



Die Kartoffel

Jahrgangsstufen 3+4

Svenja Ernten

Kompetenzen und Inhalte

- | | |
|-----------------------------|--|
| Sachkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Wissen über die Kartoffel erweitern • die Teile der Kartoffelpflanze benennen • die Entwicklung der Kartoffel verstehen • Kartoffelernte früher und heute vergleichen • verschiedene Kartoffelsorten und -speisen kennenlernen |
| Methodenkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Informationen aus einem Text entnehmen • eine Zeichnung beschriften • eine Tabelle ausfüllen • ein Experiment durchführen • Anleitungen umsetzen |
| Sozialkompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Sachtexte mit einem Partner besprechen |
| personale Kompetenz: | <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen pflegen • Nahrungsmittel schätzen lernen |

Historische Einblicke

- Die Geschichte der Kartoffel
- Kartoffelernte früher und heute

Die Kartoffelpflanze

- Die Teile der Kartoffelpflanze
- So entwickelt sich eine Kartoffelpflanze
- Eine Kartoffel pflanzen
- Der Kartoffelkäfer – ein Feind der Kartoffelpflanze



Rund um die Kartoffel

- Das Stärke-Experiment
- Kartoffelsorten
- Kartoffelspeisen

Ergebnissicherung

- Kartoffelquiz

OnlinePLUS: Bonusmaterialien



- Lösungen
- Die tolle Knolle – Namen
- Kartoffelgedicht
- Kartoffelrezepte



I. Hinführung

Die Lehrkraft präsentiert den Schülern verschiedene Kartoffelsorten und regt die Kinder somit an, ihr Vorwissen, aber auch Fragen zum Thema „Kartoffel“ zu äußern.

II. Erarbeitung

Historische Betrachtung:

Der Text vermittelt wesentliche Informationen zur Geschichte der Kartoffel. Durch die dazugehörigen Aufgaben und die Fragen verinnerlichen die Schüler die gelesenen Informationen. → M1.1 und 1.2

Der Aufbau der Kartoffelpflanze:

Mithilfe der Übung zum Beschriften und Ausmalen der Zeichnung lernen die Schüler die verschiedenen Teile der Kartoffelpflanze kennen und erwerben die Fachbegriffe. → M2

Die Entwicklung der Kartoffel:

Die Schüler ordnen die Bilder und Textabschnitte zu und machen sich so die Entwicklung der Kartoffelpflanze bewusst. → M3

Durch das Anpflanzen einer Kartoffel in einem Blumentopf können die Schüler selbst eine Kartoffelpflanze beim Wachsen beobachten. Sie übernehmen auch Verantwortung für die Pflege der Pflanze. → M4

Tip: Falls ein Schulgarten vorhanden ist, können die Kartoffeln auch dort gepflanzt werden.

Feind der Kartoffelpflanze:

Die Schüler lernen den Kartoffelkäfer als einen Feind der Kartoffelpflanze kennen. Indem sie Wörter aus dem Text in einen Lückentext eintragen, festigt sich das Wissen über dieses Insekt. → M5

Vergleich der Kartoffelernte früher und heute:

Die beiden Bilder regen die Schüler dazu an, die Kartoffelernte früher und heute zu vergleichen. Durch den Text und das Zuordnen der Aussagen erhalten sie weitere Informationen und ihnen wird bewusst, dass die Kartoffelernte mit der Zeit viel einfacher geworden ist. → M6.1 und 6.2

Inhaltsstoffe der Kartoffelknolle:

Beim Experiment entdecken die Schüler, dass ein wesentlicher Teil der Kartoffel aus Stärke besteht. Sie vermuten, welche weiteren Lebensmittel Stärke enthalten, und überprüfen ihre Vermutungen mithilfe der Jodlösung. → M7

Kartoffelsorten:

