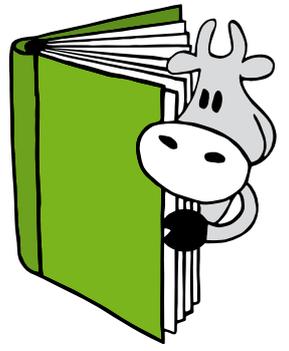


Schule auf dem Bauernhof  
L'école à la ferme  
Scuola in fattoria  
Scola sin il bain puril



## Der Weg der Kartoffel



## Legende



Wusstest du...:  
Wissenswertes und  
Witziges rund um die tolle Knolle



Kartoffel-Aktivitäten für  
den praktischen Unterricht



Kopiervorlagen und  
Arbeitsblätter

## Impressum

Herausgeber	Nationales Forum Schule auf dem Bauernhof (SchuB), www.schub.ch, 2008 – 3. Auflage 2022
Geschäftsstelle und Vertrieb	LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst Weststrasse 10 3000 Bern 6 Tel. 031 359 59 77 E-Mail: info@lid.ch Internet: www.lid.ch
Text / Konzept	Christa Gerber, Jonathan Kobel, Andrea Koller-Bähler, Sarah Tännler (HAFL, Zollikofen); Landwirtschaftlicher Informationsdienst LID, Bern
Gestaltung	atelierQuer, Rena Witschi, Steffisburg
Druck	Ostschweiz Druck, Wittenbach SG
Bildnachweis	www.kartoffel.ch, LID, schweizerbauern.ch/(Alexander Hoffmann, Dölf Peter, Magdalena Seebauer)

Die Broschürenreihe «Der Weg der/des...» mit Sachinformationen, Ideen zum praktischen SchuB-Unterricht und kopierfähigen Arbeitsunterlagen wird laufend ergänzt und erweitert. Die Modulhefte sind Bestandteil des SchuB-Unterrichtordners und können einzeln bestellt oder im Internet unter [www.schub.ch](http://www.schub.ch) kostenlos heruntergeladen werden.

# Inhalt

Von der Kartoffel zu den Pommes frites	4
Die Geschichte der Kartoffel	5
Die Kartoffelpflanze	6
Die häufigsten Kartoffelkrankheiten	7
Die Kartoffelernte früher und heute	8
Pflanzen, Pflegen, Ernten	9
Die Verwendung der Kartoffel	10
Die Kartoffelsorten	11
Die Produktionsart und Labels	12
Die Inhaltsstoffe der Kartoffel	13
Kartoffel-Rezept	14

## Anhang

A1 Das Kartoffelrätsel	18
A2 Die Kartoffelpflanze	20
A3 Pflanzanleitung – Kartoffeln selber anbauen	21
A4 Die Kartoffel-Olympiade	22
A5 Der Kartoffel-Detektiv	23
A6 Das Kartoffel-Tagebuch	23
A7 Der Kartoffelschalen-Test	24
A8 Das Kartoffelmemory	24
A9 Kartoffelkäfer basteln	25
A10 Was in einer Kartoffel steckt	26
A11 Kartoffeltierchen	27
A12 Die Kartoffel von zu Hause	27
A13 Der Kartoffelschäl-Wettbewerb	28
A14 Der Kartoffel-Wettbewerb	28
A15 Kartoffelkleister herstellen	29
A16 Kartoffelprodukte erkennen	30
A17 Kartoffelkäfer im Schulzimmer beobachten	30
A18 Das Kartoffelkäfer-Rennen	30

Weitere Informationsquellen	31
-----------------------------	----

Den Weg der Kartoffeln mit Lehplanbezug  
zum kostenlosen Download:  
[www.schub.ch/hilfsmittel#kartoffeln](http://www.schub.ch/hilfsmittel#kartoffeln)



# Von der Kartoffel zu den Pommes frites



Die Mutterknolle wird in den Boden gepflanzt.



Die Knolle wächst und an ihren Wurzeln wachsen neue Kartoffeln.

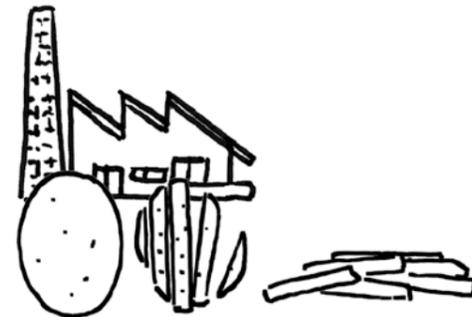
Die neuen Kartoffeln werden geerntet.



Der Bauer transportiert die Kartoffeln auf den Bauernhof oder in eine regionale Kartoffel-Aannahmestelle.



Mit dem Lastwagen gelangen die Kartoffeln in den Verarbeitungsbetrieb.



In der Fabrik werden die Knollen zu Pommes frites verarbeitet.

Die geschnittenen und vorfrittierten Pommes frites werden ins Lebensmittelgeschäft transportiert.



Ein Teil geht direkt in die Restaurants.

# Die Geschichte der Kartoffel



## AKTIVITÄTEN

- Die Ursprungsländer der Kartoffeln auf der Weltkarte suchen
- A4 Die Kartoffel-Olympiade; S.22

Die Kartoffel stammt ursprünglich aus dem Andenhochland, dort wo heute Peru und Bolivien liegen. Die Ureinwohner, die Inkas, pflanzten die Knollen bereits vor 6000 Jahren an.

Im 16. Jahrhundert wurde die Kartoffel von spanischen Seefahrern entdeckt und nach Europa gebracht. Als Nahrungsmittel konnte sich die Kartoffel in unseren Breitengraden lange nicht durchsetzen. Die Kartoffel wurde wegen ihrer Blüte als Zierpflanze angebaut.

Am Anfang wurden die grünen, oberirdischen Früchte gegessen. Diese sind aber giftig und verursachen Bauchschmerzen und Vergiftungen. Deshalb hatte die Kartoffelpflanze lange gegen viele Vorurteile zu kämpfen.

Im Jahre 1756 gelang es Friedrich dem Grossen mit einer List, das Ansehen der Kartoffel bei der Bevölkerung zu steigern. Er liess die Kartoffelfelder von seinen Soldaten zum Schein bewachen und erweckte dadurch das Interesse an der Knolle.

Den Durchbruch zu einem der wichtigsten Nahrungsmittel schaffte die Kartoffel durch die grossen Hungersnöte im 17. und 18. Jahrhundert.

## So heisst die Kartoffel anderswo

Dänisch . . . . .	<b>Kartoffel</b>
Englisch . . . . .	<b>Potato</b>
Finnisch . . . . .	<b>Peruna</b>
Französisch . . . . .	<b>Pomme de terre,</b> auch <b>Patate</b>
Italienisch . . . . .	<b>Patata</b>
Norwegisch . . . . .	<b>Potet</b>
Polnisch . . . . .	<b>Ziemiaiak</b>
Portugiesisch . . . . .	<b>Batata</b>
Russisch . . . . .	<b>Kapowka</b>
Schwedisch . . . . .	<b>Potatis</b>
Türkisch . . . . .	<b>Patates</b>
Ungarisch . . . . .	<b>Burgonya</b>



## Wusstest du, ...

... dass es in Südamerika bis zu 600 verschiedene Kartoffelsorten gibt? Bei uns in der Schweiz werden von mehr als 40 Sorten grosse Mengen und von vielen weiteren Sorten kleine Mengen angebaut.

... dass die Leute in den Anden die Kartoffeln gefriertrocknen? Kälteresistente Kartoffelsorten werden während tiefen Nachttemperaturen gefroren und an der Sonne ausgetrocknet. Die trockenen Scheiben heissen Chuño.



# Die Kartoffelpflanze

Die **Blüten** der Kartoffelpflanze sind weiss mit einem rosa oder gelblichen Schimmer.

