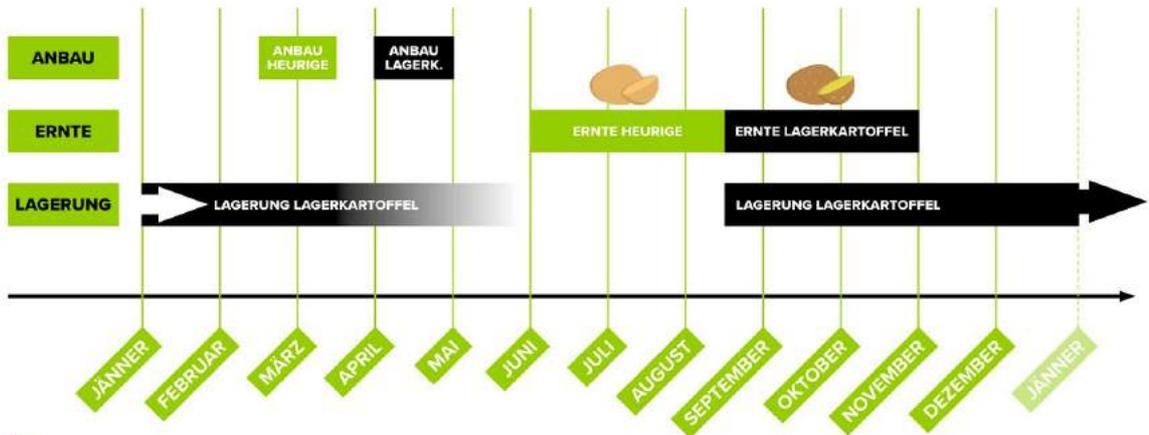
1 % in Tirol

- Gibt es Bundesländer, in denen keine Kartoffeln angebaut werden?

in Salzburg und Kärnten



ANBAU, ERNTE UND LAGERUNG VON KARTOFFELN IN ÖSTERREICH



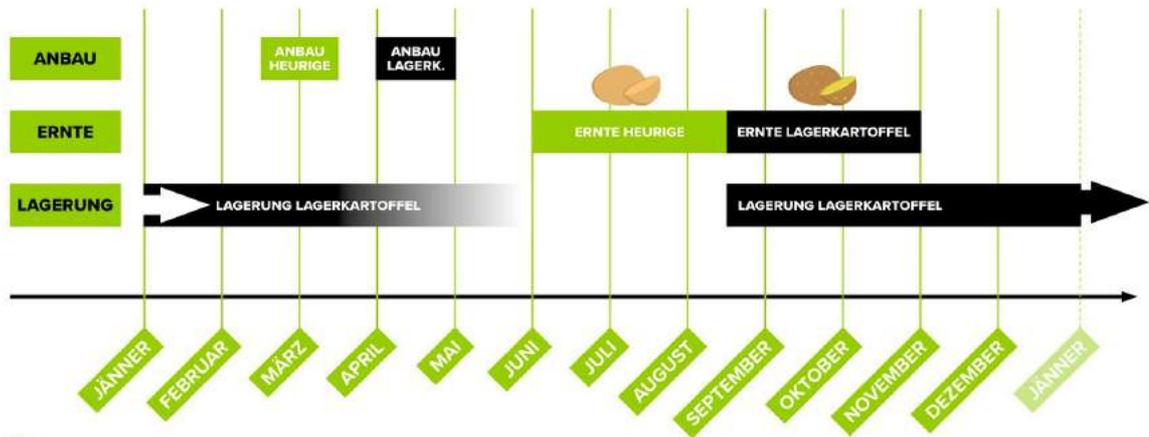
Infografik © Land schafft Leben 2020
Quelle: LK Österreich & Österreichischer Branchenverband für Obst und Gemüse

• Lass dir zu dieser Grafik eine Geschichte einfallen!

