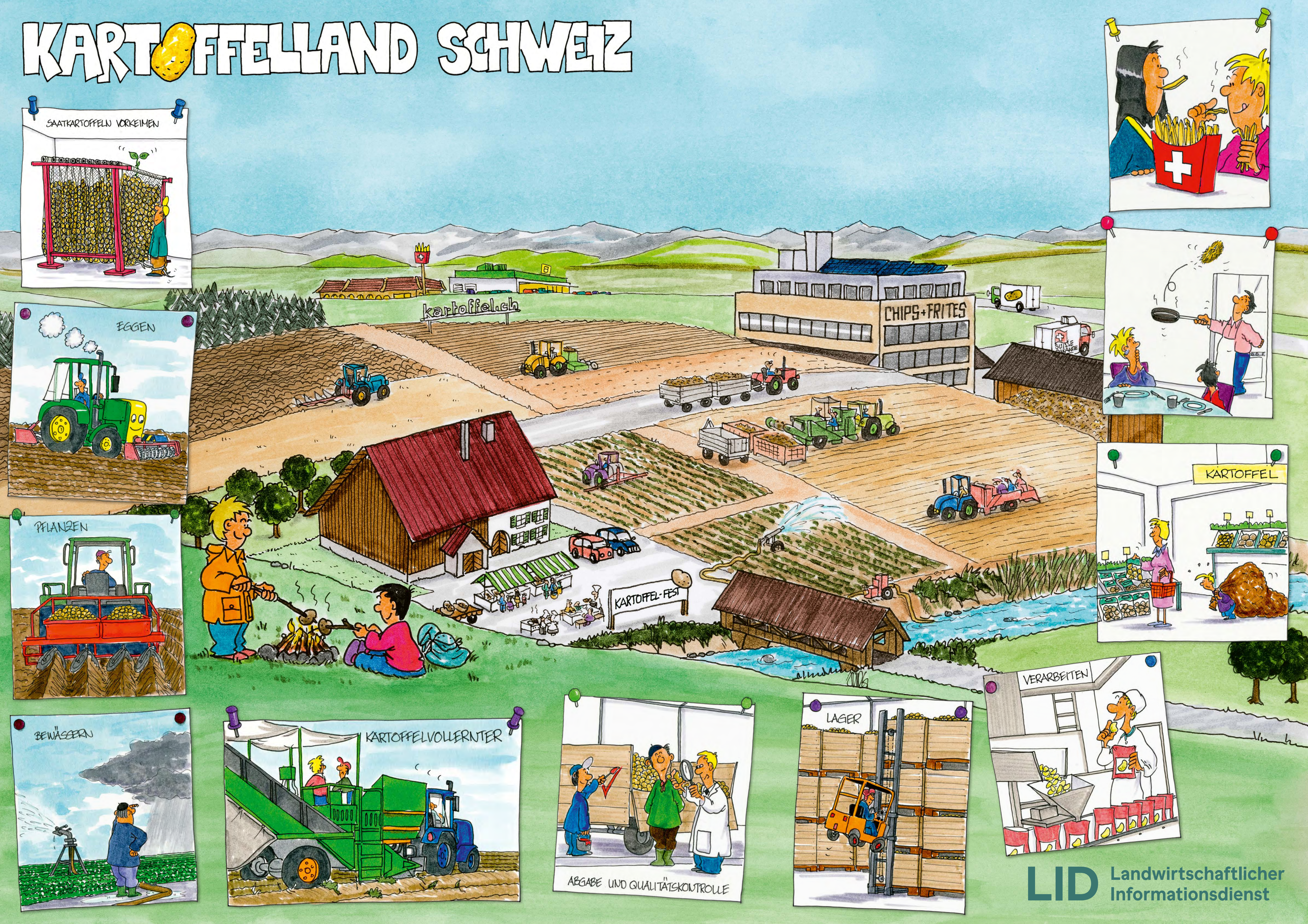
KARTOFFELLAND SCHWEIZ



LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst

Tolle Knolle Kartoffel

Salzkartoffeln, Kartoffelstock, Pommes frites, Chips, Rösti, Salat oder Gschwellti: Was ihre Verwendungsmöglichkeiten angeht, ist die Kartoffel sehr vielseitig und der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Kein Wunder, ist sie eines der wichtigsten Nahrungsmittel hierzulande. Pro Kopf und Jahr werden in der Schweiz rund 40 bis 50 Kilogramm Kartoffeln gegessen.