Die **Kartoffelpflanze** ist bis zu einem Meter hoch. Die krautige Staude hat **Blätter** mit feinen Haaren.

Die **Mutterknolle** dient anfangs als Nährstoffversorgung der Pflanze. Mit der Zeit wird sie dunkel, schrumpelig und verrottet.



Die **Früchte** der 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 **Tochterknollen** werden geerntet. Lässt man sie im Boden, wachsen daraus im nächsten Jahr wieder neue Kartoffelpflanzen.

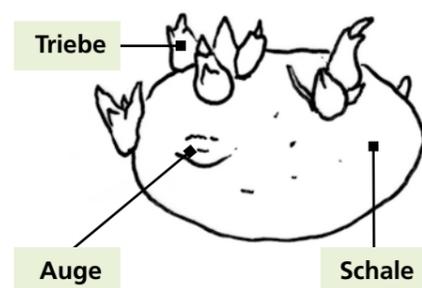
## AKTIVITÄTEN



- Kartoffel-Suche: Wer findet auf dem Bauernhof zuerst eine Kartoffelpflanze?
- A2 Die Kartoffelpflanze beschriften; S.20
- A3 Kartoffel selber anbauen; S.21
- A5 Der Kartoffel-Detektiv; S.23
- A6 Das Kartoffel-Tagebuch; S.23
- A7 Der Kartoffelschalen-Test; S.24

## Die Kartoffelknolle...

... wird von der Schale gegen Austrocknung, Schädlinge und Krankheiten geschützt. Aus kleinen Vertiefungen in der Knolle, den sogenannten Augen, spriessen im Frühling die Triebe.



## Wusstest du, ...



... dass pro Mutterknolle durchschnittlich 5-15 Tochterknollen heranwachsen?

... dass Mutter- und Tochterknollen 100% das gleiche Genmaterial besitzen? Das heisst, sie sind quasi «geklont».

... dass es ca. 10 Jahre dauert, um eine neue Kartoffelsorte zu züchten?

# Die häufigsten Kartoffelkrankheiten

## AKTIVITÄTEN



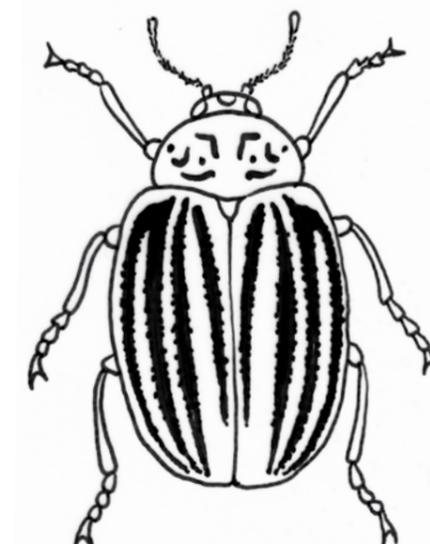
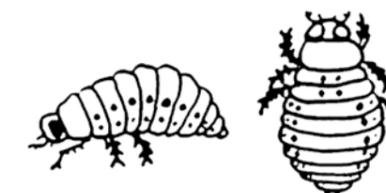
- Die Kartoffelkäfer-Jagd: Dem Bio-Bauern beim Sammeln der Käfer helfen. Wer findet am meisten?
- A9 Kartoffelkäfer basteln; S.25
- A17 Kartoffelkäfer im Schulzimmer beobachten; S.30
- A18 Das Kartoffelkäfer-Rennen; S.30

Der gefährlichste Schädling ist der Kartoffelkäfer. Er wurde aus Nordamerika eingeschleppt.

Die Larven der gelb-schwarz gestreiften Käfer fressen die Blätter der Kartoffelstaude. Die Käfer vermehren sich sehr schnell. Wenn sie in Massen auftreten, können sie in kurzer Zeit ein ganzes Feld kahl fressen. Wenn die Pflanze keine Blätter mehr hat, kann sie sich nicht mehr weiterentwickeln und bildet keine neuen Knollen.

Kartoffelkäfer überwintern im Boden und erscheinen im Mai auf den Kartoffelstauden. Sie legen im Juni ihre gelb-orangen Eier auf den Blattunterseiten ab. Nach etwa 5-12 Tagen (je nach Temperatur) schlüpfen die Larven. Sie fressen ebenfalls die Blätter der Kartoffelpflanzen.

Eine verheerende Kartoffelkrankheit ist die Kraut- und Knollenfäule. Sie wird durch einen Pilz hervorgerufen und bewirkt Fäulnis und Verfärbungen an Blättern, Stängeln und Knollen. Bei feuchtwarmer Witterung verbreitet sich diese Pilzkrankheit sehr schnell. Wird nichts unternommen, kann durch diesen Pilz ein grosser Teil der Ernte ausfallen. Die Krautfäule kann auch die artverwandten Tomaten befallen.



## Wusstest du, ...



... dass im Jahr 1839 in Irland ein Drittel der Bevölkerung verhungerte, weil die Kraut- und Knollenfäule die gesamte Kartoffelernte vernichtete?

# Die Kartoffelernte früher und heute

## AKTIVITÄTEN



Besichtigungen:

- Im Freilichtmuseum Ballenberg erhalten die Kinder einen Einblick in die Produktionsbedingungen aus früheren Zeiten. Weitere Informationen unter [www.ballenberg.ch](http://www.ballenberg.ch)
- Im Agrotechnorama in Tänikon können Kinder die Entwicklung der Landtechnik verfolgen. Weitere Informationen unter [www.agrotechnorama.ch](http://www.agrotechnorama.ch)
- Im 2021 neu eröffneten Agrarmuseum Burgrain lädt die interaktive Hauptausstellung «Wer ist Landwirtschaft?» zur Auseinandersetzung mit nachhaltiger Lebensmittelproduktion ein, unter Einbezug historischer Objekte aus der Landwirtschaft. Ein Teil der Ausstellung widmet sich dem Kartoffelanbau. [www.mueseumburgrain.ch](http://www.mueseumburgrain.ch)



Früher wurden die Kartoffeln von Hand geerntet, eine mühsame und schweiss-treibende Arbeit. Die Kartoffelknollen wurden mit der Hacke ausgegraben. Anschliessend wurden sie mit Körben auf dem Feld eingesammelt, am Feldrand in Säcke abgefüllt und mit dem Pferdewagen auf den Hof gebracht.



Später wurden Maschinen entwickelt, die von Pferden gezogen wurden, um die Kartoffeln auszugraben. Dies erleichterte die Ernte enorm.

Noch immer wurden die Kartoffeln von Hand und mit Körben eingesammelt.

Heute setzen die Landwirte für die Ernte voll automatisierte Kartoffelroder ein. Diese entfernen das Kraut, heben die Knollen aus dem Boden, befreien sie von der Erde und sortieren sie nach Grösse. Auf der Maschine benötigt man 2-3 Personen, die von Hand Steine und Erdklumpen entfernen.



## Wusstest du, ...



... dass in der Schweiz knapp 4000 Landwirte auf einer Fläche von knapp 11'000 Hektaren (das sind mehr als 15'000 Fussballfelder) Kartoffeln anbauen? Das ergibt durchschnittlich eine Ernte von rund 400'000 Tonnen. Das ergäbe eine Kolonne von rund 16'000 LKW mit einer Nutzlast von max. 25 Tonnen.

... dass die weltweite Produktion etwa 360 Millionen Tonnen Kartoffeln beträgt? Dies ist nicht ganz das 1000-fache der Schweizer Produktion.

# Pflanzen, Pflegen, Ernten

## AKTIVITÄTEN



- Kartoffelplakat basteln: Der Weg der Kartoffeln, vom Setzen bis zum Ernten, auf einem Plakat mit Bildern aus landwirtschaftlichen Zeitungen und Zeitschriften gestalten.
- A13 Der Kartoffel-Wettbewerb; S.28

Hallo, ich bin die Knolle und möchte euch mit auf meine Reise nehmen.



