



# Multitalent Kartoffel

## Die nahrhafte Knolle und ihre Fülle an Produkten

Ob gestampft als Püree, frittiert als Pommes, gebraten als Puffer oder einfach gekocht – das Grundnahrungsmittel Kartoffel sorgt auf unseren Tellern für viel Abwechslung. Besonders frische Knollen bieten in einer modernen Küche und Ernährung viele Vorteile. Der Unterrichtsbaustein gibt einen Überblick über die Palette der Kartoffelgerichte und deren Herstellung aus der wertvollen Ackerfrucht.

### Sachinformation:

**Das Grundnahrungsmittel Kartoffel**  
Beinahe täglich stehen Kartoffeln auf dem Speiseplan: als Beilage, eigenständiges Gericht, Snack oder Knabberlei. Knapp 60 Kilogramm der Erdäpfel verbrauchte der deutsche Durchschnittsbürger im Jahr 2010, die deutschen Kartoffelanbauer erzeugten über 10 Millionen Tonnen der Feldfrucht. Deutschland ist damit der größte Produzent in Europa und exportiert etwa 15 Prozent seiner Ernte. Da ist es kaum mehr vorstellbar, dass die Knolle aus den Anden im 17. und 18. Jahrhundert mehrere Anläufe brauchte, ehe sie sich bei der deutschen Bevölkerung als Nahrungsmittel etablierte. Aufgrund ihrer guten Eigenschaften ist die Kartoffel nach Reis, Weizen und Mais das viertwichtigste Nahrungsmittel der Welt.

### Überraschend nahrhaft

Das Nahrungsmittel ist frisch ein wahres Nährstoffbündel, denn die unscheinbaren Knollen sind eigentlich die unterirdischen Speicherorgane der Kartoffelpflanze. Sie enthalten knapp 80 Prozent Wasser und wertvolle Inhaltsstoffe: viele Kohlenhydrate wie Stärke, hochwertige

Eiweiße, Vitamine (z.B. die Vitamine C und B1) und Mineralstoffe wie Kalium, Eisen und Magnesium. Der Kaloriengehalt ist mit 70 Kilokalorien je 100 Gramm niedrig. Mit diesem Mix von Wasser und Nährstoffen zählt die Kartoffel zu den kalorienarmen und zugleich sättigenden Lebensmitteln, die auf jeden modernen Speiseplan gehören. Viele der Vitamine und Mineralstoffe befinden sich in oder dicht unter der Schale. Ist sie gut gesäubert, kann sie mitgegessen werden.

### Für jeden Zweck die passende Sorte

Bei Frischware unterscheidet man nach dem Erntezeitpunkt zwischen „sehr frühen“ bis „späten“ Sorten (Juni bis Oktober) und nach ihrem Garverhalten

### Lernziele und Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler

- ➔ erstellen eine Liste mit Speisen aus Kartoffeln;
- ➔ vergleichen Rezepte für Kartoffelgerichte mit Fertigprodukten;
- ➔ testen verschiedene Kartoffelsorten;
- ➔ ordnen die Nährstoffe in Kartoffeln ihren Funktionen zu;
- ➔ beobachten ihren Kartoffelverzehr über zwei Wochen.

**Fach:** Hauswirtschaft und Arbeitslehre in Klasse 7 bis 10 zum Thema Grundnahrungsmittel und Gartechniken, ergänzend zu Projekten im Schulgarten (alle Stufen), vereinfacht im Sachunterricht der Klassen 3 und 4

zwischen drei Kochtypen (siehe Tabelle). Verantwortlich für die Kocheigenschaften sind der Feuchtigkeits- und Stärkegehalt der Knolle: Mehlig Sorten enthalten mehr Stärke und Fasern.

Die einzelnen Sorten unterscheiden sich zudem in ihren Anbaueigenschaften auf dem Feld und der Form, Größe und Farbe der Knollen. Aus dieser Fülle an Kriterien

Kochtyp	Eigenschaften (gegart)	Beispielgerichte
festkochend	fest, feinkörnig feucht, gut zu schneiden	Kartoffelsalat, Bratkartoffeln
vorwiegend festkochend	weniger fest, feinkörnig und feucht, wenig brüchig	Salz- und Pellkartoffeln
mehlig kochend	locker zerfallend, grobkörnig, trocken	Püree, Klöße, Eintöpfe

ergeben sich die Eignungen für verschiedene Anbaugelände, Verarbeitungswege und Produkte. Die Züchter und Landwirte liefern mit etwa 150 Sorten für jeden Geschmack und Zweck die passende Kartoffel. Die Qualitätsansprüche der Märkte, Verarbeiter und Kunden sind hoch. Daher hat sich bereits seit längerem der Vertragsanbau mit Landwirten der Region und festen Qualitätsrichtlinien etabliert.