Genauso wichtig wie in der Ernährung ist die Kartoffel auch in der Schweizer Landwirtschaft. Zwar ist die Anbaufläche seit Jahren leicht rückläufig, dennoch wachsen sie nach wie vor auf einer Fläche von rund 11 000 Hektar (ha). Das entspricht der Fläche von mehr als 16 000 Fussballfeldern. Bei keinem anderen pflanzlichen Produkt ist der Inlandanteil der Produktion so hoch wie bei der tollen Knolle: Nur knapp 10 Prozent der Kartoffeln kommen aus dem Ausland.

Mit Knollen gegen den Hunger
In der Vergangenheit hatte die Kartoffel einen noch wichtigeren Platz auf dem Teller als heute. Besonders im Zweiten Weltkrieg war die Schweizer Bevölkerung auf die Knollenfrucht angewiesen. Damals verordnete der Bundesrat die berühmte «Anbauschlacht», eine extreme Ausdehnung der Ackerflächen innerhalb kürzester Zeit. Sogar Parks und Sportplätze wurden mit Kartoffeln und Getreide bepflanzt, um bei geschlossenen Grenzen nicht abhängig vom Ausland zu sein. Die Kartoffel sicherte hierzulande während der Kriegsjahre weitgehend die Ernährung.

Wenn man bedenkt, dass die Kartoffel sich lange Zeit nicht als Nahrungsmittel durchsetzen konnte, ist das eine grossartige Leistung. Zwar brachten spanische und englische Seefahrer die Knolle bereits im 16. Jahrhundert von Peru nach Europa. 150 Jahre lang wollte aber kaum jemand etwas mit ihr in der Küche zu tun haben: Geschätzt wurde die Kartoffelpflanze wegen ihrer Blüten ausschliesslich als Zierpflanze. Nach verschiedenen Hungersnöten im 17. und 18. Jahrhundert schaffte die Kartoffel in Europa ihren Durchbruch und eroberte als Grundnahrungsmittel einen festen Platz auf unseren Tellern.

Weltweit geschätzt
Weltweit gesehen, ist die Kartoffel nach Weizen, Reis und Mais das viertwichtigste Nahrungsmittel. Insgesamt werden laut der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen FAO auf 18 Millionen ha Kartoffeln geerntet. Dies ergibt pro Kopf und Jahr rund 33 Kilogramm. Diese Zahl ist seit den 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts in etwa stabil. Am beliebtesten sind die Knollen in vielen osteuropäischen Ländern. Dort werden pro Person jährlich weit über 100 Kilogramm Kartoffeln gegessen. In vielen afrikanischen Ländern liegt der Konsum dagegen unter 10 Kilogramm pro Person und Jahr.

Wusstes du, …
- … dass Kartoffeln in der Schweiz zwischen Juni und Oktober geerntet werden und dank professioneller Lagermethoden fast das ganze Jahr erhältlich sind.
- … dass Mutter- und Tochterknollen 100 % das gleiche Genmaterial besitzen? Das heisst, sie sind quasi «geklont».
- … dass pro Mutterknolle durchschnittlich 5 bis 15 Tochterknollen heranwachsen?
- … dass es weltweit über 3000 verschiedene Kartoffelsorten gibt? 2024 standen bei uns in der Schweiz 72 Sorten auf der offiziellen Sortenliste. «Nur» die 42 Hauptsorten davon haben im Erwerbsanbau eine grosse Bedeutung.
- … dass im Jahr 1839 in Irland ein Drittel der Bevölkerung verhungerte, weil die Kraut- und Knollenfäule die gesamte Kartoffelernte vernichtete?
- … dass die Kartoffel ein gutes Hustenmittel ist? Heisse Kartoffeln in ein Tuch wickeln, zerreiben und auf die Brust legen - und du spürst, wie sich der Husten löst.