individuelle Lösung



ANBAU, ERNTE UND LAGERUNG VON KARTOFFELN IN ÖSTERREICH



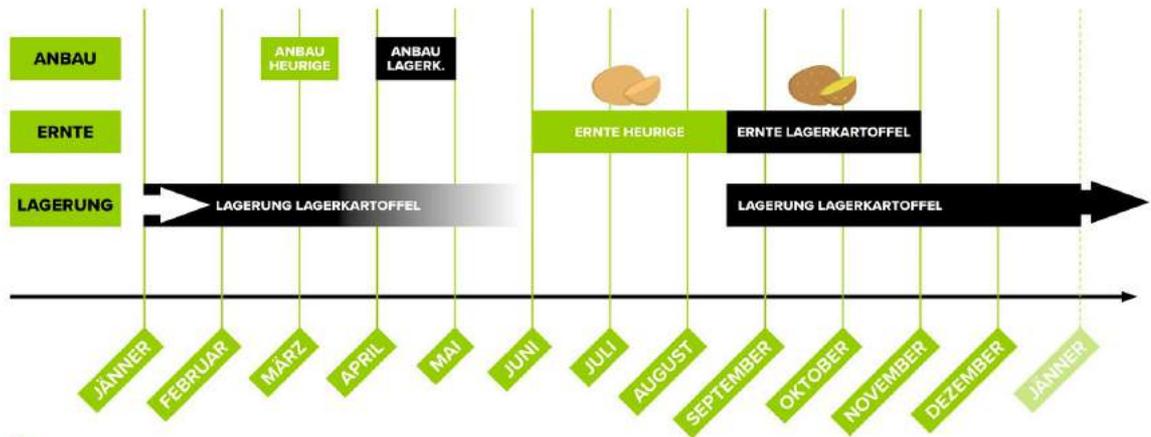
Infografik © Land schafft Leben 2020
Quelle: LK Österreich & Österreichischer Branchenverband für Obst und Gemüse

- Übertrage diese Grafik in eine selbst erstellte Tabelle!

individuelle Lösung



ANBAU, ERNTE UND LAGERUNG VON KARTOFFELN IN ÖSTERREICH



Infografik © Land schafft Leben 2020
Quelle: LK Österreich & Österreichischer Branchenverband für Obst und Gemüse

Beantworte folgende Fragen:

- Wann werden Heurige Kartoffeln angebaut?

im März

- Wann werden die Heurigen Kartoffeln geerntet?

Juni bis August

- Wann werden Lagerkartoffeln angebaut?

April, Mai

- Wann werden Lagerkartoffeln geerntet?

September bis November

- Wie lange kann man Lagerkartoffeln lagern?

September bis Mai

- Lassen sich Heurige auch lagern?

laut dieser Grafik nicht



Preisvergleiche in verschiedenen Supermärkten

- Erhebe die Preise von Biokartoffeln in den verschiedenen Supermärkten und vergleiche die Preise. Was fällt dir auf?

mehrere Lösungen möglich



Preisvergleiche in verschiedenen Supermärkten

Beim Hofer kosten 1,5 kg Bio Kartoffeln (Zurück zum Ursprung) 2,49 €

Beim Spar kosten 1 kg Bio Kartoffeln (Natur pur) 1,69 €

Beim Merkur kosten 2 kg Bio Kartoffeln (Ja natürlich) 3,72 €

- Wo sind die Kartoffeln am günstigsten? *beim Hofer*
- Was glaubst du, warum? *(eigene Meinung)*
- Wie viel musst du bezahlen, wenn du bei Merkur 3 Sackerl Kartoffeln kaufen möchtest? *11,16 €*
- Wie viel kg Kartoffeln sind das dann? *6 kg*
- Wie viele Sackerl musst du bei Hofer nehmen, damit du 6 kg Kartoffeln hast? *4 Sackerl*



Preisvergleiche in verschiedenen Supermärkten

SPAR	HOFER	MERKUR	BIO-BÄUERIN
1 kg BIO-Kartoffeln 1,69 €	1 kg BIO-Kartoffeln 1,66 €	1 kg BIO-Kartoffeln 1,86 €	1 kg BIO-Kartoffeln 1,70 €

Beantworte folgende Fragen dazu:

- Wo sind die Kartoffeln am günstigsten?

beim Hofer

- Wo sind sie am teuersten?

beim Merkur

- Vergleiche die beiden Preis miteinander. Wie groß ist der Unterschied?