### Einkauf von Frischkartoffeln

Die Kartoffeln sollten sauber und fest sein, einen erdigen Geruch haben, aber nicht muffig riechen, sowie eine gleichmäßige gelbbraune Farbe haben und trocken sein. Sie sollten keine Runzeln oder Druckstellen zeigen.

### Rezepte aus frischen Kartoffeln

Das einfachste Kochrezept für frische Kartoffeln ist sicher das der Pellkartoffeln, die ungeschält in Salzwasser gekocht werden. So behalten sie auch den höchsten Nährstoffgehalt. Doch lässt sich die Knolle schnell und einfach in solch vielfältiger Weise zubereiten, dass ihr ganze Kochbücher gewidmet werden. Für Gerichte wie Gratins, Bratkartoffeln oder Röstis schält, schneidet bzw. reibt, würzt und gart man sie in der Pfanne und im Backofen. Durch ihren Stärkegehalt eignet sich die Kartoffel zudem als bindende Zutat von Eintöpfen und Suppen sowie zur Herstellung von Teigen, die z.B. als Knödel und Gnocchi in Salzwasser und als Kroketten in Fett ausgebacken werden. Ein typisch deutsches Gericht ist der Kartoffelsalat, für den allein eine Fülle von Rezepten existiert. Alle Kartoffelgerichte zeichnen sich durch einen natürlichen Geschmack aus, der von Rezept zu Rezept sehr wandelbar ist. Gerichte aus Kartoffeln bieten einen weiteren Vorteil: Es sind keinerlei Zusatzstoffe enthalten und notwendig.

### Veredelte Vielfalt

Die große Rezeptvielfalt spiegelt sich im Sortiment der Supermärkte: Hier werden viele Gerichte mehr oder weniger vorbereitet angeboten. Die Hersteller konservieren sie auf verschiedene Weise in ihrer Verpackung, z.B. geschälte Kartoffeln im Glas oder eingeschweißte Bratkartoffeln. Eines der beliebtesten Kartoffelerzeugnisse sind Pommes frites aus dem Tiefkühlfach. Auch andere Beilagen wie Kroketten, Gnocchi und Puffer werden als Fertigprodukt angeboten. In vielen Küchen werden selbst die Klassiker wie Püree, Klöße und Suppe nicht mehr selber aus frischen Kartoffeln hergestellt. Hier kann auch auf getrocknete Flocken, Mehle und Stärke von Kartoffeln zurückgegriffen werden.



Selbst gemachte Gerichte aus frischen Kartoffeln schmecken einfach lecker.

Den Trend zu immer mehr Fertigprodukten betrachten Ernährungswissenschaftler mit Sorge: Denn die wertvollen Inhaltsstoffe der Kartoffel können unter der Verarbeitung leiden und in einigen Erzeugnissen ist reichlich Fett vorhanden.



Püree ist ein Küchenklassiker aus der tollen Knolle, den man auch leicht zu Hause herstellen kann.

### Methodisch-didaktische Anregungen

Mit **Arbeitsblatt 1** und Kochbüchern sammeln die SchülerInnen ihnen bekannte Kartoffelspeisen und hinterfragen deren Garverfahren und Herstellung. Wenn genug Zeit und Kochutensilien

vorhanden sind, probiert die Klasse in mehreren Teams je eines der Rezepte aus und bereitet zum Vergleich das jeweilige Fertigprodukt zu. Was ist teurer, was einfacher? Und: Was schmeckt besser?

Ist das Nachkochen nicht möglich, empfiehlt sich ein Experiment: Kartoffeln mehrerer Sorten und aller drei Kochtypen werden als Pellkartoffeln gekocht; ein Topf und eine einzelne Kochplatte genügen dazu. Nach kurzem Abkühlen untersuchen die SchülerInnen durch Schneiden, Aufbrechen und Verkosten die jeweilige Konsistenz und den Geschmack. Welche Knolle gehört zu welchem Kochtyp? Für welche der zuvor besprochenen Gerichte eignen sich welche Kartoffeln? Halten Sie die Ergebnisse mit Fotos und einem Plakat fest (vgl. Tabelle).

**Arbeitsblatt 2** behandelt die Inhaltsstoffe und den Nährwert der frischen Kartoffel. Natürlich weichen die Nährstoffanteile in Kartoffelerzeugnissen ab. Die Kinder können dies auf den Verpackungen nachlesen. Zudem leitet das Arbeitsblatt die SchülerInnen an, ihren eigenen Verzehr genauer zu beobachten. Unter [www.ima-lehrermagazin.de](http://www.ima-lehrermagazin.de) finden Sie ein zusätzliches Arbeitsblatt zur **Geschichte der Kartoffel**.