Aufgabe: Sammelt weitere interessante Facts über Kartoffeln und gestaltet ein grosses «Wusstest du …»-Plakat.

Kartoffel ist nicht gleich Kartoffel

Nicht jede Sorte eignet sich für jedes Gericht. Grob werden zwei Kochtypen unterschieden: festkochende und mehligkochende Kartoffeln. Zusätzlich gibt es die Hochtemperaturlinie und Spezialitäten. Damit die verschiedenen Linien im Verkauf auf einen Blick erkennbar sind, sind sie in grünen, blauen, roten und braunen Beuteln verpackt:

Festkochend
Das Fleisch zerfällt auch bei längerem Kochen nicht.
Ideal für: Kartoffelsalat, Salzkartoffeln und Gschwellti.

Mehligkochend
Die Kartoffel springt beim Kochen auf, das Fleisch ist mehlig.
Ideal für: Kartoffelstock, Gratin und Gnocchi.

Hochtemperaturlinie
Geeignet zum Braten und Frittieren.
Ideal für: Rösti, Bratkartoffeln und Pommes frites.

Spezialitäten
Zum Beispiel Frühkartoffeln, Patatli, Baked Potatoes oder Reclettekartoffeln.

Kartoffel-Wrap

Rezept für 4 Personen; Zubereitungszeit ca. 35 Minuten

Zutaten für Kartoffel-Wrap:
- 3–4 grosse, festkochende Kartoffeln (ca. 450g)
- 2 EL Rapsöl
- 100 g Reibkäse (z.B. Gruyère)
- etwas Salz & Pfeffer

Zutaten für die Füllung:
- einige Blätter Salat
- 300 g Brie
- 2 Birnen, in feinen Scheiben
- 80 g Baumnüsse
- 4 EL Sprossen, nach Belieben

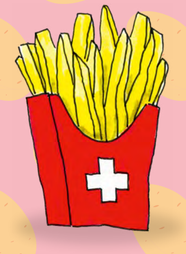
Zubereitung
1. Die Kartoffeln waschen und in sehr dünne Scheiben hobeln. Mit Küchenpapier trocken tupfen.
2. Auf einem mit Backpapier belegten Blech vier Rechtecke aus Kartoffelscheiben legen. Die Scheiben sollten sich dabei ca. ⅔ überschneiden. Die Kartoffelscheiben flach aufeinander drücken und mit Öl bestreichen. Den Ofen auf 180 Grad vorheizen.
3. Reibkäse über den Kartoffeln verteilen. Mit Salz und Pfeffer würzen. In der unteren Hälfte des vorgeheizten Backofens ca. 15 Minuten backen. Temperatur auf 200 Grad erhöhen und 5–8 Minuten knusprig backen. Kurz auskühlen.
4. Kartoffeln mit Salat, Käse, Birnenscheiben, Nüssen und Sprossen belegen. In der Mitte zusammenfalten. Füllung kann nach Belieben angepasst werden.