Im April, wenn das Wetter gut ist, bearbeitet der Bauer das Feld mit dem Pflug und der Egge. Die Kartoffeln werden gepflanzt und für die Mutterknollen geht es jetzt los. Kartoffeln werden mit Erde bedeckt und in so genannten Dämmen angebaut, weil:

- sie so beim Wachsen kein Sonnenlicht haben. Sonst werden sie grün und giftig.
- sich die Dämme schneller erwärmen und abtrocknen. Auf diese Weise wachsen die Kartoffeln schneller und sind weniger anfällig für Krankheiten.
- die Dammkultur die Ernte erleichtert.



Wir werden mit einer Setzmaschine in den Boden gelegt. Kaum im Boden, wird über uns Erde angehäuft und ein Damm erstellt. So haben wir optimale Wachstumsbedingungen.



Wir haben nun ca. 5 Monate Zeit, um zu einer schönen Kartoffelpflanze mit vielen Tochterknollen heranzuwachsen.



Heute ist unser grosser Tag und wir dürfen aus dem Boden. Der Bauer erntet uns mit einem grossen Kartoffelroder. Der Roder gräbt uns mitsamt dem Erddamm aus.



Bevor die Kartoffeln geerntet werden, wird das Kraut mechanisch oder chemisch zerstört. Somit fällt dem Landwirt die maschinelle Ernte leichter.



Über mehrere Sieb- und Rüttelbänder werden wir im Roder von Erdklumpen und Steinen getrennt und auf das Sortierband befördert. Dort sortieren fleissige Helfer von Hand faule und deformierte Kartoffeln sowie grössere Steine aus.



Anschliessend werden wir zur Sammelstelle transportiert und gelangen in einen gekühlten Lagerraum. Dort warten wir bei 5°C, bis wir benötigt werden.



Bevor wir verpackt werden, werden wir nochmals vollautomatisch gewaschen und nach Grösse und Qualität sortiert. Nur die besten von uns sind für den Verkauf gut genug.



So, nun sind wir für den letzten Teil unserer Reise in die Küche bereit.



# Die Verwendung der Kartoffel



## AKTIVITÄTEN

- Besichtigung eines Produktions- oder Verarbeitungsbetriebes.  
z.B. [www.zweifel.ch](http://www.zweifel.ch)

Kartoffeln werden auf verschiedene Arten verwendet:

### 1. Als Pflanzkartoffeln

Sie werden im nächsten Jahr wieder für die Pflanzung verwendet.

### 2. Als Speisekartoffeln

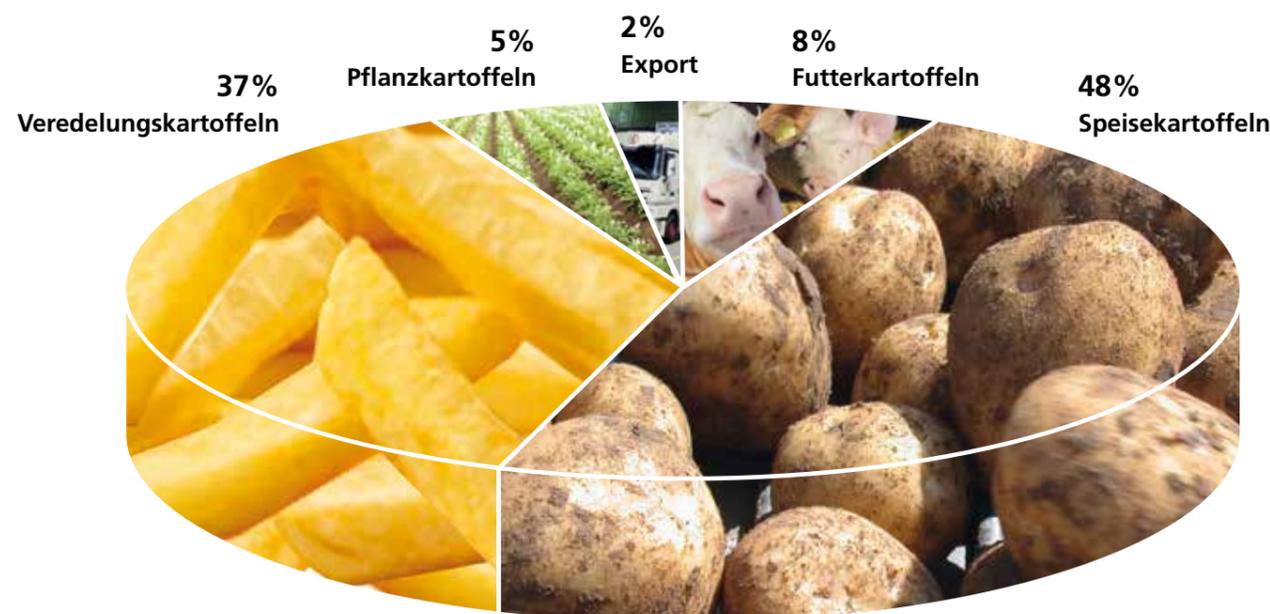
Sie werden im Laden frisch gekauft und in der Küche zu verschiedenen Gerichten verarbeitet (Rösti, Gschweltli, Bratkartoffel, Kartoffelstock ...).

### 3. Als Veredelungskartoffeln

Sie werden in Fabriken verarbeitet und können dann im Laden als Fertigprodukt gekauft werden (Pommes frites, Chips, Croquettes ...).

### 4. Als Futterkartoffeln

Sie werden an Schweine und Kühe verfüttert. Das sind meist Kartoffeln, deren Qualität die Vorgaben nicht erfüllt oder zu viel angebaute Kartoffeln.



## Wusstest du, ...

...dass McDonalds allein in der Schweiz jährlich rund 15'000 Tonnen Kartoffeln zu Pommes frites verarbeitet? Für diese Menge muss die Fläche von rund 500 Fussballfeldern mit Kartoffeln bepflanzt werden.

Quelle: [www.agrarbericht.ch](http://www.agrarbericht.ch) ;  
Bezugsjahr 2019, gerundet – die Zahlen unterliegen beträchtlichen jährlichen Schwankungen.

# Die Kartoffelsorten



## AKTIVITÄTEN

- Vergleich Kartoffeltypen: Von jedem Kochtyp einige Kartoffeln mit der Schale kochen (schwellen) und das Ergebnis vergleichen.
- A8 Das Kartoffelmemory; S.24
- A11 Kartoffeltierchen basteln; S.27
- A12 Die Kartoffel von zu Hause; S.27
- Das Kartoffel-Zmittag: Verschiedene Kartoffelgerichte kochen und essen. → 3 einfache Rezepte auf S.14–16, weitere auf [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

Weltweit gibt es ca. 5'000 verschiedene Kartoffelsorten. Diese wurden für verschiedene Verwendungszwecke und unterschiedliche Anbauggebiete gezüchtet. Die Schweizer Landwirte bauen mehr als 40 Sorten in grossen Mengen und viele weitere Sorten in kleinen Mengen an.

## Kochtypen und Sorten

Die Speisekartoffelsorten werden in verschiedene Kochtypen eingeteilt. Damit die Auswahl für Konsumenten einfacher ist, sind die Verpackungen der Kartoffeln in den Verkaufsläden mit unterschiedlichen Farben gekennzeichnet.