### Links, Literatur, Medien:

- ➔ [www.ima-lehrermagazin.de](http://www.ima-lehrermagazin.de) → Heft 2 „Die Kartoffelpflanze“ und „Anbau und Ernte in Deutschland“, Heft 4 „Kartoffelanbau früher und heute“: bisheriges Unterrichtsmaterial zum Download
- ➔ [www.ima-agrar.de](http://www.ima-agrar.de) → Medien: Poster, Broschüre und Unterrichtsmappe „Die Kartoffel“ zum Download und Bestellen
- ➔ [www.was-wir-essen.de/abisz/kartoffeln.php](http://www.was-wir-essen.de/abisz/kartoffeln.php): weitere Infos rund um die Kartoffel
- ➔ [www.die-kartoffel.de](http://www.die-kartoffel.de)

# Multitalent Kartoffel

## Aufgabe 1:

Welche Gerichte und Lebensmittel aus Kartoffeln isst du unterwegs oder zu Hause mit deiner Familie? Notiere sie und markiere, was besonders beliebt ist.

---



---



---

## Aufgabe 2:

a) Suche dir drei Beispiele aus deiner Liste aus und lies in Kochbüchern oder Online-Rezeptsammlungen nach, wie sie frisch (ohne Fertigprodukte) zubereitet werden. Trage die wichtigsten Schritte in der Tabelle ein.

Produkt/Gericht	Schritte vor dem Kochen	Garweise und weitere Schritte
Püree	<i>mehlig kochende Kartoffeln kaufen, schälen und stückeln</i>	<i>in Wasser kochen, abgießen, mit Butter und Milch stampfen</i>
1		
2		
3		

b) Wie werden sie als Fertiggericht zubereitet?

*z.B. Püree: Kartoffelflocken in kochendes Wasser einrühren, quellen lassen*

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

### Tipps für die Kartoffellagerung:

- ➔ Lagert die Kartoffeln möglichst kühl, trocken, dunkel und luftig.
- ➔ Entfernt die Folienpackung.
- ➔ Deckt die Knollen mit Papier oder Stoff ab, das verhindert ein vorzeitiges Schrumpfen.

# Gehaltvolle Knolle

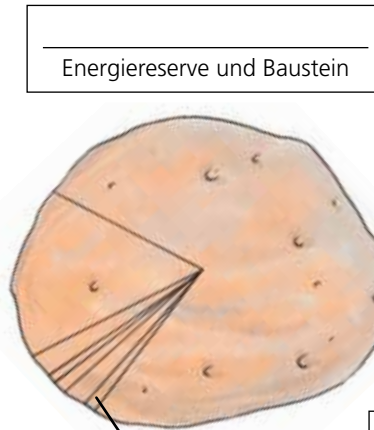
## Aufgabe 1:

Die Tabelle zeigt dir, welche Nährstoffe in frischen Kartoffeln enthalten sind. Die übrigen Kästen nennen deren Funktionen im menschlichen Körper. Beschrifte die Kästen und verbinde sie mit dem jeweils richtigen Anteil der Kartoffel. Zur Hilfe kannst du die Aufgaben der Nährstoffe in einem (Online-)Lexikon nachlesen.

Wasser	78 %
Trockenmasse	
– Stärke, Zucker	15 %
– Eiweiß	2 %
– Fett	< 1 %
– Vitamine & Mineralstoffe	1 %
– Ballaststoffe	> 2 %
– übrige Stoffe	> 1 %

Hauptbestandteil  
alles Lebendigen

Aufbau von Muskeln  
und Organen



Energiereserve und Baustein

Energiereserve

gut für die Verdauung

übrige Stoffe

Knochenaufbau, Funktion  
von Zellen und Nerven

*Gut zu wissen!*

*100 Gramm frische Kartoffeln enthalten nur 70 kcal.*

*Mehlig kochende Kartoffeln enthalten mehr Stärke als festkochende Kartoffeln.*

## Aufgabe 2:

a) Dokumentiere deinen eigenen Verzehr von Kartoffeln und Kartoffelerzeugnissen über zwei Wochen. Lege dir dazu eine Tabelle mit folgenden Spalten an, in die du jede Mahlzeit mit Kartoffeln einträgst.

