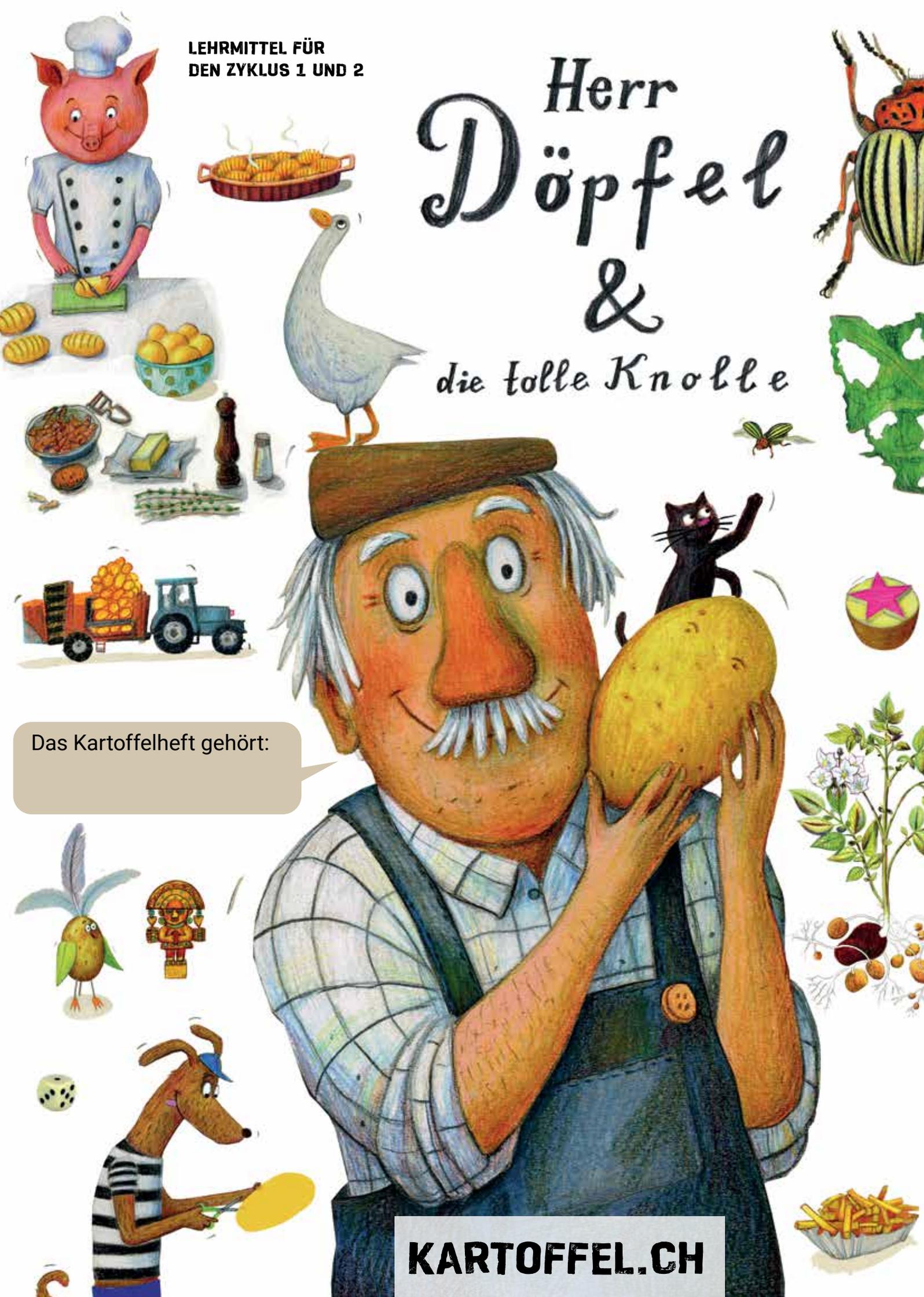


LEHRMITTEL FÜR  
DEN ZYKLUS 1 UND 2

# Herr Döpfel & die tolle Knolle



Das Kartoffelheft gehört:

**KARTOFFEL.CH**

# KARTOFFELJAHR

## Seite 4 – DIE KARTOFFEL IM KREISLAUF DES JAHRES

Frühling, Sommer, Herbst und Winter

### FRÜHLING



#### Seite 5 – DIE KARTOFFELPFLANZE

Wie sieht die Pflanze genau aus?

#### Seite 6 – KARTOFFELN PFLANZEN

Ich pflanze eine Kartoffel

#### Seite 7 – DAS EXPERIMENT

Kartoffeln unter der Lupe

### SOMMER



#### Seite 10, 11 – DER KARTOFFELKÄFER

Kein Freund der Kartoffelpflanze

#### Seite 12, 13 – GESCHICHTE

Die tolle Knolle erobert die westliche Welt!

#### Seite 16, 17 – DAS KARTOFFELSPIEL

Für bis zu 4 Spieler oder Spielerinnen

### HERBST



#### Seite 18 – ENTWICKLUNG DER ERNTE

Kartoffelernte einst und heute

#### Seite 20 – KARTOFFELABENTEUER

Die Kartoffelernte: ein Fest für alle

#### Seite 23 – LAGERN UND VERARBEITEN

Der Weg der Kartoffel

### WINTER



#### Seite 27 – KNOLLENPOWER

Die Kraft aus der Knolle

#### Seite 29 – RÄTSELSPASS

Kreuzworträtsel

#### Seite 31 – MINDMAP

Das weiss ich über die Kartoffel

## BASTELN

Seite 15 – Der Kartoffelacker zum Ausmalen

Seite 19 – Die tolle Knolle als Kunstwerk

Seite 21 – Kartoffelmännchen basteln

Seite 30 – Geschenke mit Kartoffelstempel

### INFORMATIONEN FÜR LEHRPERSONEN:

Seite 32 – Zusatzmaterial zum Bestellen oder Herunterladen auf [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch):

- Bezüge zum Lehrplan 21
- Arbeitsblätter
- Lehrmittel als PDF
- weitere Lernmaterialien

## KOCHEN

Seite 8 – Kochtypen

Seite 9 – Gschwellti

Seite 14 – Kartoffelsalat

Seite 22 – Picknick mit Kartoffel-Pantoffel

Seite 24 – Übersicht: Kartoffelgerichte

Seite 26 – Rösti

Seite 28 – Savoyer Kartoffeln

### IMPRESSUM

**Herausgeber:** swisspatat, Postfach, 3001 Bern

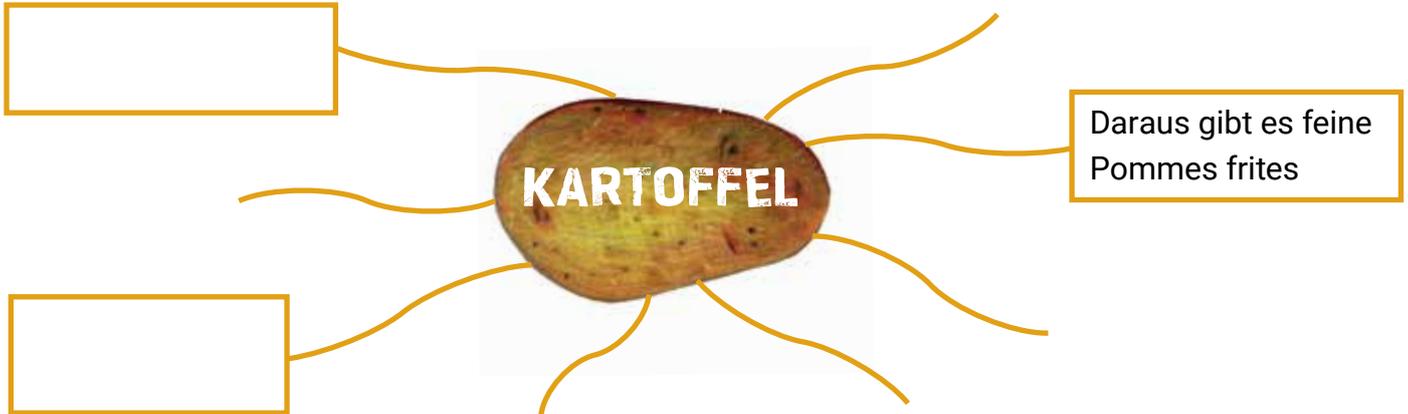
**Illustrationen:** Rahel Winiger, Luzern

**Druck:** Merkur Druck AG, Langenthal

**Auflage:** 40 000 Exemplare, 2021

# DIE TOLLE KNOLLE!

## DAS WEISS ICH ÜBER DIE KARTOFFEL - DIESE TOLLE KNOLLE



## HERR DÖPFEL UND SEINE FREUNDE



Ich bin **Herr Döpfel** und hinter mir ist meine kleine Katze **Mimi**.



Ich bin **Rosa** und koche sehr gerne. Ich liebe die Natur und koche Gerichte aus allem, was bei mir im Garten, im Wald oder auf der Wiese wächst.



Ich bin **Alberto** und neben mir steht meine Freundin **Blanca**. Wir helfen Rosa gerne in der Küche und möchten später auch so gut kochen wie sie.

## INTERVIEW MIT HERRN DÖPFEL

**Herr Döpfel, was arbeiten Sie?** Ich bin ein Kartoffelbauer und pflanze Kartoffeln. Ich lebe inmitten von Kartoffelfeldern.

**Und was ist Ihr Lieblingsessen?** Natürlich Kartoffeln, die esse ich jeden Tag. Mal gibt es Kartoffelstock, mal Gratin aus dem Ofen, mal Bratkartoffeln. Zum Frühstück koche ich mir jeden Tag eine Rösti und zum Dessert esse ich eine Kartoffeltorte.

**Verleidet Ihnen das nie?** Nein, überhaupt nicht! Da bin ich wie unsere Vorfahren. Diese lebten im Winter manchmal auch wochenlang von den Kartoffelvorräten, sonst wären sie verhungert. Dies war auch so bei den Inkas, dem Volk in den Bergen von Südamerika. Die pflanzten schon vor langer Zeit Kartoffeln an. Ich könnte auch Teigwaren essen. Aber ich mag Kartoffeln lieber, da diese vielfältiger sind.

**Sieht Ihre Nase deshalb wie eine Kartoffel aus?** Klar! Noch nie von einer Knollennase gehört?

**Erzählen Sie uns etwas über die Kartoffeln?** Ja, sehr gerne. Aber so schnell geht das nicht, deshalb habe ich viele Informationen zusammengetragen. Und die könnt ihr in diesem Heft nachlesen. Ich wünsche euch viel Spass dabei!