<b>grüne Verpackung: Festkochend</b>	Ditta Erika Gwenne Jazzy Lucera Maldive	Queen Anne Venezia Vitabella	Das Fleisch zerfällt auch bei längerem Kochen nicht. <b>Ideal für:</b> Kartoffelsalat, Salzkartoffeln und Gschweltli.
<b>blaue Verpackung: Mehligkochend</b>	Agria Belmonda Bintje Concordia Désirée Jelly	Laura Victoria	Die Kartoffel springt beim Kochen auf. Das Fleisch ist mehlig. <b>Ideal für:</b> Kartoffelstock, Rösti und Gnocchi.
<b>rote Verpackung: Hochtemperaturlinie</b>	Agria Belmonda Jelly Victoria		Die Kartoffel springt beim Kochen auf, das Fleisch ist mehlig. Dank höherer Lagertemperatur ist die Zuckerbildung reduziert. Dadurch verringert sich die Acrylamidbildung bei hohen Zubereitungstemperaturen. <b>Ideal für:</b> Rösti, Bratkartoffeln und Pommes frites
<b>braune Verpackung: Spezialitäten</b>	Agria Bintje		Diese Kartoffeln eignen sich für spezielle Gerichte oder sind nur in gewissen Jahreszeiten erhältlich, beispielsweise Frühkartoffeln, Patatli, Baked Potatoes oder Raclettekartoffeln.



## Wusstest du, ...

...dass es eine Organisation gibt, die die Anpflanzung von alten Gemüsesorten, so auch die alten Kartoffelsorten, unterstützt? Mach dich schlau unter [www.prospecierara.ch](http://www.prospecierara.ch)

...dass du alle Kartoffelsorten, die in der Schweiz angebaut werden im Internet unter [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch) finden kannst?

Die Kartoffeln unterscheiden sich nicht nur in ihrem Kochtyp. Sie haben auch unterschiedliche Formen und Farben.



Agria



Ratte



Desirée

Quelle: [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

## Die Produktionsart und Labels

### Wusstest du, ...

... dass um die 100 verschiedene Labels für Umwelt- und Öko-Anliegen gibt?



Kartoffeln werden in der Schweiz nach zwei Produktionsarten angebaut:

#### Ökologischer Leistungsnachweis («ÖLN») für Kartoffeln

Der Landwirt setzt für seine Ackerkulturen nur so viel Dünger ein, wie sie benötigen. Er setzt synthetische Pflanzenschutzmittel nur gezielt ein und pflegt ökologisch wertvolle Flächen wie Hecken und Naturwiesen. Die Produktion nach dem ÖLN-Standard gilt für Schweizer Landwirtschaftsbetriebe als minimale Voraussetzung zum Erhalt von Direktzahlungen durch den Staat.

Rund 98% der Schweizer Betriebe erfüllen den ÖLN.

#### Biologischer Landbau (Bio) für Kartoffeln

Der Bio-Bauer verwendet für seine Kartoffeln keine synthetischen Dünger oder Spritzmittel. Er setzt ganz auf einen natürlichen, nachhaltigen Produktionskreislauf.

Rund 15% der Schweizer Betriebe erfüllen zusätzlich zum ÖLN die strengen Bio-Normen.

### Die Kartoffel-Labels

Damit der Kunde im Laden weiss, nach welchen Kriterien die Kartoffeln produziert wurden, gibt es «Labels». Sie zeichnen die verschiedenen Produktionsarten aus. Hier kurz die wichtigsten Kartoffel-Labels.

#### Kartoffel-Labels nach «ÖLN»



##### SUISSE GARANTIE:

100 Prozent in der Schweiz, nach ÖLN-Richtlinien produziert und verarbeitet.



##### IP-SUISSE:

Nach ÖLN-Vorschriften produziert. Zusätzliche Bedingungen im Bereich Dünger- und Spritzmitteleinsatz werden erfüllt. Rein mechanische Unkrautregulierung bei Kartoffeln.

#### Kartoffel-Labels nach «Bio»:



##### Knospe Bio Suisse:

Label für kontrolliert biologischen Anbau aus der Schweiz. Weniger als 10 Prozent Importanteil.

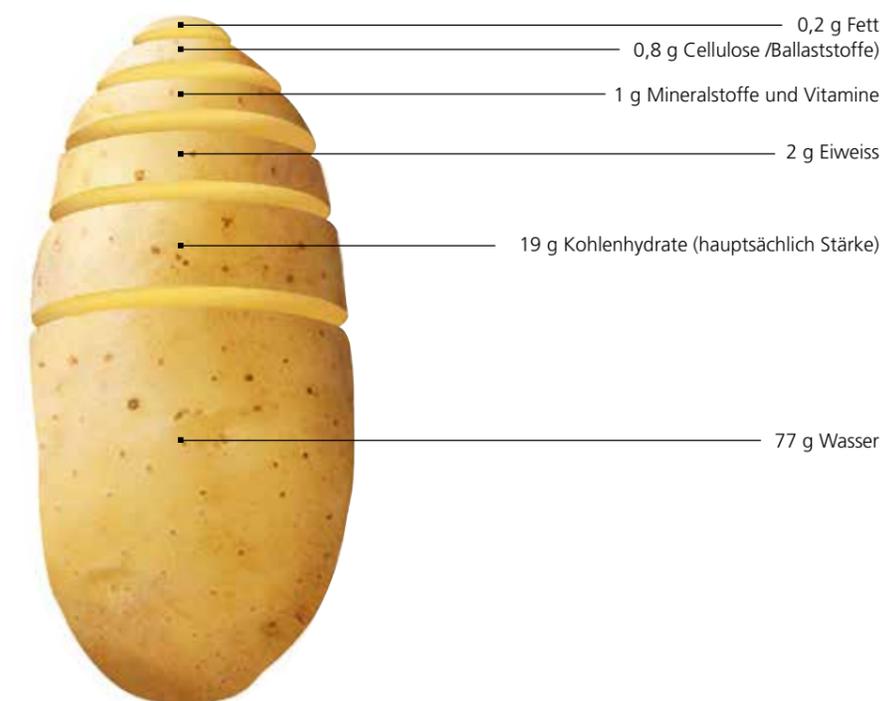
## Die Inhaltsstoffe der Kartoffel

### AKTIVITÄTEN



- Anzahl Kartoffel schätzen: Da eine Person in der Schweiz durchschnittlich 45 kg Kartoffeln isst, sollen die Kinder schätzen, wie viele einzelne Kartoffeln das sind (1 kg auszählen und hochrechnen).
- A10 Was in einer Kartoffel steckt; S.26
- A15 Kartoffel-Kleister herstellen; S.29
- A16 Kartoffelprodukte erkennen; S.30

Eine Kartoffel besteht zu fast 80 Prozent aus Wasser und sie enthält viele Kohlenhydrate in Form von Stärke. Die Knolle ist zudem vitaminreich und enthält wichtige Ballaststoffe, welche die Verdauung positiv beeinflussen können. Die Kartoffel liefert mit zwei Prozent zwar eher wenig Eiweiss, dieses ist dafür besonders hochwertig.



In der Kartoffel kann sich durch Lichtwirkung ein giftiger Stoff (Solanin) entwickeln. Wird die Kartoffel grün, ist dies ein Zeichen für die Anreicherung von Solanin. Wichtig ist daher, dass Kartoffeln im Dunkeln gelagert werden. Falls eine Kartoffel trotzdem grüne Stellen hat, sollten diese grosszügig weg geschnitten werden. Der Solanin-Gehalt einer geschälten Kartoffel ist absolut unbedenklich.

### Wusstest du, ...



... dass die Kartoffel ein gutes Hustenmittel ist? Heisse Kartoffeln in ein Tuch wickeln, zerreiben und auf die Brust legen. Bald spürst du, wie sich der Husten löst!