Quelle: kartoffel.ch

Weitere Informationen zu Schweizer Kartoffeln und zur Schweizer Landwirtschaft:

agriscuola.ch	Unterrichtsmaterial
schub.ch	Schule auf dem Bauernhof
lid.ch/schulen	Kompetenzzentrum für Schule und Landwirtschaft
kartoffel.ch	Alles rund um die Kartoffel
kartoffel.ch/schulen	Das Schulangebot von swisspatat
schulgarten.ch	Pflanzprojekt «Eine GUTE Kartoffel»
agri-job.ch	Informationen zu 'grünen' Berufen
schweizerbauern.ch	Informationen zur Schweizer Landwirtschaft

Impressum:
Herausgeber, Text und Konzept:
LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst
Laubeggstrasse 68, 3006 Bern
Tel. 031 359 59 77, E-Mail: info@lid.ch
3. überarbeitete Ausgabe: 25.09.5'
Gestaltung Poster: Jürg Kühni, Burgdorf
Grafik: Alex Kühni, Bern,
Druck: Ostschweiz Druck AG, Wittenbach



Dieses und weitere Themenposter online bestellen:
shop.schweizerbauern.ch

Alle Arbeitsblätter und Lösungen unter lid.ch/schulposter

Weitere Poster mit Arbeitsblättern aus dieser Serie:

Art.-Nr. 20382D

Schweiz. Natürlich.

agriscuola.ch
Unterricht zu Landwirtschaft und Ernährung

Willkommen auf dem Bauernhof

Wunderknolle Kartoffel

Die Posterserie **«So produzieren die Schweizer Bäuerinnen und Bauern»** mit dekorativen Postern für alle Schulstufen und Arbeitsblättern für Zyklus 2

Die Kartoffel im Klassenzimmer

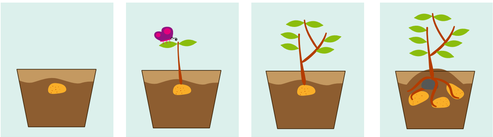
Versucht euch als Kartoffelbäuerinnen und Kartoffelbauern im Klassenzimmer. Der ideale Zeitpunkt, um die Kartoffeln zu setzen, ist im April. Bis zur Ernte dauert es vier bis sieben Monate.

Material
Eine Blumenkiste, ein grosser Tontopf mit Blumenerde und Sand oder ein kleines Beet im Schulgarten. Die Pflanzkartoffeln holt ihr am besten direkt bei einem Bauernhof in der Nähe oder kauft sie im Gartenzentrum. Am besten eine frühe Sorte wählen, z.B. Agata.

Vorkeimen und pflanzen
Durch Vorkeimen verschafft ihr den Kartoffeln bis zum Pflanzen einen Vorsprung. Das bedeutet, die Pflanzkartoffeln an einem hellen, kühlen Ort zu lagern (max. 12–15 Grad), bis kleine Triebe wachsen. Das Vorkeimen dauert zirka 3–4 Wochen, dann kann gepflanzt werden. Achtet darauf, dass die Erde nicht zu fest ist, denn die Kartoffel mag eher sandige Böden. Aus diesem Grund wird etwas Sand unter die Blumenerde gemischt. Für jede Kartoffelknolle wird ein zirka 10 Zentimeter tiefes Loch gegraben. Der Abstand zur nächsten Knolle soll ungefähr 30 Zentimeter betragen.

Pflegen
Jetzt braucht es etwas Geduld: Giesst die Kartoffeln im Zimmer jeden zweiten Tag. Im Garten kann man das Giessen der Natur überlassen und nur bei Trockenheit etwas nachgiessen. Die Erde darf nicht durchnässt werden, es geht nur darum, sie feucht zu halten.
Sobald die Keime aus dem Boden kommen, brauchen sie genügend Licht. Wenn die Pflanze etwa 10 Zentimeter hoch ist, wird die Erde rundherum aufgehäufelt. Dies ist wichtig, damit die neuen Knollen nicht aus der Erde herauskommen. Sonst werden sie grün und sind nicht mehr geniessbar. Wurden die Kartoffeln im Topf gepflanzt, werden sie jetzt in einen grösseren Topf umgetopft, oder ins Freie versetzt. Ist der Topf gross genug, kann auch einfach etwas zusätzliche Erde in den Topf gefüllt werden.