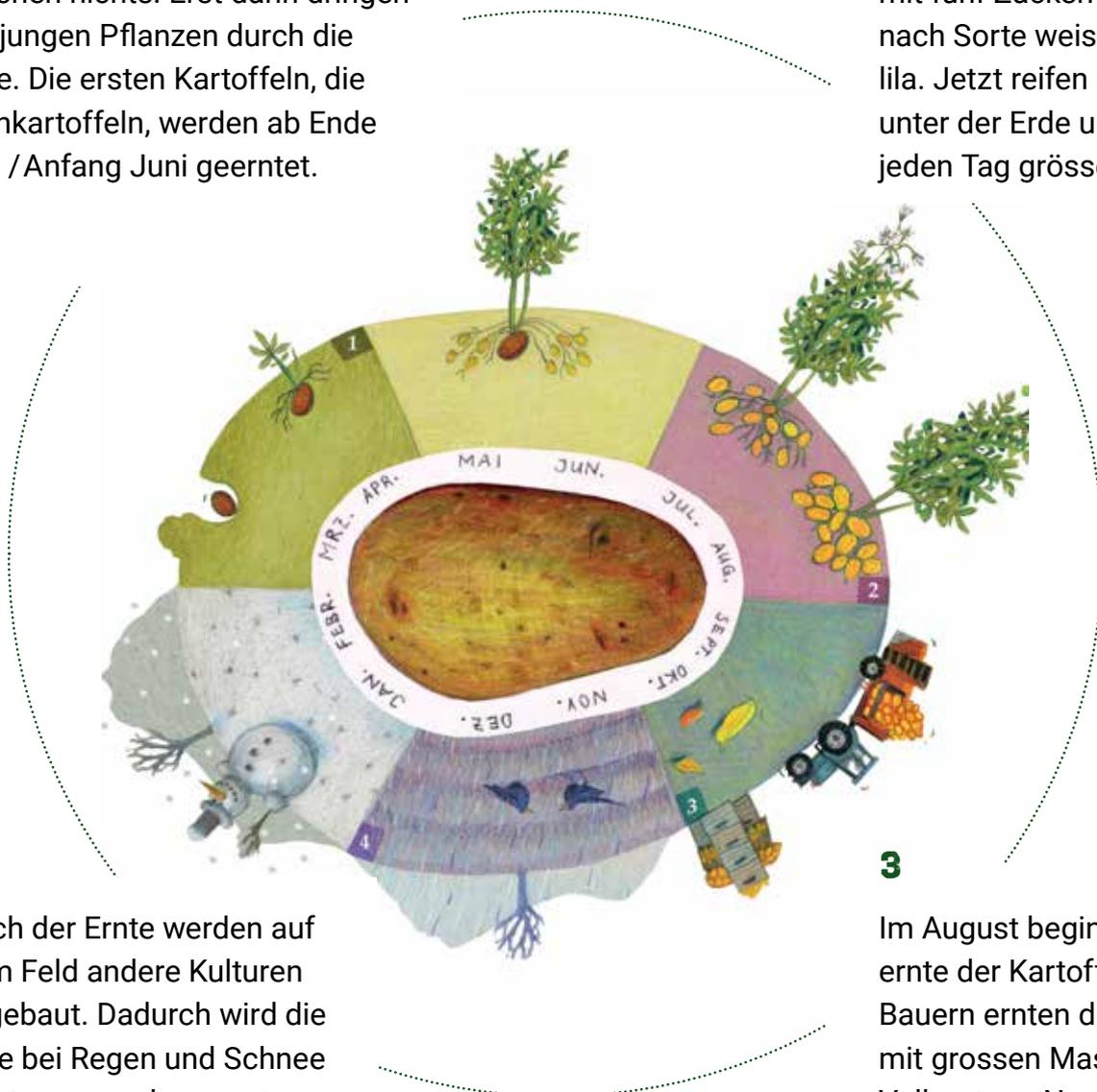
# DAS KARTOFFELJAHR

1

Im März und April werden die Pflanzkartoffeln in die Erde gesetzt. Zuerst siehst du während mehreren Wochen nichts. Erst dann dringen die jungen Pflanzen durch die Erde. Die ersten Kartoffeln, die Frühkartoffeln, werden ab Ende Mai / Anfang Juni geerntet.

2

Die Kartoffelpflanze blüht im Sommer. Die Blüten sehen aus wie kleine Sterne mit fünf Zacken und sind je nach Sorte weiss, rosa oder lila. Jetzt reifen die Knollen unter der Erde und werden jeden Tag grösser.



4

Nach der Ernte werden auf dem Feld andere Kulturen angebaut. Dadurch wird die Erde bei Regen und Schnee nicht weggeschwemmt und die Nährstoffe bleiben im Boden.

3

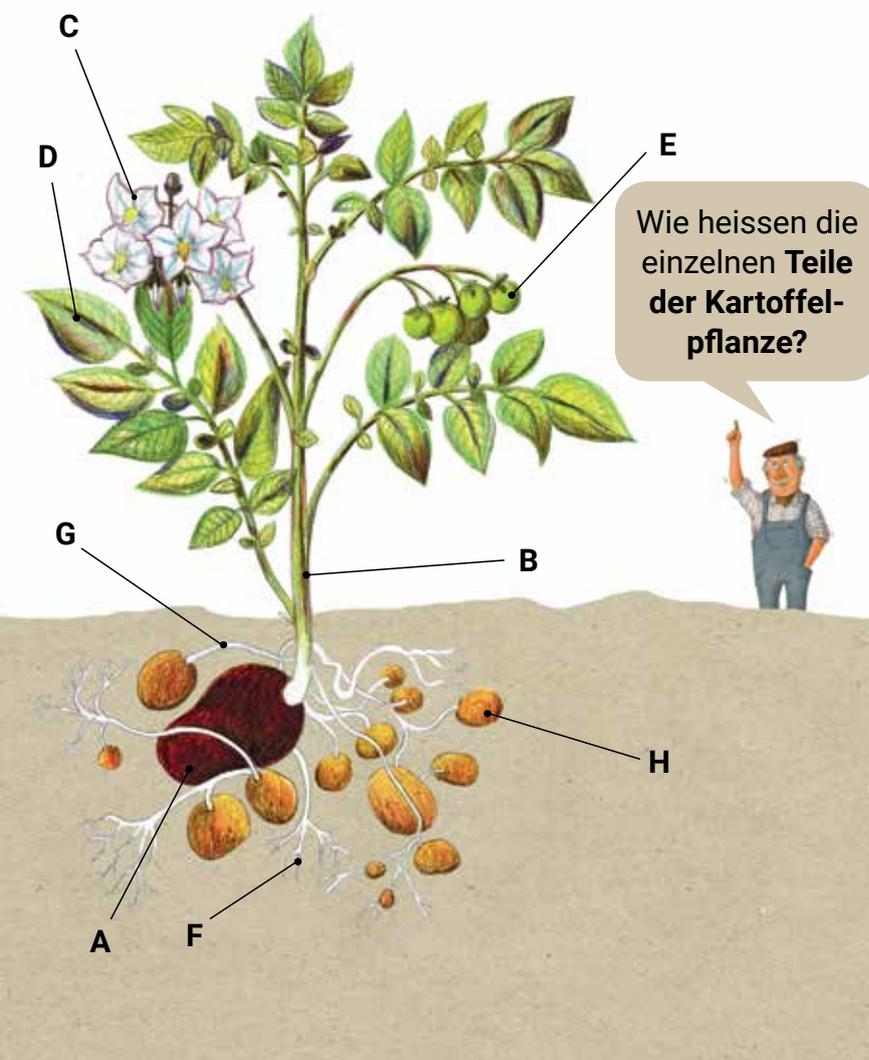
Im August beginnt die Haupternte der Kartoffeln. Die Bauern ernten die Knollen mit grossen Maschinen, den Vollerntern. Nach der Ernte werden die Kartoffeln eingelagert oder für den Verkauf vorbereitet und gewaschen.

# WIE SIEHT DIE KARTOFFELPFLANZE AUS?

Die Kartoffelpflanze besteht aus einem Teil unter der Erde und einem Teil über der Erde.

Zu Beginn ist der wichtigste Teil die Pflanzkartoffel. Diese wird auch Mutterknolle genannt. Sie wird in den Boden gesetzt und ist die Vorratskammer der neuen Pflanze. Aus ihr heraus wächst der Stängel, der sich über der Erde verzweigt und eine neue Pflanze mit Blättern bildet. Sobald die Kartoffelpflanze gross genug ist, um sich selbst zu ernähren, verkümmert die Mutterknolle.

Wenn die Staude (= Pflanze) kräftig ist, bildet sie Blüten und daraus entstehen kleine Beeren. Das Wichtigste geschieht jetzt aber unter der Erde. Hier wachsen die Ausläufer und Wurzeln. Die Wurzeln sorgen dafür, dass die Pflanze Halt findet und Wasser aus der Erde aufnehmen kann. Die Ausläufer verdicken sich und es entstehen viele «Kinder», also neue Knollen.



## WIE HEISST DENN DAS?

Kannst du die einzelnen Teile der Kartoffelpflanze benennen?

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

D \_\_\_\_\_

E \_\_\_\_\_

F \_\_\_\_\_

G \_\_\_\_\_

H \_\_\_\_\_

Da höre ich  
die Pflanzen  
wachsen

# ICH PFLANZE EINE KARTOFFEL



Möchtest du selber sehen, wie eine Kartoffelstaude wächst und gedeiht?  
Du brauchst nur Erde, einen Topf (ca. 10 bis 15 cm Durchmesser) und eine Kartoffel.



1

Wähle eine kleine Kartoffel aus, am besten eine frühe Sorte – also eine Sorte, die schnell wächst. Gib etwas Erde in einen Topf und setze die Knolle hinein. Dann deckst du sie mit Erde zu.



2

Den Topf stellst du mit einem Untersatz an einen Ort, der etwas Sonne bekommt. Jeden zweiten Tag giesst du etwas Wasser auf die Erde. Pass auf, dass die Erde feucht, aber nicht nass ist.



3

Sobald die ersten Keime aus der Erde kommen, stellst du den Topf an einen hellen Platz mit viel Licht, aber nicht direkt in die Sonne.



4

Wenn die Pflanze etwa 10 Zentimeter hoch ist, solltest du sie in einen grösseren Topf oder in ein Gartenbeet umpflanzen. Lässt du sie im kleinen Topf, gibt es nur kleine Knöllchen.