0,20 €

- In welchem Geschäft kannst du dir die meisten Sackerl Biokartoffel um 10 Euro kaufen?

beim Hofer kosten 6 Sackerl Biokartoffeln 9,96 €



Wir essen gerne Erdäpfel



Markus liebt Erdäpfel in allen Varianten. Diese Woche hat er an diesen Tagen verschiedene Erdäpfelgerichte gegessen.

Montag: 250 g Kartoffeln für Kartoffelpüree

Mittwoch: $\frac{1}{2}$ kg Kartoffeln für Kartoffelgulasch

Donnerstag: 130 g Pommes

Samstag: 25 dag Erdäpfelpuffer

- Wie viel dag Erdäpfel hat Markus an einem Tag im Durchschnitt gegessen?

220 g durchschnittlich



Wir essen gerne Erdäpfel



Quelle: www.pexels.com

Du kochst heute für deine Eltern, dich und deine Schwester Hühnerschnitzel mit Petersilienkartoffeln. Pro Person werden 150 g Kartoffeln benötigt.

- Wie viele dag (umwandeln!) Kartoffeln musst du für dein heutiges Gericht zubereiten?

60 dag Kartoffeln

- Wie viel dag brauchst du, wenn noch deine Tante mit ihren 2 Kindern zum Essen dazu kommen?

105 dag Kartoffeln



Wir essen gerne Erdäpfel

Erstelle ein Diagramm von deiner Klasse und den Parallelklassen.

- Frag nach, wie viele Kinder gerne Kartoffeln essen.
- Buben? Mädchen?
- Welches Kartoffelgericht wird am allerliebsten gegessen?

individuelle Lösung



Du besuchst das Restaurant „Zur goldenen Kartoffel“

- Finde zwei Sachaufgaben, die zu der Speisekarte dieses Restaurants passen. Du darfst auch zu zweit arbeiten.



1. *mehrere Lösungen möglich*

2. *mehrere Lösungen möglich*



Du besuchst das Restaurant „Zur goldenen Kartoffel“

Du gehst mit 3 Freunden ins Restaurant. Ihr esst und trinkt alle etwas.

- Wie viel müsst ihr gemeinsam bezahlen?

Mehrere Lösungen möglich

Deine Eltern laden dich ins Restaurant ein. Papa zahlt heute. Er hat 40 Euro mit.

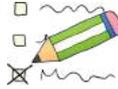
- Was könnt ihr essen und trinken? Gib eine Möglichkeit an!

Mehrere Lösungen möglich



Du besuchst das Restaurant „Zur goldenen Kartoffel“

- Kreuze richtig an!



	Das muss ich rechnen	Das kann ich ablesen	Das kann ich nicht beantworten
Tobias isst ein Erdäpfel-Blunzn-Pfandl			<input checked="" type="checkbox"/>
Mama probiert Ofenerdäpfel mit Tzaziki und Papa möchte ein Erdäpfel-Cordon bleu			<input checked="" type="checkbox"/>
Erdäpfel-Mandelbällchen sind teurer als Ofenerdäpfel mit Frühlingskäse-Kräutersauce		<input checked="" type="checkbox"/>	
Erdäpfel-Chipskörperl ist eine Vorspeise		<input checked="" type="checkbox"/>	



Ernte der Erdäpfel

Die Knollen bilden Triebe, aus denen später die Erdäpfelpflanzen werden. Nach etwa vier Wochen haben sich die Triebe hochgearbeitet:

Sie durchstoßen den Boden und kommen an die Oberfläche. Jetzt wachsen die Erdäpfelpflanzen ziemlich schnell - sie können einen Meter hoch werden. Zuerst bekommen sie Blüten und später Beeren, in denen Erdäpfelsamen sind. Doch Vorsicht! Was hier heranwächst ist giftig!

Also geht es wieder runter in den Boden. Hier unten sprießen aus der Mutterknolle die sogenannten Ausläufer. Aus denen entwickeln sich bis zu 15 neue Erdäpfel. Dieses Wachstum kostet die Mutterknolle ihre ganze Energie - sie wird dunkel, schrumpelt zusammen und stirbt ab.

Etwa im September verwelken die Erdäpfelpflanzen. Das ist das Zeichen dafür, dass die Erdäpfel im Boden reif sind und geerntet werden können - wenn alles gut gegangen ist.

Die geernteten Erdäpfel können auch weiter als Saaterdäpfel verwendet werden. Dazu muss man sie zum Keimen bringen und in der nächsten Saison erneut einsetzen.