Es gibt zahlreiche Kartoffelsorten. Anhand des Arbeitsblatts erkennen die Schüler, dass sich die Sorten durch die Kocheigenschaft, die Größe, die Form, die Farbe und im Geschmack unterscheiden. Die Lehrkraft oder die Schüler können weitere Kartoffelsorten mitbringen und in die Tabelle eintragen. → M8.1 und 8.2

**Kartoffelverarbeitung:**

Pommes frites kennt sicherlich jedes Kind. Es gibt aber noch eine Vielzahl anderer Gerichte, die aus Kartoffeln hergestellt werden. Die Schüler lernen diese Speisen kennen und geben an, welche sie bereits gegessen haben und welche sie am liebsten mögen.

→ M9

Tipp: Auch beim Kartoffelgedicht und bei den Rezepten (siehe unten) setzen sich die Schüler mit verschiedenen Speisen auseinander.

Fixierung:

Durch das Kartoffelquiz können die Schüler das zuvor erarbeitete Wissen selbst überprüfen.

→ M10

Die **Lösungen** zu den Arbeitsblättern können bei Bedarf mit der digitalen Version des Beitrags heruntergeladen werden.

→ *M11.1 bis 11.3

III. Fächerverbindende Umsetzung

Die tolle Knolle:

Wenn sie die Geheimschrift lösen, lernen die Schüler weitere Namen der Kartoffel kennen.

→ *M12



Kartoffelgedicht:

Hier werden verschiedene Kartoffelspeisen vorgestellt. Die Schüler ordnen die Fotos der Speisen den einzelnen Strophen zu.

→ *M13



Kartoffeldruck



Kartoffelrezepte:

Die Schüler kochen ein Rezept nach und sammeln so selbst Erfahrung bei der Weiterverarbeitung eines Lebensmittels.

→ *M14

Literaturtipp:

Fischer-Nagel, Heiderose und Andreas: Kartoffeln hin, Kartoffeln her. Eine Pflanze erobert die Welt, Findling Buchverlag, Lüneburg 2004



Die digitale Version zum Beitrag inklusive Bonusmaterial finden Sie auf www.edidact.de unter Grundschule → Sachkunde → Natur: Pflanzenwelt.



Weitere fächerverbindende Materialien bietet der Beitrag „Die Kartoffel – eine tolle Knolle!“, der über unseren Onlineservice www.edidact.de zum Download erhältlich ist.



Die Geschichte der Kartoffel



Die Kartoffel kennt man in Deutschland erst seit ungefähr 500 Jahren. Ursprünglich kommt sie aus Südamerika. Im heutigen Peru und Bolivien bauten die Ureinwohner schon damals Kartoffelpflanzen an und aßen die Knollen. Nachdem Kolumbus Amerika entdeckt hatte, brachten spanische Seefahrer die Kartoffel mit nach Europa.

Zunächst wurde die Kartoffel bei uns aber nur wegen ihrer schönen Blüten in die Gärten der Adligen und Reichen sowie in Parks gepflanzt. Die meisten Menschen trauten sich nicht, die braunen Knollen zu essen. Andere probierten die Kartoffeln roh, aber ungekocht schmeckten sie ihnen überhaupt nicht. König Friedrich II. wusste, dass die Kartoffel, wenn man sie kocht, ein sehr leckeres Gemüse ist, und er war der Meinung, dass die Kartoffel sein Volk vor schlimmen Hungersnöten schützen könnte. Daher wollte er, dass die Bauern auf ihren Feldern Kartoffeln anbauten. Viele Bauern weigerten sich, da ihnen die Kartoffelpflanze mit ihren giftigen Beeren und den Knollen, die roh nicht schmeckten, unheimlich war. Erst durch einen Trick konnten die Bauern überzeugt werden: Der König ließ einige Kartoffelfelder von Soldaten streng bewachen. Dadurch stieg das Interesse an den Knollen, die offenbar etwas Kostbares waren, da sie bewacht wurden.

Mit der Zeit wurde die Kartoffel immer beliebter. Heute ist sie eines der wichtigsten Nahrungsmittel und aus der Küche nicht mehr wegzudenken.