Wenn du die Kartoffelpflanze in den Garten setzen willst, gräbst du ein etwa 10 Zentimeter tiefes Loch und setzt die Pflanze hinein.

5

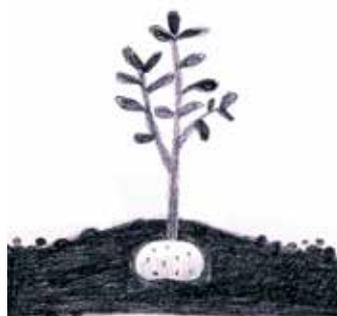


6

Nach einigen Tagen häufelst du die Erde um die Staude an, damit die neuen Knollen nicht aus der Erde herauskommen. Sonst werden sie grün und ungeniessbar. Vergiss nicht, der Pflanze Wasser zu geben.

Nach einigen Wochen kannst du deine Kartoffeln ausgraben und für dich und deine Familie ein Festessen kochen.

Huch ...  
braucht das  
**Geduld!**



**Tipp:** Wenn du vor den Sommerferien ernten willst, kannst du bereits im März pflanzen und den Topf bei Kälte zudecken.

# WIR NEHMEN DIE KARTOFFEL UNTER DIE LUPE

Wenn du eine Kartoffel quer durchschneidest, machst du einen sogenannten Querschnitt. Aussen siehst du die Schale, welche die Knolle vor dem Austrocknen schützt. Innen ist das gelbliche Fleisch. Schneidest du unterschiedliche Kartoffelsorten zu verschiedenen Wachstumszeitpunkten auf, dann siehst du vielfältige und wunderbare Varianten. Betrachte auch einmal die Knospen und Triebe unter dem Mikroskop oder der Lupe. Du wirst viel Schönes und Neues an einer einfachen Kartoffel entdecken.



Zeichne die Bilder, die du unter dem Mikroskop siehst, nach. Da entstehen tolle **Kunstwerke!**

## DA GEHEN DIR DIE AUGEN AUF!

Siehst du die kleinen Vertiefungen in der Kartoffelschale? Diese werden «Augen» genannt. Aus den Augen wachsen im Frühling die Keime, also neue Triebe, und daraus die Kartoffelpflanze.

Die «Augen» (A) sind Knospen: aus ihnen entwickeln sich junge Kartoffeltriebe (T).



# GANZ SCHÖN AUSGEKOCHT!



## MEHLIGKOCHENDE KARTOFFEL

Diese Kartoffel springt beim Kochen stark auf. Das Fleisch ist mehlig, ziemlich trocken, grobkörnig und locker. Diese Sorten enthalten eher viel Stärke. Sie sind gut geeignet für Kartoffelstock, Gnocchi und Kartoffelgratin.

► blaue Verpackung



## FESTKOCHENDE KARTOFFEL

Diese Kartoffel zerfällt auch bei längerem Kochen nicht. Das Fleisch ist feucht, glatt und festkochend, der Stärkegehalt niedrig. Sie ist gut geeignet für Kartoffelsalat, Salzkartoffeln, Bratkartoffeln oder Gschwellti.

► grüne Verpackung



## HOCHTEMPERATURLINIE

Diese Kartoffel springt beim Kochen auf, das Fleisch ist mehlig. Dank der höheren Lagertemperatur wird die Stärke nicht in Zucker umgewandelt. Dadurch verringert sich bei hohen Zubereitungstemperaturen die Bildung von Acrylamid. Diese Kartoffel ist gut geeignet für Rösti, Bratkartoffeln und Pomes frites.

► rote Verpackung



## SPEZIALITÄTEN

Bei den Kartoffeln gehören zu den Spezialitäten die Frühkartoffeln, Patatli, Raclette-Kartoffeln oder Kartoffeln für Baked Potatoes.

► braune Verpackung

Es gibt verschiedene Kartoffelsorten und nicht jede eignet sich für jedes Gericht. Grob werden zwei Kochtypen unterschieden: festkochende und mehligkochende Kartoffeln. Zusätzlich gibt es die Hochtemperaturlinie und diverse Spezialitäten. Die verschiedenen Kochtypen werden in unterschiedlichen Verpackungen verkauft. Die Farbe gibt dabei einen Hinweis auf die geeignete Verwendung. Für Kartoffelstock beispielsweise nimmst du eine mehligkochende Kartoffelsorte im blauen Beutel.



## EDLE NAMEN!

Die Kartoffelpflanze gehört zur Familie der Nachtschattengewächse wie auch die Tomate oder die Aubergine. Der lateinische Name «Solanum» bedeutet Trost oder Beruhigung. Eine entfernte Verwandte der Kartoffel ist die sehr giftige Tollkirsche.

# GSCHWELLTI

## ZUTATEN für 4 Personen

- 1 kg festkochende Kartoffeln  
(grüner Beutel, möglichst  
gleiche Grösse)
- wenig Salz

Probiere die Gschwellti mit Butter, Käse, Quark, Kräutern, Kümmel und weiteren Zutaten. Mmmmh ... das schmeckt herrlich!

## ZUBEREITUNG

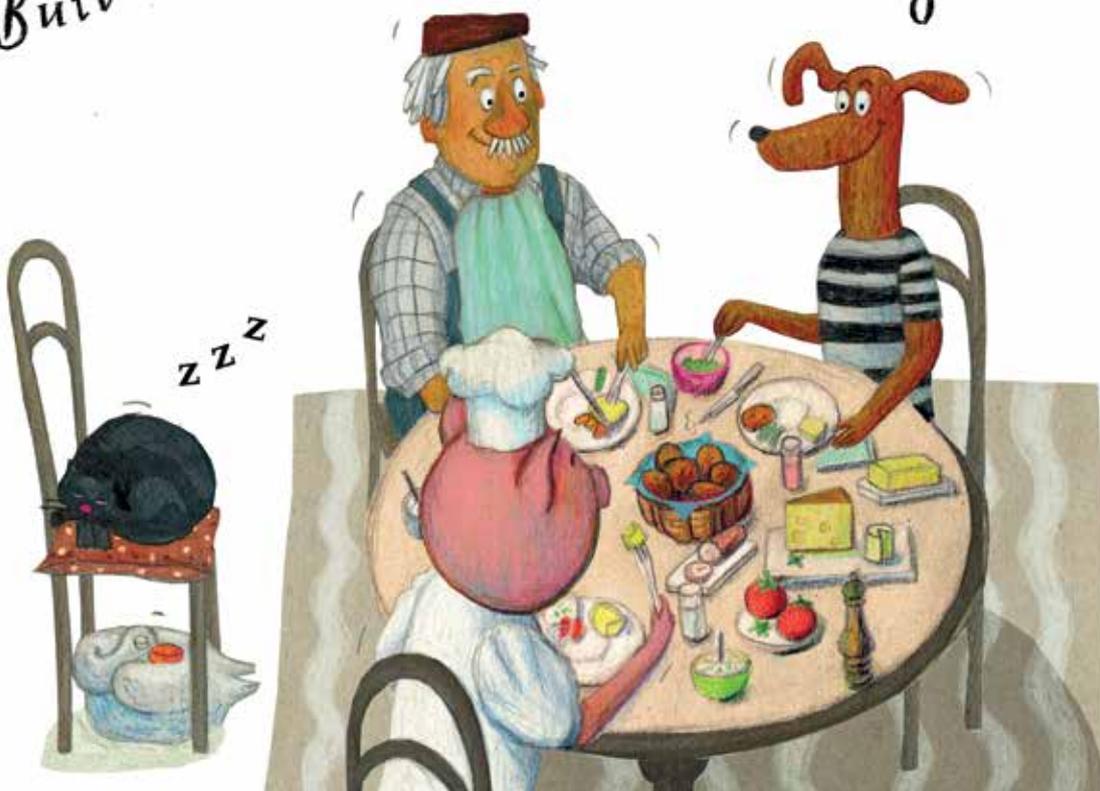
Die Kartoffeln waschen und mit der Schale in einen Topf geben. Wenig Wasser in den Topf einfüllen und Salz begeben, die Kartoffeln müssen nicht mit Wasser bedeckt sein.

Die Kartoffeln zugedeckt weichkochen. Dies dauert je nach Grösse etwa 15 bis 20 Minuten. Du kannst mit einer Gabel in die Kartoffel stechen, um zu spüren, ob die Kartoffeln weich sind.

Das Wasser abschütten und die Kartoffeln in einem Löffersieb abtropfen lassen. Achtung: Das Wasser und die Kartoffeln sind sehr heiss!

Die heissen Kartoffeln anschliessend in ein gepolstertes Körbchen oder in eine Schüssel geben.

*Butter, Käse, Quark und Kümmel  
passen herrlich zu Gschwellti.*





## DARF ICH VORSTELLEN?

(lat: *Leptinotarsa decemlineata*)

# DER KARTOFFEL

**Dieser Käfer sieht mit seinen Streifen zwar schön aus, er kann den Kartoffelpflanzen aber stark schaden. Er isst nämlich am liebsten die Blätter der Kartoffelpflanze. Der Käfer stammt ursprünglich aus Nordamerika und wurde mit der Entdeckung der Kartoffeln eingeschleppt.**

Der Kartoffelkäfer ist ein Insekt und hat sechs Beine. Er ist nicht besonders gut zu Fuss, aber ein hervorragender Flieger. In den Kartoffelfeldern kann er sich sehr gut verbreiten. Kartoffelkäfer-Weibchen können im Jahr bis zu 2500 Eier legen. Diese kleben sie an die Unterseite der Kartoffelblätter. Nach fünf bis zwölf Tagen schlüpfen die kleinen Larven. Diese sehen noch nicht wie der Käfer aus, sondern eher wie dicke Würmer. Sie sind orange und haben schwarze Flecken. In 10 bis 30 Tagen wachsen sie zu grossen Larven heran. Dann

verkriechen sie sich in den Boden und verpuppen sich. Nach zwei Wochen kommen sie als Käfer wieder hervor.

Vor allem die Larven sind sehr gefräßig. Zuerst fressen sie Löcher in die jungen Blätter, dann die ganzen Blätter. Innerhalb einer Woche können 30 Larven eine ganze Pflanze kahl fressen. Ohne Blätter kann die Pflanze keine Stärke mehr bilden und es gibt keine oder nur ganz kleine Kartoffelknollen.

Dieser Käfer vernichtete im letzten Jahrhundert in Europa ganze Felder. Ältere Menschen erinnern sich, wie sie als Kinder Käfer und Larven auf den Feldern einsammeln mussten.

