



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 2014. Die deutschen Kartoffelbauern erzeugen jährlich etwa 10 Mio. t Kartoffeln. Deutschland gehört damit zu den größten Kartoffelerzeugern in Europa und exportiert sie in viele Länder weltweit. 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 de-

ren 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? Weitere **Rezepte** finden Sie auf den Sammelkarten (Seite 31/32).

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.

Link- und Literaturtipps:

- ➔ www.was-wir-essen.de/abisz/kartoffeln.php
- ➔ www.die-kartoffel.de → Kategorie „in der Küche“ (Kochtopf)
- ➔ i.m.a.-Unterrichtsmappe „Rund um die Kartoffel“, z. B. Stationen 7 und 8

Weitere Infos zu den Materialien auf Seite 38

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 _____

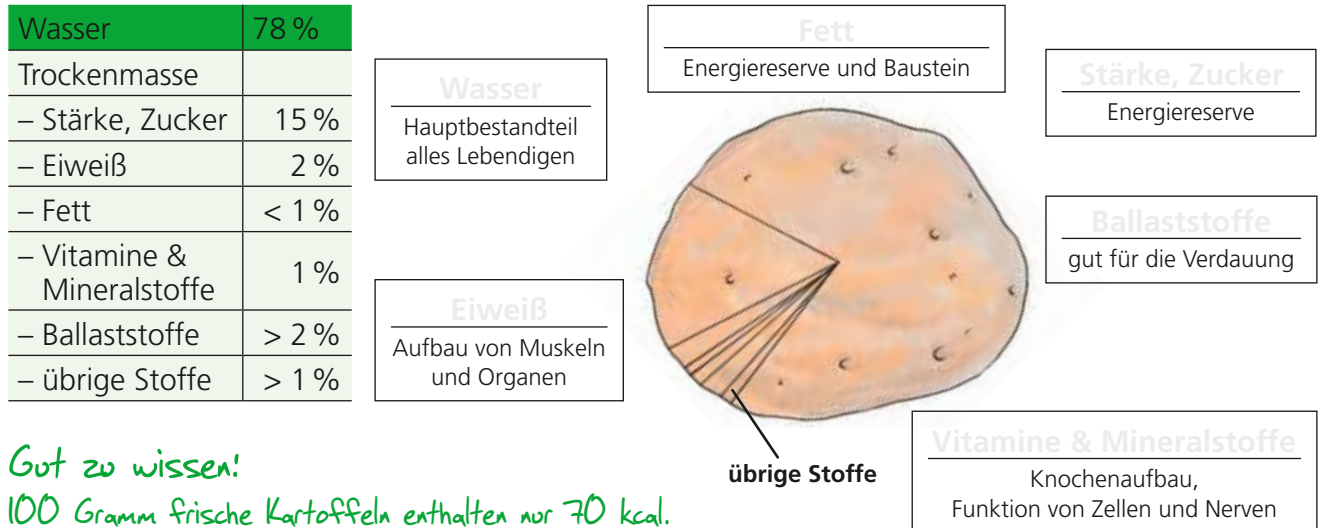
Tipps für die Kartoffellagerung:

- 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.



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 Kroketten, 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?