Lies den Text.



Die Geschichte der Kartoffel – Aufgaben zum Text

1. Aus welchen Ländern stammt die Kartoffel ursprünglich? Suche diese Länder auf einem Globus oder einer Weltkarte.

2. Markiere die Antworten auf die Fragen im Text. Schreibe die Antwort dann in Sätzen auf.

? Warum pflanzten die Reichen und Adligen Kartoffeln in ihren Gärten?

? Warum weigerten sich die Bauern, auf ihren Feldern Kartoffeln anzubauen?

? Durch welchen Trick wurden die Kartoffeln bei den Bauern beliebter?

3. Welches Sprichwort passt zur Geschichte der Kartoffel? Kreuze an.

- Die dümmsten Bauern haben die größten Kartoffeln.
- Was der Bauer nicht kennt, frisst er nicht.
- Kartoffeln gehören in den Keller.

4. Welche Kartoffelgerichte kennst du? Schreibe sie hier auf.





Kartoffelernte früher und heute



Früher benötigte man für die Kartoffelernte im Herbst viele Menschen. Auch die Kinder mussten in den Herbstferien mithelfen. Daher hießen diese Ferien früher auch Kartoffelferien. Die Ernte war sehr anstrengend. Mit großen Heugabeln hob man die Kartoffelpflanze aus der Erde, entfernte das Kraut und sammelte die Kartoffeln in großen Körben. Später wurden sie in Säcke umgefüllt und dann mit dem Holzwagen zum Bauernhof gefahren. Dort wurden die Kartoffeln mit der Hand nach Größe sortiert und in Säcke verpackt. Das Kartoffelkraut kam auf einen Haufen und wurde dann angezündet. Die Asche war ein guter Dünger für das Feld.

Heute werden die Kartoffeln mit einer großen Maschine geerntet. Diese Maschine nennt man auch Kartoffelroder. Sie gräbt die Kartoffeln aus und befördert sie über mehrere Siebbänder in einen großen Behälter. Durch die Siebbänder löst sich die Erde von den Kartoffeln. Anschließend kommen die Kartoffeln auf ein weiteres Fließband. An diesem Band stehen Menschen, die faule oder grüne Kartoffeln und Steine aussortieren. Schließlich werden die Kartoffeln auf einen großen Transportwagen befördert. Auch das Sortieren und Verpacken der Kartoffeln übernimmt heute meist eine Maschine.

-  Sieh dir die Bilder an. Besprecht in der Klasse, was darauf passiert.
-  Lies den Text. Schreibe dann in die Tabelle, wie sich die Kartoffelernten von früher und von heute unterscheiden.

Kartoffelernte früher	Kartoffelernte heute
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



Kartoffelernte früher und heute – Aufgaben

Kartoffelernte früher	Kartoffelernte heute

<p>Bei der Kartoffelernte helfen auch die Kinder.</p>	<p>Durch ein Siebband werden die Kartoffeln von der Erde befreit.</p>
<p>An einem Fließband werden faule und grüne Kartoffeln aussortiert.</p>	<p>Um die Kartoffeln zu ernten, werden Heugabeln benutzt.</p>
<p>Das Kartoffelkraut wird nach der Ernte auf dem Feld verbrannt.</p>	<p>Die Kartoffeln werden von einer Maschine nach Größe sortiert.</p>
<p>Die Kartoffeln werden mit dem Holzwagen zum Bauernhof gebracht.</p>	<p>Die Kartoffeln werden mit dem Kartoffelroder geerntet.</p>

Lies die Aussagen, schneide sie aus und klebe sie an die richtige Stelle.