*Leptinotarsa decemlineata* – da nenne ich ihn doch lieber Kartoffelkäfer!

Heute wird der Käfer mit verschiedenen Mitteln bekämpft, unter anderem mit Bakterien, die für den Käfer schädlich sind. Diese Bakterien schaden jedoch nur dem Kartoffelkäfer und nicht anderen Insekten oder dem Menschen.





# KÄFER

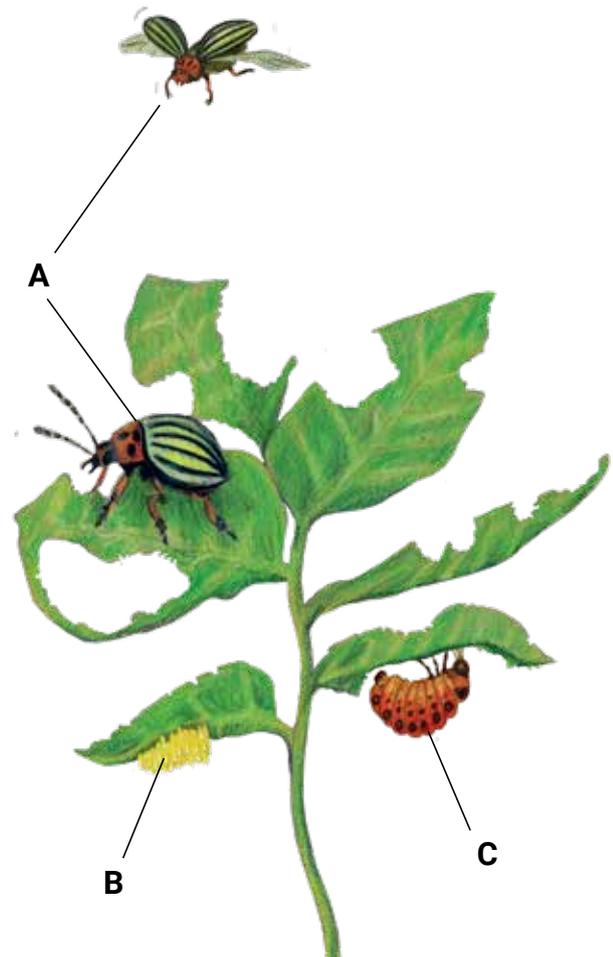


Zeichne die zweite Hälfte des Kartoffelkäfers, indem du ihn spiegelst. Male ihn dann aus!



Der Kartoffelkäfer verdankt seinen lateinischen Namen den gelblich-schwarzen Streifen, den zehn Linien (decem = zehn, lineata = Linien).

- A Der **Kartoffelkäfer** fliegt auf die Kartoffelpflanze.
- B Der Kartoffelkäfer legt die **Eier** auf die Blattunterseite.
- C Aus den Eiern schlüpfen die **Larven**. Diese fressen die Kartoffelpflanze.



## KARTOFFEL-BEEREN: NIE ESSEN!

Kartoffelblüten haben wenig Blütenstaub und sind bei Insekten nicht beliebt. Sie befruchten sich meist selber. Dann reift eine grüne Beere heran, die wie eine Cherry-Tomate aussieht. Darin sind viele kleine, harte Samen.

**Aber Achtung: Diese Beeren sind giftig, du darfst sie also nie essen!**



## DIE TOLLE KNOLLE

## EROBERT DIE WESTLICHE

# WELT!



Die Mayas und Inkas wussten es schon lange: Die Kartoffeln schmecken gut, können vielfältig zubereitet werden und stillen jeden Hunger. In Peru, Bolivien und im Norden von Chile wurden bereits 8000 Jahre vor Christus Kartoffeln angebaut und geerntet. Bei uns war die Kartoffelpflanze bis vor 500 Jahren nicht bekannt.

Im 16. Jahrhundert kamen die spanischen Seefahrer nach Südamerika. Sie eroberten das Land, stahlen den Indios die Schätze und brachten Gold, Silber und Juwelen nach Hause. Aber auch einige kleine Kartoffelknollen befanden sich zwischen den Schätzen und gelangten an den spanischen Königshof.

Auf Umwegen erreichte die Kartoffel auch die Schweiz: Schweizer Gardisten brachten die Kartoffel 1590 von Rom nach Glarus.

Doch damit wurde die Kartoffel noch nicht als Nahrungsmittel bekannt. Wegen ihrer wunderschönen Blüten wurde sie zuerst als Zierpflanze in Parks und Gärten angepflanzt.

Die Kartoffel kämpfte viele Jahre gegen Vorurteile und die Menschen mussten zuerst lernen, wie sie zubereitet wird. Kartoffeln müssen gekocht werden und können nicht roh gegessen werden. Erst während der Hungersnöte im 17. und 18. Jahrhundert entdeckten die Menschen in Europa, wie schmackhaft und sättigend die Kartoffel ist.



### SO HEISST DIE KARTOFFEL IN DER WELT

Auf der ganzen Welt sind über 5000 Kartoffelsorten bekannt. In der Schweiz werden mehr als 40 verschiedene Sorten in grossen Mengen und viele weitere in eher kleinen Mengen angebaut. Unsere Kartoffeln haben klingende Namen wie Bintje, Erika, Annabelle, Jelly oder Vitabella. Auf Schweizerdeutsch sagen wir dem Erdapfel «Härd-Öpfel», der wissenschaftliche (lateinische) Name ist «*Solanum tuberosum*».



Russland	картошка (sprich: kartoschka)
Italien	patata
Spanien	patata
Schweden	potatis
Frankreich	pomme de terre
England	potato
Deutschland	Erdapfel (oder Kartoffel)
Holland	aardappel

### EINE KLEINE GESCHICHTE AUS IRLAND

Der Legende nach soll der irische Edelmann Sir Walter Raleigh die Kartoffel 1586 von Virginia (einem Staat in den Vereinigten Staaten von Amerika) mitgebracht haben. Als die oberirdischen Früchte reiften, probierte sein Gärtner davon und warf sie angewidert fort. Ironisch fragte er den Admiral: «Sind dies die berühmten Früchte aus Amerika?» Dieser riet ihm, die Pflanzen auszugraben und fortzuwerfen, damit die Wurzeln nicht den Garten verderben. Als der Gärtner dies tat, stellte er fest, dass an den Wurzeln eine Vielzahl jener Knollen zu finden war, die er eingepflanzt hatte.

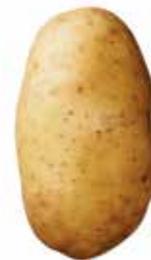
### DIE KARTOFFEL SCHMECKT NICHT? EIN KÖNIG GREIFT EIN!

Die Vorurteile über die Kartoffel wollten einfach nicht verstummen. Deshalb griff Friedrich der Grosse nach der Hungersnot von 1740 zu einer List: Er liess auf seinen Feldern in der Umgebung von Berlin Kartoffeln anbauen und sie von seinen Soldaten streng bewachen – allerdings nur zum Schein. Denn der Preussenkönig kannte seine Pappenheimer und vertraute auf ihre Neugier. Die Bürgerinnen und Bürger fackelten nicht lange: Sie schlichen sich nachts heimlich aufs Feld und stahlen die Kartoffeln gleich korbweise, um sie auch auf ihrem eigenen Boden anzubauen.

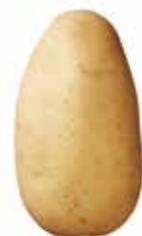
Das sind meine  
**Lieblingssorten.**  
Welche Sorte magst  
du am liebsten?



**Agria**



**Ditta**



**Erika**



**Vitabella**



**Laura**

# KARTOFFEL- SALAT

## ZUTATEN für 4 Personen

800 g	festkochende Kartoffeln (grüner Beutel)
1,5 dl	Gemüsebouillon
1,5 dl	Kräuternessig
2 TL	Senf
1,5 dl	HOLL-Rapsöl
1 Bund	frischer Schnittlauch Salz, Pfeffer

## ZUBEREITUNG

Kartoffeln waschen und mit der Schale in kochendem Wasser weichkochen (je nach Grösse etwa 15 bis 20 Minuten; siehe auch das Rezept für Gschwellti auf der Seite 9).

Das Wasser abschütten und die Kartoffeln kurz auskühlen lassen.

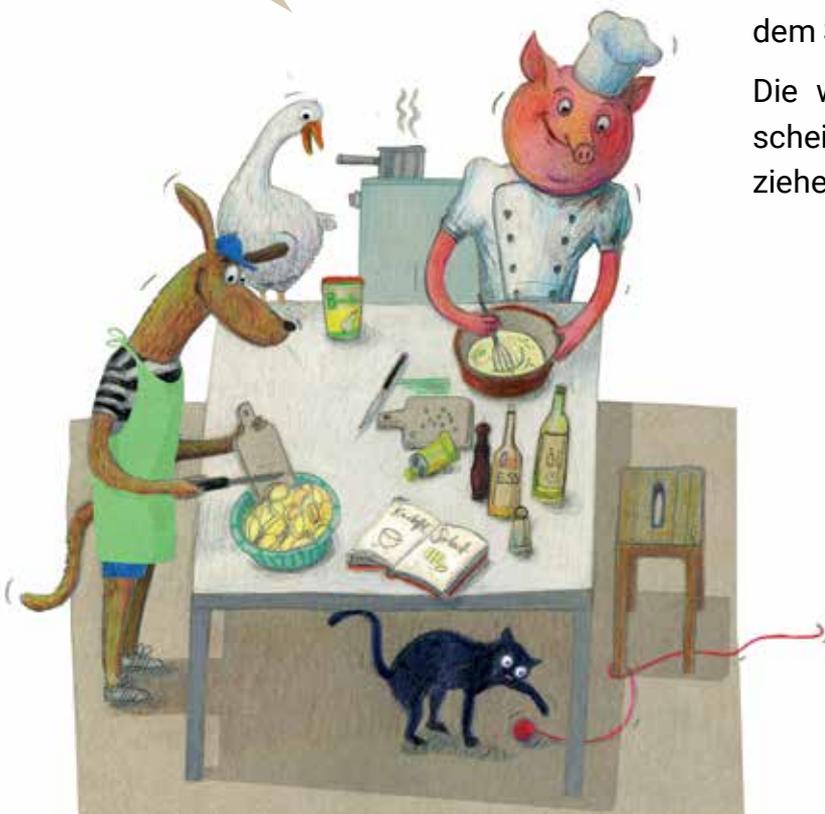
Die gekochten Kartoffeln schälen und in Scheiben schneiden. Achtung, verbrenne dir die Finger nicht! Tipp: Stecke die heisse Kartoffel an eine kleine Gabel, dann musst du sie nicht in den Händen halten.