Quelle: [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

# Rezepte

Für 4 Personen  
Zubereitungszeit: ca. 20 Minuten,  
ca. 30 Minuten Backen

Für ein Blech von ca. 38 x 25 cm  
oder ein rundes Blech von  
ca. 28 bis 30 cm Ø

## Kartoffel-Lauch-Wähe

### Zutaten

- 300 g Lauch
- 1 dl Gemüsebouillon
- 600 g Gschwellti,  
(festkochende Kartoffeln)
- 80 g Gruyère, grob gerieben
- wenig Muskatnuss, frisch gerieben
- Salz und Pfeffer
- 5–6 Zweige Thymian
- 1 Kuchen- oder Blätterteig,  
ausgerollt (ca. 375 g)
- 2 dl Vollrahm
- 3 Eier

### Zubereitung

1. Den Lauch in feine Ringe schneiden, in einer Pfanne zusammen mit der Gemüsebouillon weich dünsten.
2. Die Gschwellti in Scheiben schneiden. Mit dem Lauch und dem Käse in einer Schüssel vermengen. Mit Salz, Pfeffer und Muskatnuss würzen. Die Thymianblättchen abzupfen und zugeben.
3. Den Ofen auf 200°C vorheizen. Ein Blech mit Backpapier belegen und den Teig auslegen. Den Boden mit einer Gabel mehrfach einstechen. Die Kartoffel-Lauch-Masse gleichmässig darüber verteilen. Für den Guss den Rahm mit den Eiern vermengen. Mit Salz und Pfeffer würzen und über das Gemüse geben. Die Wähe im vorgeheizten Ofen ca. 30 Minuten gold-gelb backen.

**Tipp:** dazu passt Blattsalat



Für 4 Personen

Zubereitungszeit: ca. 35 Minuten,  
ca. 40 Minuten Backen

## Rösti-Pizza

### Zutaten für den Kartoffel-Boden

- 800 g Gschwellti, (festkochend)
- 2 EL HOLL-Rapsöl
- 2 EL Kartoffelstärke
- 1 TL Salz
- Pfeffer, frisch gemahlen

### Zutaten Belag\*

- 200 g Tomatensauce oder  
Pelati gehackt
- 75 g Schinken oder Salami
- 6 Cherrytomaten\*
- 4 Champignons\*
- 6 Oliven\*
- ½ Peperoni\*
- ½ Zucchini\*
- 150 g Mozzarella, zerzupft

### Zubereitung

1. Röstiboden: Die Kartoffeln schälen und an der Röstiraffel reiben. Mit Öl, Salz und Pfeffer in einer Schüssel vermengen. Zwei Backbleche mit Backpapier belegen und mit der Kartoffelmasse vier ca. 1 cm dicke Rondellen formen.
2. Den Ofen auf 200°C vorheizen. Die Röstiboden in der unteren Hälfte des vorgeheizten Ofens ca. 30 Minuten backen.
3. Unterdessen den Belag vorbereiten und das Gemüse in feine Scheiben schneiden. Die vorgebackenen Röstiboden dünn mit Tomatensauce bestreichen, dabei rundherum einen Rand von 1 bis 2 cm frei lassen. Nach Belieben mit den Toppings belegen. Erneut in den Ofen geben und ca. 8 bis 10 Minuten fertig backen.

**\*Tipp:** Die Zutaten für den Belag können ganz nach dem eigenen Geschmack angepasst werden. Wenn es schneller gehen muss, kann die Rösti-Pizza auch in Blechgrösse gebacken werden.



### Zum Servieren

Einige Blättchen Basilikum  
und Oregano

### Wusstest du, ...



... dass während des 2. Weltkrieges in Bern sogar auf dem Bundeshausplatz Kartoffeln angepflanzt wurden, damit die Schweizer Bevölkerung genügend zu essen hatte?

Quelle: [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

### Wusstest du, ...



...dass wir Schweizer pro Jahr ca. 48 Kilogramm Kartoffeln essen?

Quelle: [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

## Kartoffel-Haselnuss Cake

Für eine Cakeform von ca. 30 cm

Zubereitungszeit: ca. 30 Minuten,  
Backen ca. 50 Minuten

### Zutaten

300 g mehligkochende Kartoffeln  
2 Eiweiss  
1 Prise Salz  
220 g Butter, weich  
220 g Zucker  
1 Pack Vanillezucker  
3 Eier  
2 Eigelb  
200 g Weissmehl  
1 EL Backpulver  
1 TL Zimt  
1 Prise Kardamom  
150 g Haselnüsse, gemahlen  
50 g Haselnüsse, grob gehackt  
150 g dunkle Schokolade, grob gehackt



### Zutaten Zuckerguss

250 g Puderzucker  
3 EL Zitronensaft  
20 g Haselnüsse, grob gehackt

### Zubereitung

1. Die Kartoffeln mit der Schale gar kochen. Mit kaltem Wasser abschrecken, schälen und durch das Passevite drehen. Die Cakeform einfetten oder mit Backpapier auslegen.
2. Zwei Eier trennen. Das Eiweiss mit einer Prise Salz steif schlagen und zur Seite stellen.
3. Die Butter mit dem Zucker und dem Vanillezucker in eine Schüssel geben. Mit dem Handmixer schaumig schlagen. Nach und nach die Eier sowie die beiden Eigelbe zugeben. Weiter schlagen bis die Masse heller wird.
4. In einer zweiten Schüssel das Mehl mit dem Backpulver, dem Zimt, dem Kardamom, den gemahlten und gehackten Haselnüssen sowie der Schokolade vermengen. Den Ofen auf 180° C vorheizen.
5. Die Hälfte der trockenen Zutaten unter die Butter-Ei-Mischung heben. Dann die Hälfte der passierten Kartoffeln zugeben. Alles mit einer Kelle verrühren und mit den restlichen Hälften gleich fortfahren. Zum Schluss den Eischnee vorsichtig mit einem Schaber unterheben bis alles vermengt ist.
6. Den Teig in die vorbereitete Form geben und mit einem Löffel glatt streichen. Im vorgeheizten Backofen ca. 45 bis 50 Minuten goldbraun backen. Mit der Stäbchenprobe prüfen ob der Kuchen fertig gebacken ist. Auf einem Kuchengitter auskühlen lassen.
7. Für den Zuckerguss den Puderzucker mit wenig Zitronensaft anrühren bis ein dickflüssiger Guss entsteht. Den Guss über den ausgekühlten Kuchen giessen und mit den gehackten Haselnüssen bestreuen.



### Wusstest du, ...

...dass in Schweizer Haushalten mehr Kartoffelstock als Rösti und Pommes frites gegessen wird?

Quelle: [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

# Anhang





## A1 Das Kartoffelrätsel

Finde die zehn Wörter, welche in den untenstehenden Fragen gesucht werden. Die Wörter sind waagrecht, senkrecht oder diagonal versteckt. Teilweise sind sie auch rückwärts geschrieben.

Q	L	G	R	Z	Q	T	U	V	B	T	W
R	P	A	C	I	B	I	N	T	J	E	A
U	R	N	B	E	D	H	T	R	I	N	S
K	E	D	O	R	G	S	A	S	R	I	T
J	S	E	I	P	H	I	S	H	E	P	A
B	S	N	A	F	K	N	F	I	H	O	L
N	A	L	Y	L	N	B	R	T	N	U	R
M	W	F	K	A	E	F	E	R	I	Z	A
C	I	D	O	N	C	H	F	P	L	G	U
F	H	G	U	Z	V	U	E	U	T	O	G
M	U	T	T	E	R	K	N	O	L	L	E
S	I	K	R	N	E	S	K	N	E	R	N

1. Die Kartoffel, die im Frühling in den Boden gesteckt wird, nennt man...?
2. Ursprünglich stammen die Kartoffeln aus den...?
3. Teil der Kartoffelknolle, welcher zu keimen beginnt?
4. Alle grünen Teile der Kartoffelpflanze sind für den Menschen ...?
5. Die ersten Kartoffelpflanzen in Europa wurden nicht als Nahrungsmittel, sondern als ... genutzt?
6. Der Schädling, der aus Nordamerika eingeschleppt wurde, heisst Kartoffel-...?
7. Welche Farbe haben die Blüten der Kartoffeln ausser rosa oder gelb?
8. Bekanntes Schweizer Kartoffelrezept?
9. Eine Kartoffelsorte mit B...?
10. Hauptbestandteil der Kartoffel?