Ernten
Sobald das Laub welk wird und abstirbt, sind die Kartoffeln erntereif und ihr könnt sie ausgraben. Wollt ihr die Kartoffeln lagern, dann bleiben sie nach dem Absterben des Krauts noch etwa 3 Wochen im Boden, damit die Schale ausreifen kann. Frühkartoffeln können bereits ca. ab der Blüte geerntet werden.



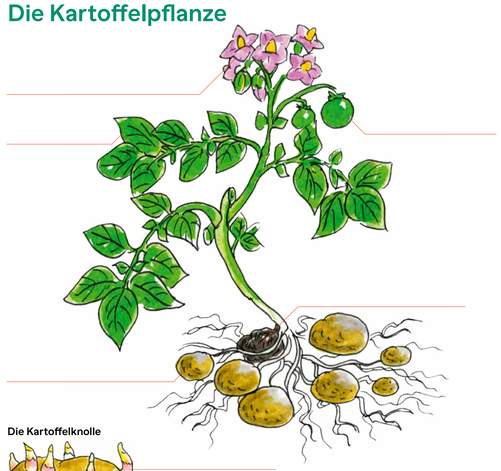
Wieviele Kartoffeln konntest du aus einer Mutterknolle ziehen?

Anzahl gesetzte Mutterknollen: _____ Anzahl geerntete Kartoffeln: _____

Gewicht Mutterknolle(n): _____ Gewicht geerntete Kartoffeln: _____

Kartoffeln richtig lagern
Gut ausgereifte Kartoffeln können auch zu Hause recht lange Zeit gelagert werden, bis man sie essen will. Sie sollten nach der Ernte ungewaschen bleiben, da die Erde als natürlicher Schutz für die Knollen dient. Sie halten sich am besten im Dunkeln bei 6 bis 10 °C. Weniger geeignet für die Lagerung ist der Kühlschrank, weil dieser meistens eine zu kalte Temperatur aufweist und keine Luftzirkulation ermöglicht. Bei einer Lagertemperatur unter 4 °C, verwandelt sich die Kartoffelstärke in Zucker und die Kartoffeln schmecken süss. Bei zu warmen Temperaturen über 10 °C beginnen die Kartoffeln hingegen zu keimen und werden schrumpelig. Der beste Lagerraum ist deshalb ein kühler, dunkler Keller.

Die Kartoffelpflanze



Die Kartoffelknolle

In den folgenden Textabschnitten findest du alle Angaben, um die Zeichnungen zu beschriften. Lies den Text durch und markiere die gesuchten Wörter. Dann schreibst du sie an die passende Stelle in der Zeichnung.

- Die Früchte der oberirdischen Kartoffelpflanze sind kleine, grüne Beeren. Sie sind giftig und dürfen deshalb nicht gegessen werden. In den Früchten hat es Samen. Diese werden zur Züchtung von neuen Kartoffelsorten verwendet.
- Die kleinen Vertiefungen in der Knolle nennt man Augen.
- Die Kartoffelknolle wird von der Schale gegen Austrocknung, Schädlinge und Krankheiten geschützt.
- Die Tochterknollen werden geerntet. Lässt man sie im Boden, wachsen daraus im nächsten Jahr wieder neue Kartoffelpflanzen.
- Die Mutterknolle dient anfangs zur Nährstoffversorgung der Pflanze. Mit der Zeit wird sie dunkel, schrumplig und verrottet.
- Aus den Augen spriessen die Triebe.
- Die Kartoffelpflanze wird rund einen Meter hoch. Die krautige Staude hat Blätter mit feinen Haaren.
- Die Blüten der Kartoffelpflanze sind je nach Sorte weiss, rosa, oder lila.