Den Schnittlauch fein hacken. Die Gemüsebouillon aufkochen, mit Essig und Senf mischen und zum Schluss das Öl mit einem Schneebesen langsam einrühren. Mit dem Schnittlauch, Salz und Pfeffer würzen.

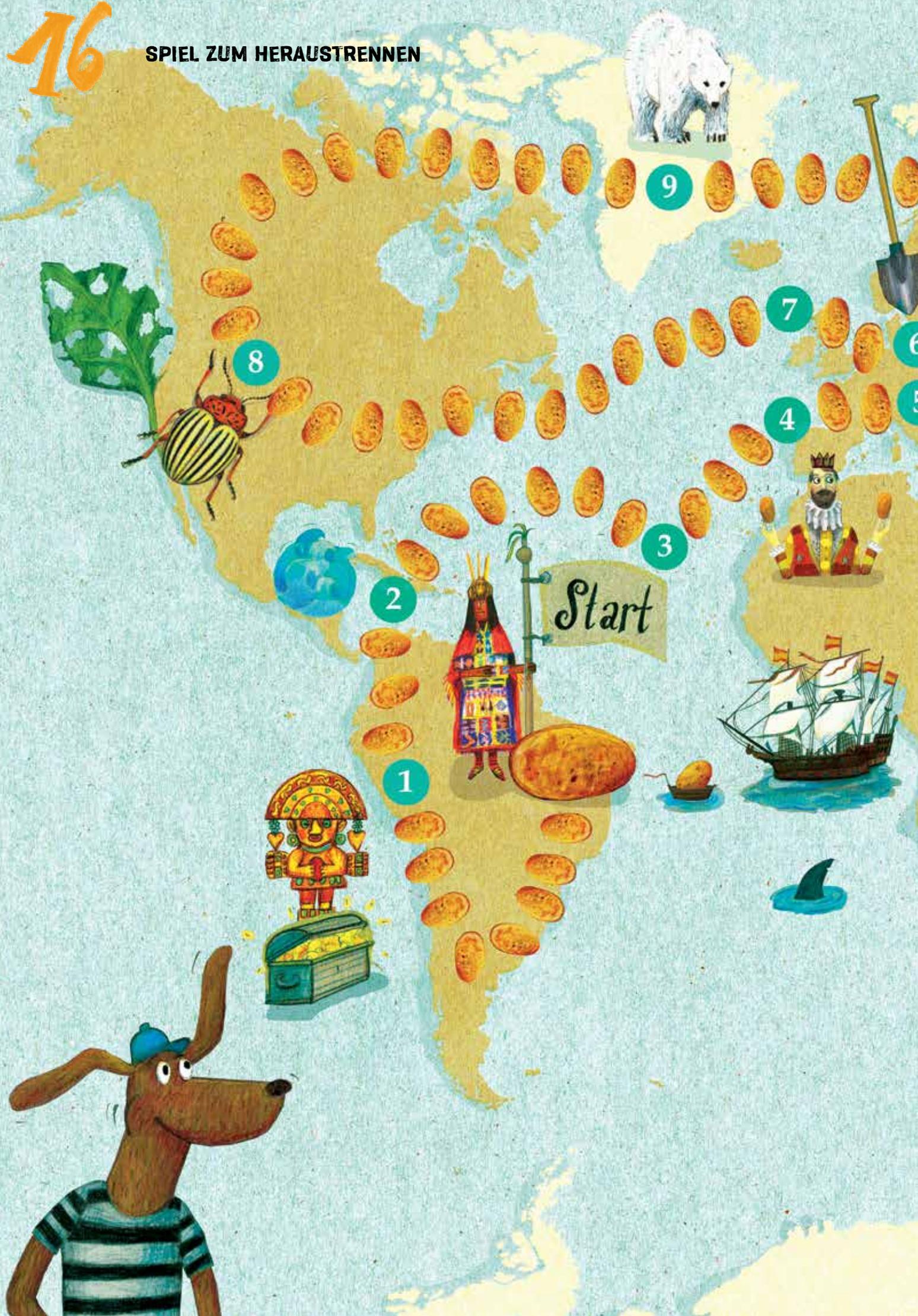
Die warme Marinade über die Kartoffelscheiben giessen. Mindestens 20 Minuten ziehen lassen.

Meine Freunde,  
die **Bouillon**  
dürft ihr nicht  
vergessen!

Mhmm ...  
das wird  
**lecker!**







# die Reise der Kartoffel

Mache eine Reise durch die Welt und entdecke, auf welchen Wegen die Kartoffel nach Europa kam. Du brauchst dazu Spielfiguren, einen Würfel und zwei bis drei Mitspielerinnen oder Mitspieler. Viel Spass auf der Kartoffel-Reise!

- ① Du hast das «Gold der Inkas» entdeckt, die Kartoffel. Darüber kannst du dich freuen: noch einmal würfeln.
- ② Ein Sturm hindert dich daran, mit dem Segelschiff aus dem Hafen auszulaufen: einmal aussetzen.
- ③ Auf dem Ozean herrscht Flaute. Warte, bis du die 6 gewürfelt hast.
- ④ Ankunft in Spanien. Der König freut sich über die Kartoffeln. Du wirst belohnt und darfst 5 Felder weiter.
- ⑤ Auch in Italien wird die Kartoffel bald als wertvolles Nahrungsmittel erkannt. Lass dir beim Essen Zeit und setze einmal aus.

- ⑥ In Preussen müssen die Bauern Kartoffeln anpflanzen. Während der Hungersnot helfen die «fremden Knollen» der Bevölkerung und sie werden immer beliebter. Darum darfst du gleich nochmals würfeln.

- ⑦ Auch in England und Irland wird die Kartoffel bekannt. Von Irland aus gelangt sie mit Siedlerschiffen nach Nordamerika. Setze für die weite Reise 2 Felder vor.

- ⑧ In Nordamerika verbreitet sich der Kartoffelkäfer und frisst ganze Felder kahl. Einmal aussetzen.

- ⑨ In Grönland kann man keine Kartoffeln anpflanzen, dafür ist es viel zu kalt. Rücke schnell 4 Felder vor.

- ⑩ Kartoffel auf Russisch heisst «kartoschka». Du beschliesst, Russisch zu lernen und noch eine Weile zu bleiben. Einmal aussetzen.

- Ziel China ist das Land, welches die meisten Kartoffeln anbaut. Hier ist deine Reise zu Ende. Gönn dir als Belohnung ein köstliches Kartoffelgericht. Die Rezepte dazu findest du in diesem Heft und unter [www.kartoffel.ch](http://www.kartoffel.ch).



# KARTOFFELERNT

## EINST UND HEUTE



### KARTOFFELERNT VON HAND

Früher wurden die Kartoffeln von Hand gegraben. Dies siehst du auf dem Bild aus dem Jahr 1820. Die Knollen wurden mit dem Karst, einer dreizinkigen Hacke, ausgegraben. Anschliessend wurden die Kartoffeln von Hand eingesammelt, in Körbe gelegt und in Säcke abgefüllt. Das war eine anstrengende Arbeit, die oftmals Rückenschmerzen verursachte.

### DER MENSCH UND DAS PFERD

Damit diese Arbeit leichter war, setzten die Bauern Pflüge ein. Diese wurden von Pferden gezogen und brachten die Kartoffeln an die Erdoberfläche. Die Kartoffelsäcke wurden mit Pferd und Wagen nach Hause transportiert. Danach mussten die schweren Säcke in den Keller getragen werden, wo sie als Wintervorrat trocken und kühl gelagert wurden.



### DIE MASCHINE

Später wurde der sogenannte Vollernter entwickelt. Diese grosse Maschine erledigt vieles automatisch: Sie entfernt das Kraut, hebt die Kartoffeln aus dem Boden, schüttelt die Erde ab, sortiert die Knollen nach Grösse und füllt sie in Holzkisten ab. Vor dem Abfüllen laufen die Kartoffeln über ein Förderband, und Helferinnen und Helfer entfernen Steine und Erdklumpen. Das ist eine der wenigen Handarbeiten, die heute gemacht werden müssen. Die geernteten Kartoffeln werden in klimatisierten Hallen gelagert.

# DIE TOLLE KNOLLE ALS KUNSTWERK

Besorge dir ein möglichst grosses und stabiles Blatt Papier, Malfarbe oder Farbstifte, eine Schere und Leim. Danach suchst du in Zeitungen, Zeitschriften, Inseraten oder Broschüren nach Bildern oder Überschriften zum Thema Kartoffeln (Ernte, Anbau, Rezepte etc.).

Und nun kannst du malen, kleben und gestalten. Notiere in deinem Kunstwerk auch, was du über die Kartoffel gelernt hast. Hier ein paar Stichworte, die dir bei der Suche nach geeignetem Material helfen werden:

- Was hast du über die Ernte von Kartoffeln erfahren?
- Welche Hilfsmittel braucht man dazu?
- In welcher Jahreszeit können Kartoffeln ausgegraben werden?
- Wie blüht die Kartoffelpflanze?
- Aus welchem Land stammt die Kartoffel?
- Welche Tiere besuchen den Kartoffelacker?
- Welche Kartoffelsorten gibt es?



# DIE KARTOFFELERNTEN: EIN FEST

Früher wurde oft als Abschluss der Ernte ein Fest gefeiert und ein grosses Feuer entfacht. Dieses Feuer nannte man «Kartoffelfeuer».

In diesem Feuer wurden die Überreste der Kartoffelpflanzen mit allen Schädlingen verbrannt und damit vernichtet. Die Schädlinge könnten ansonsten im Boden überwintern und auch die nächste Ernte gefährden. Die Asche des Kartoffelfeuers wurde als Dünger verwendet.

## Kartoffeln im Feuer zubereiten

Wickle die Kartoffeln in Alufolie und lege sie in die Glut des Feuers. Lasse die Knollen im Feuer, bis sie innen weich und goldgelb gegart sind. Aussen sind sie meistens ganz schön verbrannt!

Ein tolles Rezept für dein Kartoffelfest findest du auf der Seite 22. Wir wünschen dir viel Spass beim Kochen in der freien Natur (oder auch zu Hause auf dem Grill).