- Für unser Feld haben wir 60 Saatkartoffeln verwendet. Hätten wir eine reichliche Ernte, wenn wir insgesamt 360 Erdäpfel erhielten? Von welchem Ergebnis gehst du aus? Begründe!

Bei einer Ernte von 360 Erdäpfeln, waren es im Durchschnitt nur 6 Erdäpfel pro Mutterpflanze:

$$360 : 60 = 6$$

Wenn wir von einer optimalen Ernte mit 15 Erdäpfeln pro Mutterpflanze ausgehen, erhalten wir 900 Erdäpfel: $60 \cdot 15 = 900$
Somit war die Ernte von 360 Erdäpfeln weniger als die Hälfte einer optimalen Ernte.

- Im Idealfall bekommt man mit 60 Saaterdäpfel eine Ernte von 900 Erdäpfeln. Ist unser Reingewinn somit immer der 15-fache Wert der Saatkartoffel? Welche Kosten muss ich dabei noch berücksichtigen? Wie würdest du den Gewinn abschätzen? Zahlt es sich deiner Meinung nach aus, Erdäpfel selbst anzubauen?

individuelle Lösung

- Welche Vor- und Nachteile gibt es, wenn du selbst Erdäpfel anbaust und erntest, anstatt sie im Supermarkt zu kaufen? Welches neue Wissen hast du gewonnen?

individuelle Lösung



Ernte der Erdäpfel

Die Knollen bilden Triebe, aus denen später die Erdäpfelpflanzen werden. Nach etwa vier Wochen haben sich die Triebe hochgearbeitet:

Sie durchstoßen den Boden und kommen an die Oberfläche. Jetzt wachsen die Erdäpfelpflanzen ziemlich schnell - sie können einen Meter hoch werden. Zuerst bekommen sie Blüten und später Beeren, in denen Erdäpfelsamen sind. Doch Vorsicht! Was hier heranwächst ist giftig!

Also geht es wieder runter in den Boden. Hier unten sprießen aus der Mutterknolle die sogenannten Ausläufer. Aus denen entwickeln sich bis zu 15 neue Erdäpfel. Dieses Wachstum kostet die Mutterknolle ihre ganze Energie - sie wird dunkel, schrumpelt zusammen und stirbt ab.

Etwa im September verwelken die Erdäpfelpflanzen. Das ist das Zeichen dafür, dass die Erdäpfel im Boden reif sind und geerntet werden können - wenn alles gut gegangen ist.

Die geernteten Erdäpfel können auch weiter als Saaterdäpfel verwendet werden. Dazu muss man sie zum Keimen bringen und in der nächsten Saison erneut einsetzen.

-
- ★ • Was wäre deiner Meinung nach bei unseren 60 Saatkartoffeln eine gute und was eine schlechte Ernte? Bedenke, dass eine Mutterpflanze bis zu 15 Erdäpfel bringen kann. Rechne zwei mögliche Ernten aus und beschreibe, warum sie deiner Meinung nach schlecht oder gut sind!
- ☾

*Optimale Ernte mit 15 Erdäpfeln pro Mutterpflanze: $60 \cdot 15 = 900$,
somit 900 Erdäpfel als Ernte.*

*Mageres Beispiel einer Ernte mit nur 5 Erdäpfeln pro
Mutterpflanze: $60 \cdot 5 = 300$, somit nur 300 Erdäpfel als Ernte.*

- Hast du damit gerechnet, dass der Anbau und die Ernte von Erdäpfeln so aufwändig ist? Welches neue Wissen hast du erworben?

individuelle Lösung

- Welche Vor- und Nachteile gibt es, wenn du selbst Erdäpfel anbaust und erntest, anstatt sie im Supermarkt zu kaufen?

individuelle Lösung



Lass dir von deiner Lehrerin/deinem Lehrer den Beleg für die eingekauften Zutaten geben. Überlegt nun gemeinsam in der Gruppe, wie viele Portionen und zu welchem Preis eine Portion verkauft werden soll. Nach dem Verkauf soll euch Geld übrig bleiben. (Gewinn!)

individuelle Lösung

1 Portion: _____ €

Anzahl Portionen: _____