Experiment mit Kartoffelstärke

Pflanzen wie Kartoffeln, Mais oder Getreide bilden Stärke und lagern sie als Energiespeicher hauptsächlich in ihren Knollen und Körnern ein. Diese Energie wird von den Pflanzen z.B. benötigt, damit sie nach dem Winter genügend Kraft zum Austreiben haben.
Stärke kommt auch in der Küche zum Einsatz (meistens Maisstärke) und ist ein gesuchter Rohstoff in der Lebensmittelindustrie und auch für technische Anwendungen. Auf Grund ihrer Eigenschaften kommt sie im Lebensmittelbereich z.B. in Puddingpulver, Cremen oder Fertigsuppen zum Einsatz, oder zum Abbinden von Saucen und Suppen in der Küche.
Weiter wird sie z.B. zur Herstellung von biologisch abbaubaren Folien und Verpackungen, als Füllmittel in der Tablettenherstellung oder in der Papier- und Kartonherstellung verwendet.

Kartoffelstärke gewinnen:
Material: ca. 250 g Kartoffeln
Kartoffelschäler, feine Küchenreibe und 2 Schüsseln
Löffel, Sieb und sauberes Leinentuch
Massbecher mit Leitungswasser

- Zuerst die Kartoffeln schälen und in eine Schüssel reiben.
- Den Kartoffelbrei mit 3 dl Wasser gut vermischen.
- Das Tuch ins Sieb legen und den Brei durch das Sieb in die zweite Schüssel giessen. Das Tuch auspressen.
- Anschliessend die übrig gebliebene Masse nochmals 2–3 Mal mit ca. 2 dl Wasser mischen und das Abgiessen/Auspressen wiederholen.
- Den abgepressten Saft jeweils ein paar Minuten stehen lassen und beobachten. Meine Beobachtung:

_____

_____

- Das Wasser kann nun vorsichtig abgegossen werden, die Schüssel dann einen Tag an einen warmen Ort stellen, bis die Stärke getrocknet ist.
- Die getrocknete Stärke wägen – so viel Stärke haben wir gewonnen: _____

Eigenschaften von Stärke:
- Betrachte die trockene Kartoffelstärke mit einer Lupe oder unter einem Binokular und beschreibe sie:

_____

- Nimm nun etwas von der trockenen Stärke und reibe sie zwischen den Fingern. Wie fühlt sie sich an?

_____

- Probier etwas von der Stärke. Wie schmeckt sie?

_____

- Mische 3 Esslöffel (EL) selbst gewonnene Stärke oder gekaufte Speisestärke mit dem Schwingbesen mit 6 EL kaltem Wasser. Giesse 5 dl kochendes Wasser vorsichtig über die Masse und verrühre es gut. Lass diese Masse abkühlen. Welche Eigenschaften hat die entstandene Masse? An was erinnert sie dich?

_____

_____

Sprachenwirrwarr

Neben Kartoffeln pflanzen die Schweizer Bäuerinnen und Bauern auf den Feldern vor unserer Türe eine Vielzahl verschiedener Ackerfrüchte an. Einige sind als Futterpflanzen für Tiere gedacht, andere dienen in irgendeiner Form direkt unserer täglichen Ernährung. Finde heraus, wie die Pflanzen auf unseren Feldern in verschiedenen Sprachen heissen.

Ordne den deutschen Wörtern in der Tabelle je die französische, italienische und englische Version zu. Die Wörter sind auf dem Blatt verteilt und je nach Sprache in einer anderen Farbe geschrieben. Vielleicht spricht in deiner Klasse jemand noch eine weitere Sprache und kann die Liste erweitern.

Deutsch	Französisch	Italienisch	Englisch	.....
Kartoffel				
Mais				
Weizen				
Zuckerrübe				
Sonnenblume				
Erbse				
Raps				
Gras				
Gemüse				
Rebe				
Gerste				

pomme de terre, pea, girasole, rape, pois, orzo, erba, orge, grano, blé, betterave, potato, pisello, corn, herbe, patata, barley, sugar beet, maïs, mais, vine, wheat, tournesol, verdura, vigne, légume, colza, colza, vegetable, vite, barbabietola, sunflower, grass