### EIN STARKES STÜCK

Die jungen Triebe nehmen die Kraft zum Wachsen aus der Mutterknolle.

Diese enthält Stärke (= Zucker / Kohlenhydrate). Sobald die Pflanze das Licht erreicht hat und grün wird, braucht sie die Mutterknolle nicht mehr. Mithilfe der Energie aus dem Sonnenlicht stellt sie selber Stärke her. Dazu braucht sie Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) aus der Luft und Wasser, das sie durch die Wurzeln aufnimmt.

Der Prozess findet in den Chloroplasten der Blätter statt. Dort gibt es den Farbstoff Chlorophyll. Das Chlorophyll gibt den Blättern ihre grüne Farbe.



### Tipp bei verbrannten Fingern:

Halte die Finger sofort unter kaltes Wasser, damit keine Blase entsteht. Anschliessend gib etwas Brandsalbe auf die Wunde und verbinde diese. Bei einer starken Verbrennung musst du zum Arzt gehen.



# KARTOFFELMÄNNCHEN BASTELN

Auch Kartoffeln haben Fantasie! Meist haben sie eine eher «langweilige» Form. Ab und zu findest du beim Kartoffel-Graben aber auch lustige Formen. Zusätzlich kannst du die Knollen mit allerlei Materialien aufpeppen. Sammle Federn, kleine Zweige, Gräser, Nüsse, Baumrinden, Wurzeln, Kork- oder Tannzapfen, bunte Bänder, Moos oder was du sonst findest. Dann kannst du dein eigenes kleines Kartoffelmännchen oder -weibchen gestalten, indem du die verschiedensten Dinge auf die Kartoffel steckst, heftest oder bindest.

**Tip:** Verwende Zahnstocher und Gewürznelken, um Blätter zu befestigen oder Augen zu «stecken».



# PICKNICK

## MIT KARTOFFEL-PANTOFFEL

Herr Döpfel und seine Freunde lieben das Picknick im Freien. Weisst du, dass man Kartoffeln lecker auf dem Feuer zubereiten kann? Wir wünschen dir guten Appetit!

Wir garen die **Käsekartoffeln** am Rande der Glut 50 Minuten lang.

### ZUTATEN für 4 Personen

700 g	festkochende Kartoffeln (grüner Beutel), geschält und in 3 bis 5 mm dicke Scheiben geschnitten
1 EL	Öl
200 g	Käse, in Scheiben geschnitten Salz, Paprikapulver, Majoran
evtl. 200 g	Speckwürfeli
2	kleine Zwiebeln, in sehr dünne Scheiben geschnitten
4	Stück Alufolie (ca. 40 × 30 cm), einmal gefaltet



### ZUBEREITUNG

Die Alufolie mit Öl bestreichen und eine Hälfte der Folie mit den Kartoffelscheiben belegen.

Mit wenig Salz, Paprika und Majoran würzen. Die Zwiebel und eventuell die Speckwürfeli darüberstreuen und die Käsescheiben darauflegen.

Nun die Folie darüber schlagen und ein Paket daraus machen, indem du die Ränder verschliesst.

Die Käsekartoffeln werden während 50 Minuten am Rande der Glut des Feuers gegart. Das funktioniert auch auf dem Grill.

Wende das Paket mehrmals vorsichtig. Pass dabei auf, dass sich die Folie nicht öffnet!



# DER WEG DER KARTOFFEL VON DER KNOLLE ZU DEN POMMES CHIPS

Im Herbst werden die Kartoffeln geerntet und für die Lagerung vorbereitet – oder sie werden verarbeitet. Es wird somit zwischen Speisekartoffeln und Veredelungskartoffeln unterschieden. Dabei handelt es sich meist um unterschiedliche Sorten.

## SPEISEKARTOFFELN

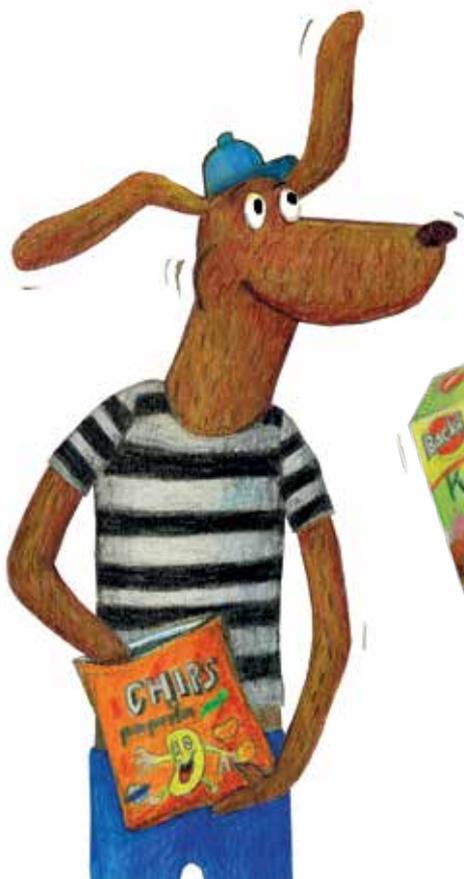
Nach dem Ernten werden diese Kartoffeln in Hallen gelagert. Abpackbetriebe waschen die Kartoffeln und sortieren sie mit der Sortiermaschine oder auch von Hand: Zu grosse, zu kleine und unschöne Kartoffeln werden aussortiert und den Kühen verfüttert. Die schönen Kartoffeln werden in Säcke abgepackt und in die Geschäfte geliefert.

## VEREDELUNGSKARTOFFELN

Diese Kartoffeln werden in grossen Maschinen zu Pommes frites, Pommes Chips, Krokettten, Kartoffelstockflocken und vielem mehr weiterverarbeitet. Weil diese Arbeiten von Maschinen gemacht werden, nennt man dies «industrielle Verarbeitung». Nach der Verarbeitung werden die Produkte verpackt und in Geschäfte und Restaurants geliefert.



**Geschälte Kartoffeln** baden nicht gerne im Wasser! Dann verlieren sie die wertvollen Vitamine und Nährstoffe. Stehen sie aber zu lange an **der Luft**, werden sie schwarz.



## KARTOFFELN LAGERN

Kartoffeln solltest du nach der Ernte ungewaschen im Keller lagern, da die Erde als Schutz für die Knollen dient.

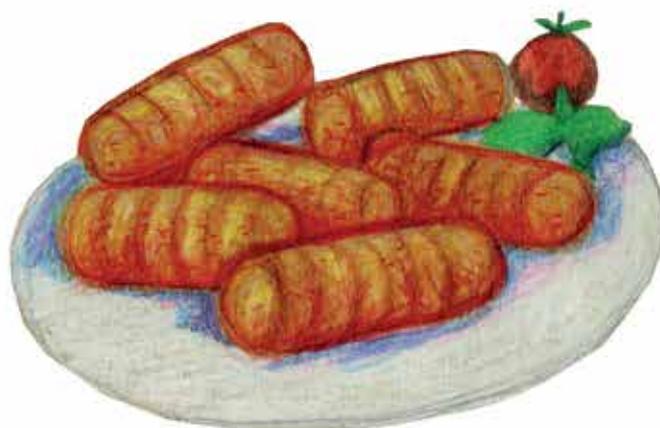
Am besten lagerst du die Kartoffeln im Dunkeln bei 6 bis 10 °C.

Bei einer Lagertemperatur unter 4 °C, verwandelt sich die Kartoffelstärke in Zucker und die Kartoffeln schmecken süss. Bei Temperaturen über 10 °C beginnen die Kartoffeln zu keimen und werden schrumpelig.