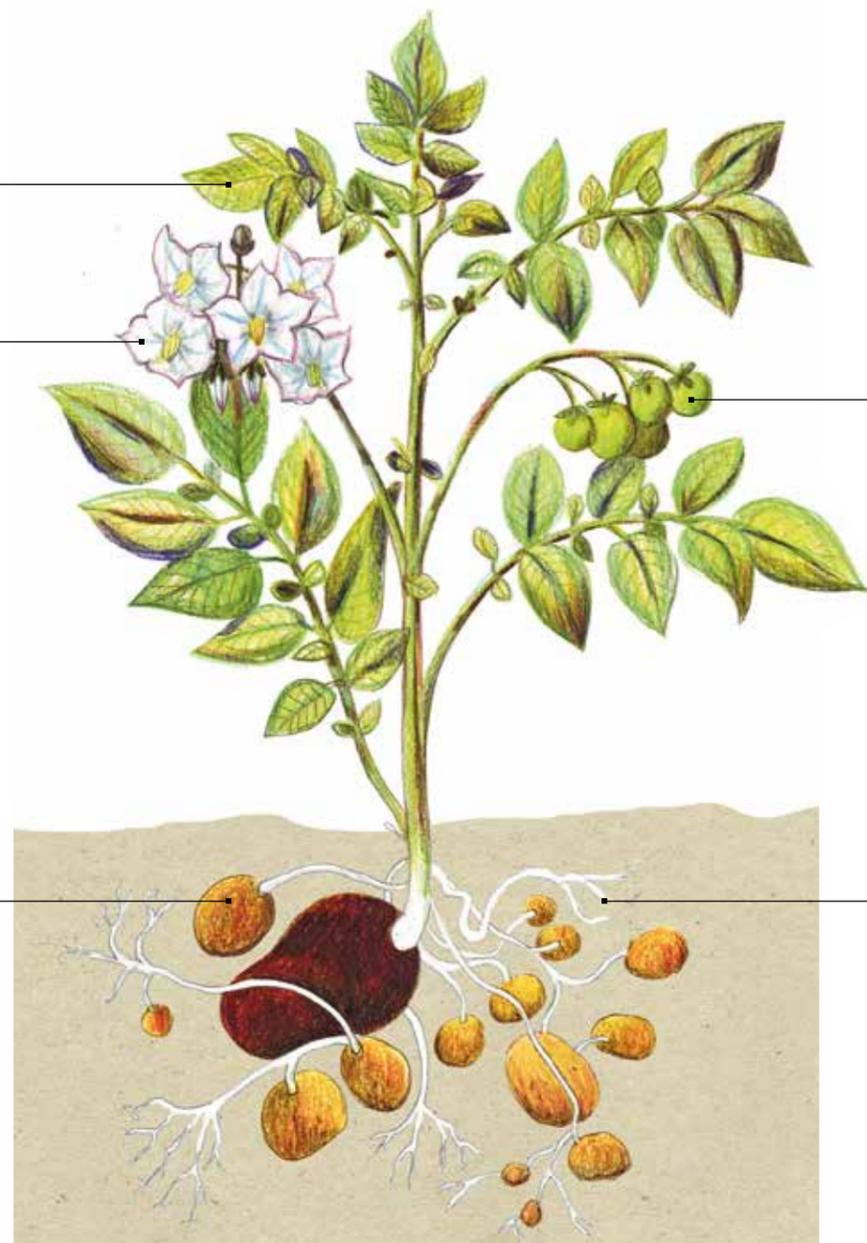
## L1 Das Kartoffelrätsel – Lösung

				Z <sub>5</sub>							W <sub>7</sub>
		A <sub>2</sub>		I	B <sub>9</sub>	I	N	T	J	E	
	R	N		E			T		I		
	E	D		R	G <sub>4</sub>			S			
	S	E		P		I	S		E		
	S	N		F			F			O	
	A			L				T			R <sub>8</sub>
	W <sub>10</sub>		K <sub>6</sub>	A	E	F	E	R	I		A <sub>3</sub>
				N						G	U
				Z							G
M <sub>1</sub>	U	T	T	E	R	K	N	O	L	L	E
				N							N

1. Mutterknolle
2. Anden
3. Auge
4. giftig
5. Zierpflanze
6. Kaefer
7. weiss
8. Roesti
9. Bintje
10. Wasser



## A2 Die Kartoffelpflanze



Die Kartoffelknolle



## A3 Pflanzanleitung – Kartoffeln selber anbauen

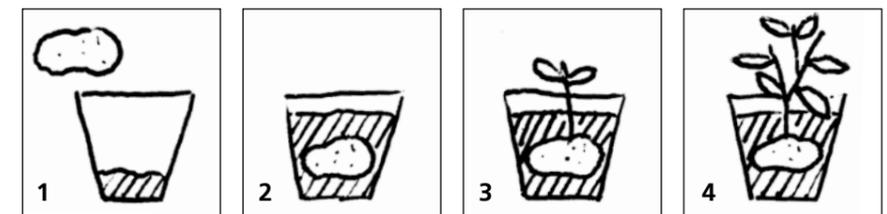
Versuche dich als Kartoffelbauer. Der ideale Zeitpunkt, um die Kartoffeln zu setzen, ist im April. Bis zur Ernte dauert es ca. drei bis fünf Monate. Wähle am besten eine frühe Sorte, zum Beispiel Agata, da diese schnell wächst.

Material:

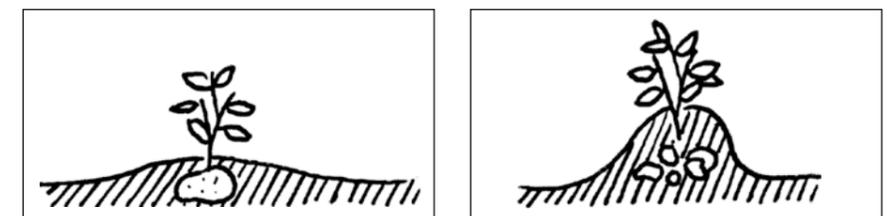
Eine Blumenkiste, einen grossen Tontopf mit Blumenerde und Sand oder ein kleines Beet im Schulgarten. Die Pflanzkartoffeln holst du am besten direkt beim Bauern oder kaufst sie in einem Gartencenter oder im Fachhandel (Landi, Fachmärkte der Detailhändler etc.).

Normale Kartoffeln musst du zuerst vorkeimen lassen. Dies dauert ca. 1 Monat.

Achte darauf, dass die Erde nicht zu fest ist. Die Kartoffel mag eher sandige Böden. Aus diesem Grund wird Sand unter die Blumenerde gemischt. Für jede Kartoffelknolle wird ein ca. 10 cm tiefes Loch gegraben. Der Abstand zur nächsten Knolle soll ungefähr 30 Zentimeter betragen.



Jetzt braucht es etwas Geduld: Giesse die Kartoffel jeden 2. Tag. Beim Giessen darf die Erde nicht durchnässt werden, es geht nur darum, diese feucht zu halten. Sobald die Keime aus dem Boden kommen, brauchen sie genügend Licht. Wenn die Pflanze etwa 10 cm hoch ist, wird die Erde rundherum aufgehäufelt. Dies ist wichtig damit die neuen Knollen nicht aus der Erde herauskommen. Sonst werden diese grün.



Weitere Infos zum Pflanzen von Kartoffeln und die Anleitung für einen Doppeltopf findest du unter [www.kartoffel.ch/homegardening](http://www.kartoffel.ch/homegardening)

**Tipp:** Aus den selbst angebauten Kartoffeln lassen sich leckere Gschwelti zubereiten.



## A4 Die Kartoffel-Olympiade (Stafette)

Die Klasse wird in Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe verkörpert ein Land, welches etwas mit der Geschichte der Kartoffel zu tun hat (zum Beispiel: Peru, Bolivien, Spanien, Schweiz usw.).