Datum	Produkt/Gericht	Menge	Kalorien	Kategorie

Die Menge kannst du unterschiedlich angeben, z.B. 8 Krokette, 1 große Portion Pommes, 1 kleine Tüte Chips. Lies bei verpackten Produkten die Gewichtsangabe auf der Packung ab und rechne aus, wie viel deine Portion ungefähr wiegt und wie viele Kalorien du zu dir genommen hast.

Gib auch an, in welche Kategorie die Lebensmittel gehören:

- S wie Speisekartoffeln bei Salz-, Brat-, Pellkartoffeln usw.
- G wie Gerichte bei Kartoffelsalat, Aufläufen usw.
- E wie Erzeugnisse bei Pommes frites, Knödeln usw.
- K wie Knabberartikel bei Chips, Sticks usw.

b) Werte deine Notizen nach den zwei Wochen aus: Was isst du häufig, was seltener? Wovon isst du größere Mengen, wovon kleinere? In welche Kategorien fallen diese Produkte? Vergleiche deine Ergebnisse mit denen deiner Schulklasse. Habt ihr ähnliche Vorlieben?

# Die Geschichte der Kartoffel

**Aufgabe:** Lies die Textabschnitte und nummeriere sie chronologisch von früher bis heute.

3

## Die Kartoffel als „Trüffel“

Der spanische König sendete Kartoffeln als heilende Früchte für den erkrankten Papst nach Rom. Weil die sonderbare, braune Knolle wie der wertvolle Trüffel aussah und unter der Erde wuchs, taufte die Italiener die exotische Frucht „tartufo“.

Der Papst gab einige „Tartuffeln“ in die Niederlande weiter, wo sie 1588 das Interesse des berühmten Botanikers Clusius weckten. Er vermehrte sie und brachte sie in europäische Gärten. So kamen sie schließlich 1651 in den Berliner Lustgarten des Großen Kurfürsten.



2

## Eine Zierde für die Gärten

In Spanien wusste man mit dem essbaren Mitbringsel der Seeleute erst nicht viel anzufangen. Ihre schönen Blüten machten die Kartoffel zu einer beliebten Zierpflanze in den botanischen Gärten. Daher landete sie meist nicht im Kochtopf, sondern in den Blumenbeeten von Fürsten- und Königshäusern.

1

## Das Gold der Inkas

Kartoffeln kennt heutzutage jeder. Vor 400 Jahren war die Kartoffel bei uns in Europa ein fremdes, exotisches Gemüse. Ursprünglich kommt sie nämlich aus den Anden in Südamerika. Schon vor 5.000 Jahren bauten die dortigen Ureinwohner, die Inka, Kartoffeln als Nahrung an.

Auf der Suche nach Gold kamen spanische Eroberer 1525 ins Inkareich und entdeckten die Kartoffeln. Später nahmen sie einige Knollen als Reiseproviant und Geschenk für ihren König mit zurück nach Europa.

6

## Wertvolle Knolle gegen den Hunger

Als weitere große Hungersnöte durch mehrere Getreidemissernten folgten, gelang der Kartoffel der endgültige Durchbruch: Viele Menschen überlebten dank der unscheinbaren Knollen. Der Siegeszug der Kartoffel war nicht mehr aufzuhalten – auch nicht durch später auftretende Schädlinge der Pflanze.

Heute wissen wir, wie viele Nährstoffe die Kartoffel besitzt. Als weltweites Top3-Grundnahrungsmittel leistet sie einen wertvollen Beitrag zur Ernährung.

5

## Kartoffeln per Gesetz

Als Friedrich II. 1740 als junger König den Thron übernahm, litt sein Volk Hunger. Er verordnete den Bauern mehrfach den Anbau von Kartoffeln und verschenkte sogar Saatkartoffeln. Seine Staatsdiener waren zur Kontrolle verpflichtet. Oft bereiste er selbst das Land, um die Umsetzung seiner Gesetze und Reformen zu überprüfen. Außerdem wird ihm die List nachgesagt, er habe die Felder bewachen lassen, um die Kartoffeln wertvoller wirken zu lassen. Zudem wanderten Siedler ein, die die Kartoffel schon kannten.

4

## Gift oder Segen?

Während die Bauern in süd- und westeuropäischen Ländern die Kartoffel schon ab etwa 1640 als Nahrungsmittel schätzten, breitete sich ihr feldmäßiger Anbau in Deutschland nur langsam aus. Die deutschen Bauern blieben misstrauisch, da sie von Menschen hörten, die sich an der Kartoffel vergifteten. Aus Unkenntnis hatten diese die Beeren statt der Knollen verzehrt.

Die preußische Königsfamilie erkannte den wahren Wert der Kartoffel, konnte ihr von Pest, Kriegen und Missernten geschwächtes Volk aber nicht von deren Nützlichkeit überzeugen.