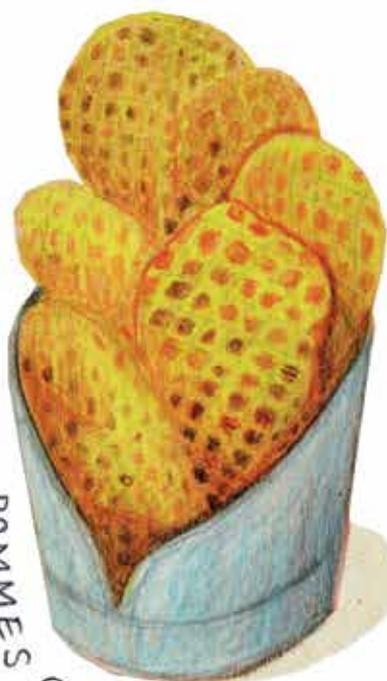
POMMES FRITES

GSCHWELLTI / PE



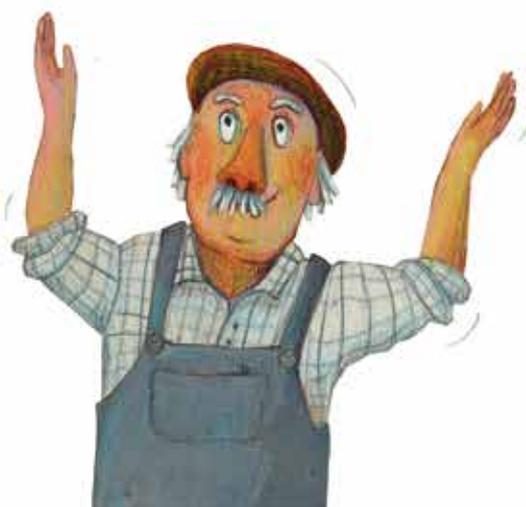
KROKETTEN

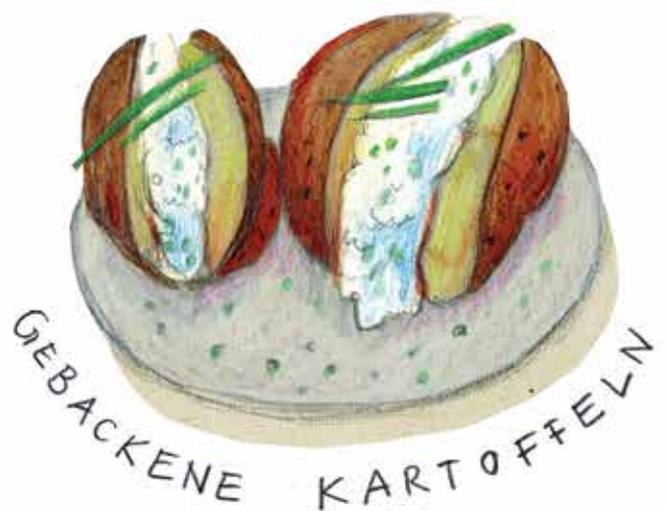
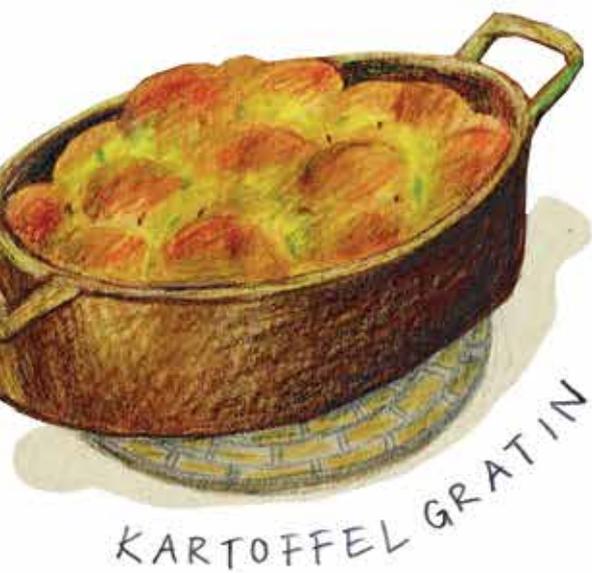
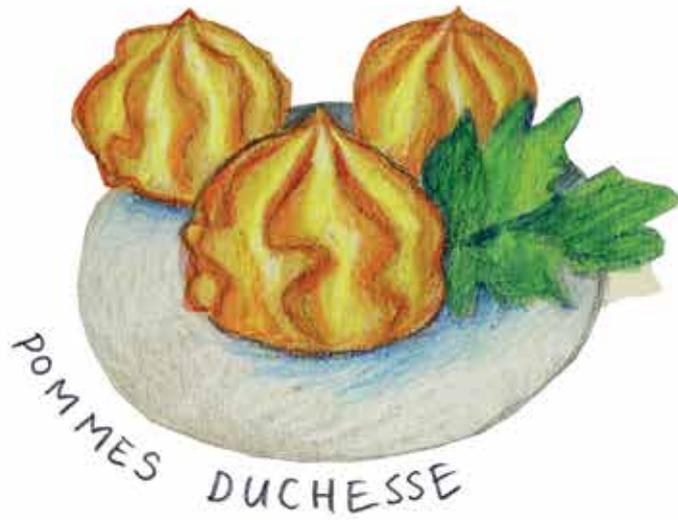
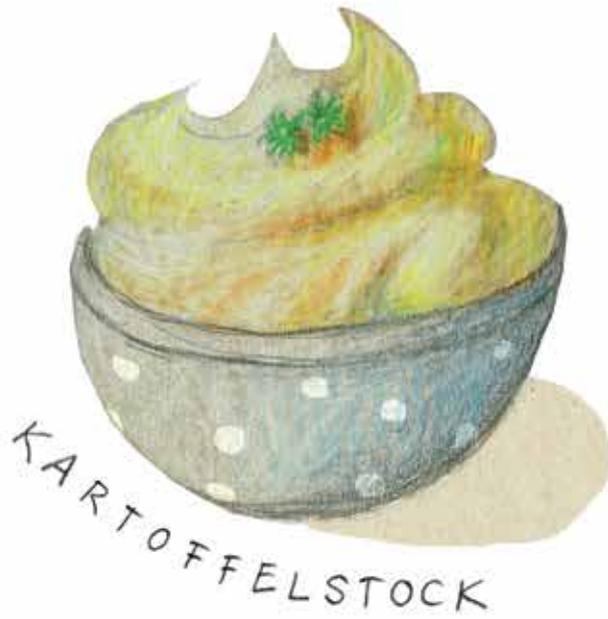
RÖSTI



POMMES  
GAUFRETTES

Das sind unsere  
bekanntesten  
**Kartoffelgerichte.**





# RÖSTI

## ZUTATEN für 4 Personen

- 1 kg Gschwellti  
(grüner Beutel, Zubereitung  
siehe auf Seite 9)
- 1 knapper EL Salz
- wenig Pfeffer
- 2 Zweige Thymian, gezupft
- 3-4 EL Bratbutter

hoppla!



## ZUBEREITUNG

Gschwellti schälen und mit der Röstiraffel in eine Schüssel reiben. Lagenweise Salz dazwischen streuen und mit wenig Pfeffer und Thymian würzen.

Die Bratbutter in der Pfanne schmelzen. Die Kartoffeln dazugeben und unter Wenden etwa 5 Minuten braten.

Die Kartoffeln vom Pfannenrand her zu einem Kuchen zusammenschieben und etwa 15 Minuten weiterbraten.

Die Rösti sorgfältig vom Pfannenboden lösen und auf einen Teller stürzen. Wenig Bratbutter in die Pfanne geben, Rösti zurück in die Pfanne gleiten lassen und etwa 15 Minuten fertig braten.

Passend zur Rösti kannst du Spiegeleier, Gemüse und Salat servieren.

# DIE KRAFT AUS DER KNOLLE

**Kartoffeln sind tolle Sattmacher und verbergen in ihrem Inneren viele wertvolle Nährstoffe.**

Kraft und Energie spenden die tollen Knollen vor allem dank ihrer Stärke. Sie haben aber nur halb so viele Kalorien wie Reis oder Teigwaren. Die Kartoffel bringt dich zwar weniger rasch, dafür länger auf Touren als Zucker.

Auch stecken viele Mineralstoffe und Spurenelemente in der Kartoffel. Diese Stoffe sind wichtig für den Körper. Eine mittelgrosse Kartoffel deckt bereits einen Drittel des Tagesbedarfs an Vitamin C. Auch in weiteren Punkten ist die Kartoffel spitze: Die unverdaulichen Ballaststoffe sorgen für eine geregelte Verdauung und schützen den Körper vor Übersäuerung.

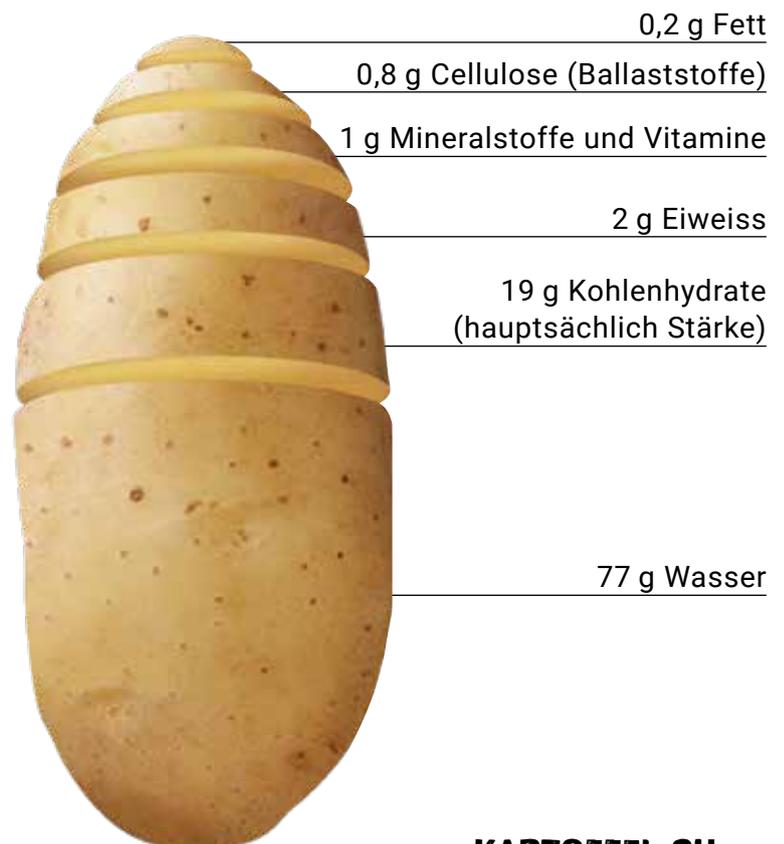
## Tipps ★ ★

vom  
★ **Meisterkoch**

Gare Kartoffeln in **wenig Wasser** und möglichst mit der **Schale** oder schäle sie zumindest nur sehr sparsam. So verlieren sie am wenigsten Nährstoffe.



### 100 GRAMM KARTOFFELN ENTHALTEN



#### VITAMINE & MINERALSTOFFE

Die wichtigsten Vitamine der Kartoffel:

Vitamin C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> und B<sub>6</sub>

Mineralstoffe und Spurenelemente:

Natrium, Calcium, Kupfer, Kalium, Mangan, Fluor, Magnesium, Eisen und Jod

# SAVOYER KARTOFFELN



## ZUTATEN für 4 Personen

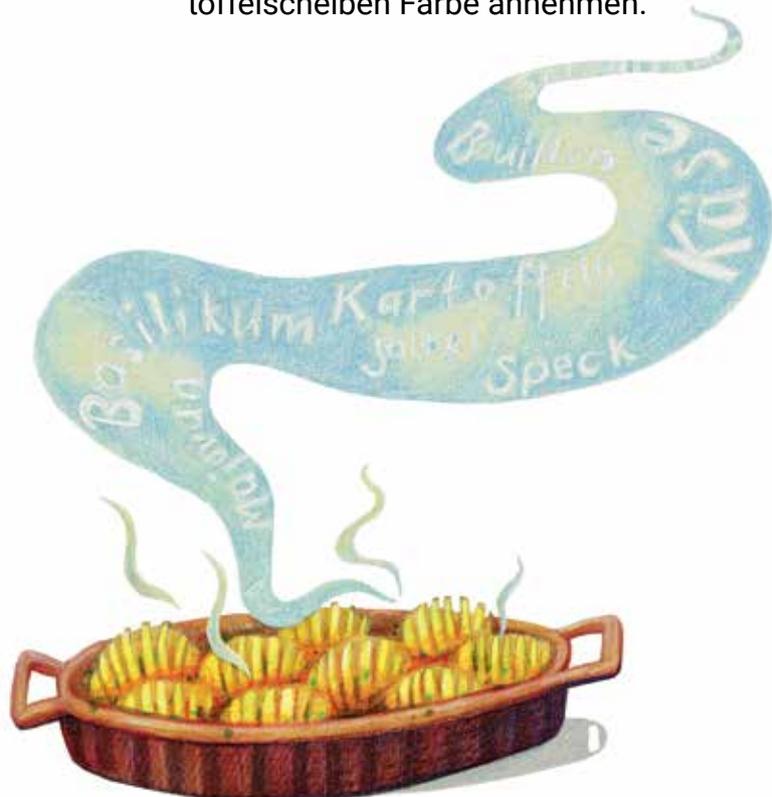
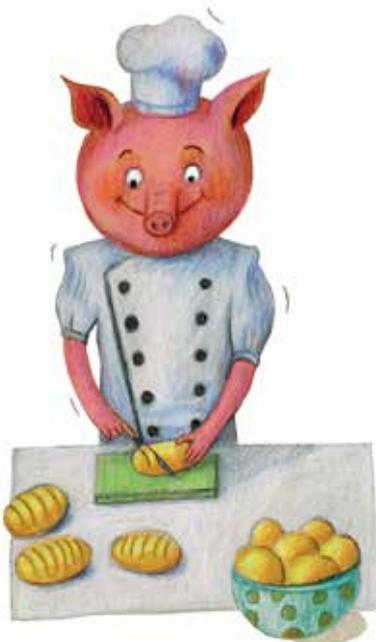
600 g	mehligkochende Kartoffeln (blauer Beutel)
1	Zwiebel
evtl. 80 g	Specktranchen
wenig	Butter
nach Belieben	gehackte Kräuter wie Basilikum, Majoran, Peter- silie, Salbei, Schnittlauch
40 g	Reibkäse
4 dl	Bouillon

## ZUBEREITUNG

Die rohen Kartoffeln waschen, schälen und alle 3 Millimeter einschneiden, jedoch nicht ganz durchschneiden. Mit der Handfläche vorsichtig auf die Kartoffeln drücken, damit diese auseinandergehen.