Material: Kartoffelsäcke, 1–2 Kartoffeln pro Gruppe, Löffel

### 1. Rücken an Rücken

Eine Kartoffel wird zwischen die Rücken zweier Spieler geklemmt. Die Spieler müssen so die Stafette rennen, ohne dass die Kartoffel herunterfällt. Anschließend wird die Kartoffel ans nächste Paar übergeben.

### 2. Kartoffel balancieren

Die Kartoffel wird auf einen Löffel gelegt und muss bis zum nächsten Gruppenmitglied balanciert werden.

### 3. Sackhüpfen

Die Distanz muss hüpfend in einem Kartoffelsack zurückgelegt werden, dabei die Kartoffel mit transportieren und an das nächste Gruppenmitglied übergeben.

### 4. Sackziehen

Ein Kind setzt sich auf den Sack und zwei andere Mitspieler ziehen es auf dem Sack bis zur Übergabe.

### 5. Kniekehle

Die Kartoffel in der Kniekehle einklemmen und bis zum nächsten Mitspieler laufen oder hüpfen.



## A5 Der Kartoffel-Detektiv



Eine ausgewachsene, blühende Kartoffelpflanze wird unter die Lupe genommen.

Erkennt man unter der Lupe die feine Behaarung der Blätter? Wie sehen die Blüten unter der Lupe aus? Entdeckt man sogar Eier oder Larven des Kartoffelkäfers?

Am Schluss tragen die Kartoffel-Detektive zusammen, was sie alles unter der Lupe gesehen haben.

Tipp: Diese Ergebnisse können sehr gut ins Kartoffel-Tagebuch integriert werden. (Siehe Aktivität Kartoffel-Tagebuch)

## A6 Das Kartoffel-Tagebuch

Was geschieht mit der Kartoffel im Laufe eines Jahres?

Ziel dieser Aktivität ist es, dass die Kinder die Kartoffelpflanze während einer Vegetationsperiode begleiten können. Sie sollen in ihren eigenen Worten und Zeichnungen die beobachteten Arbeiten und Veränderungen der Pflanze in einem Kartoffeltagebuch festhalten können. Zum Beispiel, wie die ersten Kartoffelblätter aus den Dämmen spriessen, was mit der Knolle im Boden geschieht etc.

Tipp: Als Beobachtungsort eignet sich – nach Absprache mit dem Bauern – ein Kartoffelfeld in der Nähe der Schule oder die Kartoffeln im Schulhausgarten.



## A7 Der Kartoffelschalen-Test

### Warum hat die Kartoffel eine Schale?

Für diesen Versuch brauchst du 2 Kartoffeln – eine geschälte und eine ungeschälte. Achte darauf, dass die geschälte Kartoffel genau so schwer ist, wie die ungeschälte!

Wiege nun während drei Tagen das Gewicht beider Kartoffel ab und notiere die Ergebnisse in der Tabelle.

	1. Tag	2.Tag	3. Tag	Gewichts- unterschied
geschälte Kartoffel	g	g	g	g
ungeschälte Kartoffel	g	g	g	g

### Antwort

Die Schale schützt die Kartoffel vor dem Austrocknen. Daher sollte die geschälte Kartoffel nach 3 Tagen leichter sein als die geschälte.

## A8 Das Kartoffelmemory

Die Kinder basteln zusammen ein grosses Kartoffelmemory.

1. Jedes Kind erhält zwei genügend dicke A5-Papiere.
2. Nun zeichnen alle zwei Mal die gleiche Kartoffel auf je ein Papier.  
Die Kinder können Farbe und Form selber wählen, es müssen jedoch zwei möglichst identische Kartoffeln sein, damit sie als Memorypaar erkannt werden.
3. Nun kann auf dem Hausplatz oder in der Scheune gemeinsam Memory gespielt werden.

**Tipp:** Wenn viele Kinder teilnehmen, können auch mehrere Gruppen gebildet werden.



## A9 Kartoffelkäfer basteln

Material: 2 dünne weisse Kartonstücke oder dickes Papier A4, Bleistift, Wasserfarben, Pinsel, Schere, Bastelkleber,

Vorgehen:

1. Auf einen Karton mit Bleistift ein grosses Kartoffelpflanzenblatt zeichnen.
2. Das Blatt ausschneiden und mit den Wasserfarben bemalen, allenfalls beidseitig, falls der Käfer aufgehängt wird.
3. Den zweiten Karton falten und den Käfer hälftig, mit Fühlern und sechs deutlich voneinander abgesetzten Beinen, aufzeichnen.
4. Den Käfer ausschneiden und aufklappen.
5. Den Käfer mit Wasserfarben bemalen (gelb, schwarz).
6. Die Beine nach unten und die Fühler leicht nach oben biegen.
7. Die Füsschen auf den Kartoffelblattkarton kleben.

Variante:

Käfer auf Folienblechstück A5 zeichnen, mit Kugelschreiber Muster eindrücken und mit Plakatfarbe anmalen. Käfer ausschneiden, die Beine nach unten biegen und auf das Kartoffelpflanzenblatt kleben.





## A10 Was in einer Kartoffel steckt

1. Schäle eine Kartoffel.
2. Zerkleinere sie mit einer Raffel, bis sie zu Mus wird.
3. Lege das Mus in die Mitte eines Tuches.
4. Nimm alle 4 Ecken zusammen und drücke den Saft in eine Schüssel.
5. Warte, damit möglichst viel Saft durchdringt.
6. Gib den Saft in ein Glas.
7. Warte 20 Minuten und beobachte.

### Beobachtung

Was bleibt im Tuch zurück?

---



---



---

Was hat sich auf dem Boden des Glases abgesetzt?

---



---



---

Was schwimmt oben?

---



---



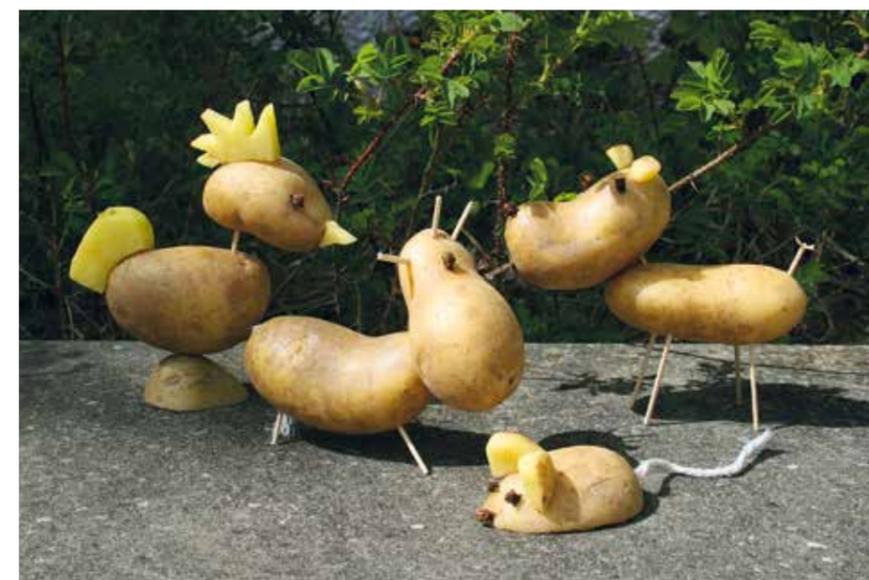
---

### Antwort

Eine Kartoffel setzt sich im Wesentlichen aus drei Bestandteilen zusammen. Der feste, faserige Stoff, der im Tuch zurückbleibt, heisst Faserstoff oder Zellstoff. Er zählt zu den Ballaststoffen. Das weisse Pulver, das sich auf dem Boden des Glases absetzt, ist Stärke. Die Flüssigkeit, die im Glas schwimmt, ist Wasser.