Die Kartoffel

+M14 ③④

Kartoffelrezepte

Kartoffelchips

Du brauchst:

- festkochende Kartoffeln
- ein Messer
- eine Schüssel mit Wasser
- Rapsöl
- einen Pinsel
- ein Backblech
- einen Backofen
- etwas Salz

So geht's:

1. Schäle die Kartoffeln. Schneide sie in dünne Scheiben.
2. Lege die Scheiben eine halbe Stunde in eine Schüssel mit kaltem Wasser und tupfe sie anschließend mit einem Küchentuch trocken.
3. Lege Backpapier auf ein Backblech und gib die Chips darauf.
4. Bestreiche die Chips von beiden Seiten mit dem Rapsöl.
5. Stelle den Backofen auf 175 Grad ein.
6. Backe die Kartoffelchips ungefähr 20 Minuten, bis sie knusprig braun sind.
7. Salze die Chips vor dem Essen.

Folienkartoffeln

Du brauchst:

- festkochende Kartoffeln
- Rapsöl
- einen Pinsel
- Alufolie
- ein Lagerfeuer oder einen Backofen

So geht's:

1. Wasche die Kartoffeln gut und trockne sie ab. Die Schale bleibt an der Kartoffel.
2. Streiche ein wenig Öl auf die Schale der Kartoffeln und wickle sie dann in die Alufolie ein.
3. Lege sie nun eine halbe Stunde in die Glut eines Feuers oder backe sie ungefähr 50 Minuten bei 200 Grad im Backofen.

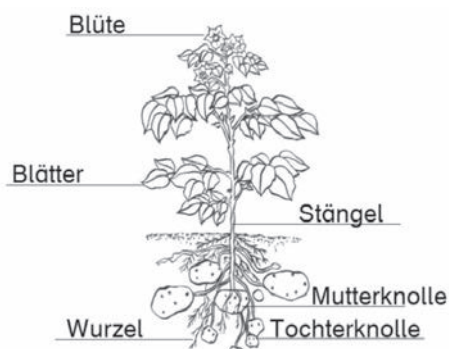


Mit etwas Kräuterquark schmecken die Kartoffeln besonders gut!



Lösungen

Die Teile der Kartoffelpflanze (M2)



Die **Beere** muss noch eingezeichnet werden.

Diese Pflanzenteile sind giftig:

- Beere
- Stängel
- Blätter
- Blüte

So entwickelt sich eine Kartoffelpflanze (M3)

<p>1. Aus der Kartoffel entwickeln sich Knospen. Diese Knospen werden auch Augen genannt. Aus den Knospen entwickeln sich die Triebe.</p>	
<p>2. Die Kartoffel wird in die Erde gepflanzt. Man nennt diese Kartoffel auch Mutterknolle. Damit sie weiter wächst, braucht sie Wasser und Sonne.</p>	
<p>3. An den Wurzeln sieht man nun schon die kleinen Tochterknollen. Über der Erde wachsen die Stängel und Blätter der Kartoffelpflanze.</p>	
<p>4. Die Kartoffelpflanze wird immer größer. Auch die Tochterknollen unter der Erde wachsen. Die Kartoffelpflanze blüht.</p>	
<p>5. Wenn die Kartoffelpflanze verblüht ist, entwickeln sich aus den Blüten grüne Beeren. Diese Beeren sind giftig!</p>	
<p>6. Wenn die Blätter der Pflanze vertrocknet sind, sind die Kartoffeln reif und können geerntet werden. Aus einer Knolle haben sich 10 bis 15 neue Kartoffeln entwickelt.</p>	

Der Kartoffelkäfer – ein Feind der Kartoffelpflanze (M5)

- Der Kartoffelkäfer hat auf seinem gelben Körper zehn schwarze **Streifen**.
 - Er stammt ursprünglich aus **Amerika**.
 - Die Käfer ernähren sich von den **Blättern** und Stängeln der Kartoffelpflanze.
 - Die Larven der Käfer verkriechen sich in die Erde und **verpuppen** sich dort.
 - Kartoffelkäfer können sehr gut **fliegen**.
- ☞ Der Kartoffelkäfer ist für den Bauern eine **Plage**.