## A11 Kartoffeltierchen



Was man dazu braucht:

- kleine und mittelgroße Kartoffeln
- Zahnstocher, Pfeifenputzer oder Streichhölzer
- Gewürznelken
- Faden
- Papier

## A12 Die Kartoffel von zu Hause

Jedes Kind bringt von zu Hause eine Kartoffel mit und schreibt sich den Sortennamen auf. Nun können die Kinder anhand der Form und Grösse (ohne die Sorte preiszugeben) versuchen herauszufinden, ob sie eventuell die gleiche Kartoffelsorte zu Hause haben. So lernen die Kinder, die Kartoffel genau zu betrachten und Unterschiede zu erkennen.

Schlussendlich bilden sich Gruppen mit den einzelnen Kartoffelsorten. Die Kinder geben die Namen ihrer Sorte bekannt. Nun werden die Kartoffeln der gleichen Sorte miteinander verglichen.



## A13 Der Kartoffelschäl-Wettbewerb

Die Kinder bilden mehrere Gruppen. Jede Gruppe erhält die gleiche Menge Kartoffeln (Anzahl und Gewicht). Damit es fair ist, sollten die Kartoffeln möglichst gleich gross sein. Das Ziel des Spieles ist es, in einer vorgegebenen Zeit möglichst viele Kartoffeln zu schälen. Die Gruppe, die nach Ablauf der Zeit am meisten Kartoffeln geschält hat, gewinnt.

Tipp: Die geschälten Kartoffeln sogleich weiterverwenden. Entweder können die Kinder die Kartoffel nach Hause nehmen oder in der Schule selber ein Kartoffelgericht kochen → siehe Kartoffel-Rezepte S.14–16 oder unter [www.kartoffel.ch/de/rezepte.html](http://www.kartoffel.ch/de/rezepte.html)

## A14 Der Kartoffel-Wettbewerb

Als Einstieg in das Kartoffelthema kann mit den Kindern ein kleiner Kartoffelwettbewerb gespielt werden. Es bilden sich zwei Gruppen und jede Gruppe erhält die folgenden Aufgaben, die sie in 10 Minuten lösen sollen:

Nennt möglichst viele Kartoffelrezepte, die ihr kennt.  
Nennt möglichst viele Wörter, die das Wort Kartoffel enthalten.  
Nennt möglichst viele Kartoffelsorten, die ihr kennt.

Am Schluss wird an der Wandtafel ausgewertet, welche Gruppe mehr Punkte erzielt hat.

**Tipp:** Fragenkatalog beliebig erweitern.



## A15 Kartoffel-Kleister herstellen

Man benötigt 5–6 Kartoffeln um Kartoffel-Kleister herzustellen.

1. Schäle eine Kartoffel.
2. Zerkleinere sie mit einer Raffel, bis sie zu Mus wird.  
Evtl. mit ganz wenig Wasser nachhelfen.
3. Lege das Mus in die Mitte eines Tuches.
4. Nimm alle 4 Ecken zusammen und drücke den Saft in eine Schüssel.
5. Warte, damit möglichst viel Saft durch das Tuch dringt.
6. Gib den Saft in ein Glas.
7. Warte 20–40 Minuten und beobachte.
8. Giesse die Flüssigkeit im Glas vorsichtig ab.
9. Gib einen Esslöffel der gewonnenen Kartoffel-Stärke und ein Glas Wasser in eine Pfanne.
10. Erwärme die Mischung und rühre ständig. Bei 50°C quillt die Stärke zu Kleister und wird dick → Pfanne vom Herd ziehen!
11. Lass die Masse erkalten.

Nun hast du eine Masse, die zum Kleben von Papier oder Pappe benutzt werden kann.

**Tipp:** In einem Konfiglas mit Schraubdeckel kann er ein Weilchen aufbewahrt werden, wenn du ihn nicht gleich verwendest.



## A16 Kartoffelprodukte erkennen

Meistens ist es nicht offensichtlich, dass gewisse Fertigprodukte Kartoffelbestandteile (zum Beispiel Kartoffelstärke) enthalten. Um die Kinder darauf zu sensibilisieren, werden ihnen auf einem Tisch diverse Produkte präsentiert, die sie in zwei Gruppen einteilen sollen. Einerseits Produkte, die Kartoffeln enthalten und andererseits Produkte, die keine Kartoffeln enthalten. Zum Beispiel können folgende Produkte präsentiert werden:

- Saucenpulver
- Chips
- Stocki
- Gummibärchen
- Puddingpulver
- Pommes frites
- Mayonnaise
- Fertigsuppe

Ablenkungsprodukte: z.B. Mehl, Bonbons usw.

## A17 Kartoffelkäfer im Schulzimmer beobachten

Um das Treiben der Kartoffelkäfer genauer zu beobachten, werden 2-3 Kartoffelkäfer auf dem Feld eingesammelt und in die Schule gebracht. Hier wird ein Terrarium oder ein Konfitürenglas möglichst naturgetreu für sie vorbereitet (Erde, Kartoffelblätter, kleine Stecken usw.). Nun kann beobachtet werden, wie die Blätter gefressen werden und die Käfer vielleicht ihre gelb-orangen Eier legen.

## A18 Das Kartoffelkäfer-Rennen

Die Klasse wird in drei Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe sucht sich einen Kartoffelkäfer. Auf dem Boden werden zwei Kreise eingezeichnet oder mit Klebeband markiert. Der innere Kreis, ist der Startkreis mit einem Durchmesser von 10 cm. Der äussere Kreis hat einen Durchmesser von 40 cm und dient als Ziellinie. Die Käfer werden an ihre Startposition gesetzt. Es gewinnt diejenige Gruppe, deren Käfer zuerst die Linie des äusseren Kreises erreicht.

## Weitere Informationsquellen

... im Internet

### Zur Landwirtschaft allgemein:

- [www.schub.ch](http://www.schub.ch)
- [www.schweizerbauern.ch](http://www.schweizerbauern.ch)
- [www.lid.ch](http://www.lid.ch)
- [www.agricuola.ch](http://www.agricuola.ch)

### Kartoffelinfos für alle Schulstufen:

- [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

... Broschüren und Bücher:

Broschüren und Informationen zur Schweizer Landwirtschaft und zum Thema Kartoffeln sind erhältlich bei:

LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst  
Weststrasse 10  
3000 Bern 6  
Tel. 031 359 59 77  
[info@lid.ch](mailto:info@lid.ch)  
[www.lid.ch](http://www.lid.ch)

... Unterrichtsmaterial zu Kartoffeln:

- Lehrmittel «Herr Döpfel & die tolle Knolle» für Zyklus 1
- Kartoffelkunde und Pflanzanleitung
- Bastelideen
- Lernaufgaben für den WAH-Unterricht
- Schritt für Schritt Rezepte

sowie weitere Informationen zum Thema Kartoffeln sind erhältlich bei:

swisspatat  
Postfach  
3001 Bern  
Tel. 031 385 36 50  
[info@swisspatat.ch](mailto:info@swisspatat.ch)  
[www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch)

**Nationales Forum  
Schule auf dem Bauernhof (SchuB)**

**SchuB Geschäftsstelle Deutschschweiz**

Landwirtschaftlicher Informationsdienst LID

Weststrasse 10

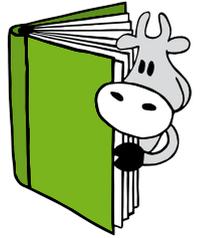
3000 Bern 6

Tel. 031 359 59 77

[schub@lid.ch](mailto:schub@lid.ch)

# Schule auf dem Bauernhof

[www.schub.ch](http://www.schub.ch)



Ein Partnerprojekt von

**Schweizer  
Bäuerinnen  
& Bauern**



**Für dich.**

Schweiz. Natürlich.