Eine flache Gratinform mit Butter ausstreichen und wenn du magst mit Specktranchen belegen. Die Zwiebel hacken und darauf verteilen. Die Kartoffeln in die Gratinform geben, gehackte Kräuter darüber verteilen und die Form halbhoch mit Bouillon auffüllen.

Im Ofen während ca. 40 Minuten bei 200 °C zugedeckt backen. Mit dem Reibkäse bestreuen und kurz überbacken, bis die Kartoffelscheiben Farbe annehmen.



# KREUZWORT- RÄTSEL

## LÖSUNGSWORT AUS BLAUEN FELDERN

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11



Ä = AE, Ü = UE, Ö = OE

Die **Lösungen** findest du auf Seite 31



- ▶ 1 gekochte Kartoffeln (Schweizerdeutsch)
- ▶ 2 daraus besteht die Kartoffel hauptsächlich
- ▶ 3 Kartoffel auf Englisch
- ▼ 4 Verpackungsfarbe von mehligkochenden Kartoffeln
- ▶ 5 in dieser Jahreszeit werden die Kartoffeln vor allem geerntet
- ▶ 6 dieses Insekt schadet der Kartoffelpflanze
- ▼ 7 das rote Gemüse ist mit der Kartoffel verwandt
- ▼ 8 grosse Maschine für die Kartoffelernte
- ▶ 9 diese Menschen brachten die Kartoffel nach Europa
- ▶ 10 Verpackungsfarbe von festkochenden Kartoffeln
- ▼ 11 anderer Name für Pflanzkartoffel
- ▼ 12 typisches Schweizer Kartoffel-Rezept (auf Seite 26)
- ▼ 13 aus diesen Kartoffeln entstehen Pommes Chips
- ▶ 14 Beruf von Herr Döpfel: Kartoffel-

# SCHÖNE GESCHENKE MIT KARTOFFEL- STEMPEL

**Alberto** liebt Bastelarbeiten – am liebsten gestaltet er Einladungskarten, Couverts und andere schöne Dinge mit Kartoffelstempeln. Das Tolle daran ist: Du kannst deiner Fantasie freien Lauf lassen!

## DAZU BRAUCHST DU

- einige rohe Kartoffeln
- eventuell ein Weihnachtsguetzli-Förmchen
- Farben: Wasserfarben für Papier, Spezialfarbe für das Bedrucken von Stoff
- einen wasserfesten Stift zum Markieren der vorgesehenen Form auf der Kartoffel
- einen Pinsel zum Aufmalen der Farbe
- ein spitzes Messer
- Papier (beispielsweise Karten) oder Stoff zum Bedrucken

## UND SO WIRD'S GEMACHT!

Schneide eine Kartoffel in der Mitte quer durch und zeichne auf die Schnittfläche, was du drucken willst: eine einfache Zeichnung, Buchstaben oder eine Figur. Statt selber etwas zu zeichnen, kannst du eine Guetzli-Form nehmen und diese tief in die aufgeschnittene Kartoffelfläche eindrücken. Jetzt schneidest du mit der Messerspitze etwa einen Zentimeter unter dem Rand der Kartoffel vorsichtig das Kartoffelfleisch bis zur markierten Zeichnung weg: Das

Motiv, das du drucken möchtest, sollte nun stehenbleiben. Am einfachsten geht es mit Guetzli-Formen, die kannst du nämlich gleich in der Kartoffel stecken lassen und mit dem Messer bis auf die Form schneiden. Wenn du das Förmchen wegnimmst, ist der Stempel bereits fertig.

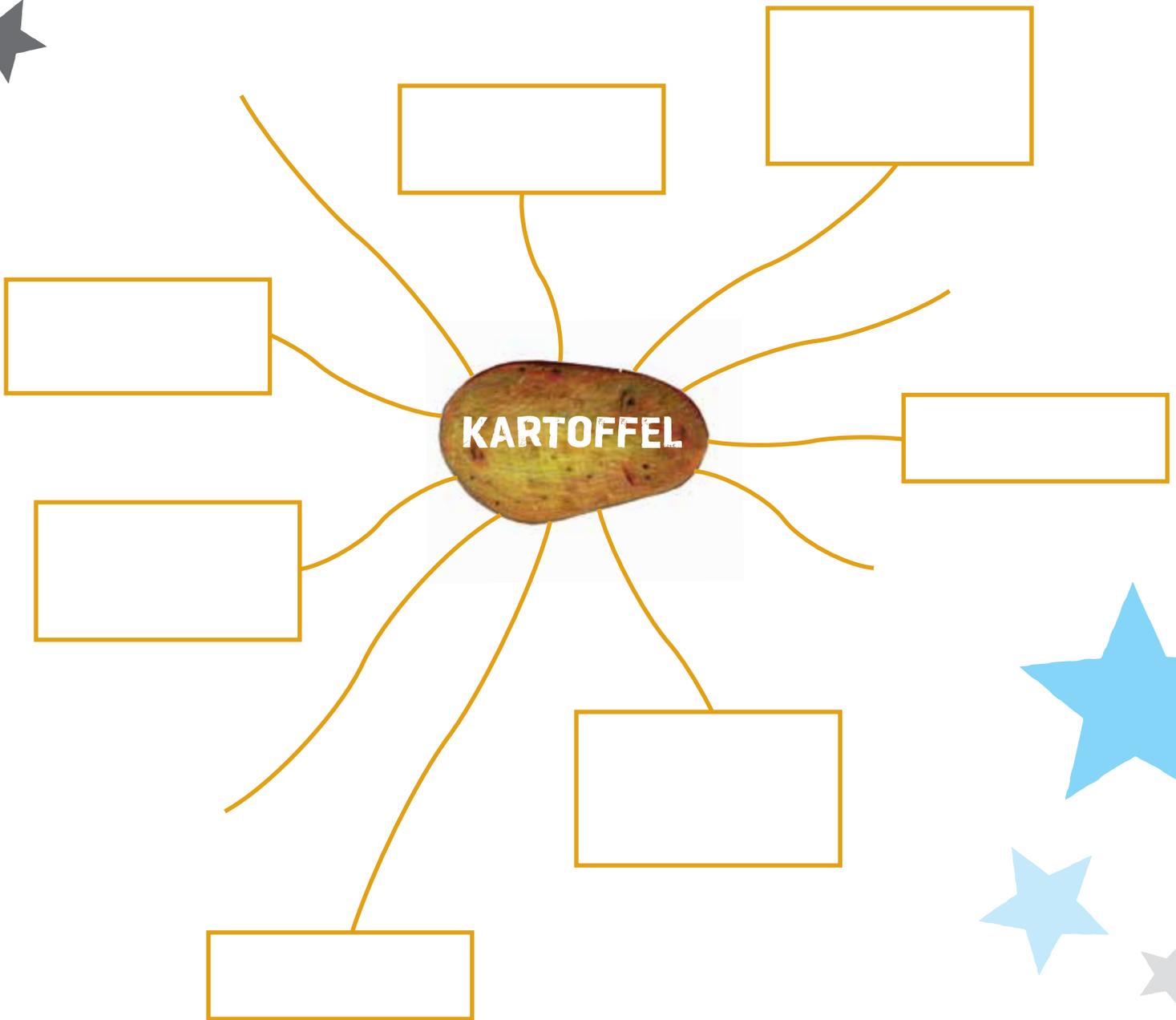
**Jetzt nur noch Farbe auftragen und drucken.**  
**Wir wünschen dir viel Spass beim Basteln!**

Aus den Resten kannst du eine **feine Suppe** kochen!  
Ein Rezept findest du auf [kartoffel.ch](http://kartoffel.ch)



# DAS WEISS ICH...

## DAS WEISS ICH NUN ÜBER DIE KARTOFFEL



Lösungen zum Kreuzworträtsel

- 1. Gschwellt 2. Wasser 3. Potato 4. Blau 5. Herbst 6. Kartoffelkaffer 7. Tomate 8. Vollernter
- 9. Spanier 10. Gruen 11. Mutterknolle 12. Rostit 13. Veredelungskartoffeln 14. Bauer

## HERR DÖPFEL SAGT TSCHÜSS ...

Wisst ihr jetzt, warum ich die Kartoffel so mag? So vielfältig und bunt sind die Möglichkeiten, was du mit einer Kartoffel anstellen kannst – und das nicht nur in der Küche! Zudem sieht die Kartoffelpflanze auch wirklich hübsch aus, oder? Ich wünsche euch viel Spass beim Ausprobieren der Rezepte und der Experimente oder beim Basteln.

**Adieu miteinander!**  
Unsere Zusammenarbeit  
hat mich sehr gefreut.



## FÜR LEHRPERSONEN

### WEITERE LERNMATERIALIEN

Auf der Website **WWW.KARTOFFEL.CH** ist das ganze Lehrmittel «Herr Döpfel und die tolle Knolle» als PDF verfügbar. Zusätzlich sind weitere Informationen und Projekte sowie diverse Arbeitsblätter zur individuellen Gestaltung des Schulunterrichts vorhanden.

Ausserdem empfehlen wir die Poster zu den Sorten, zu den Schnittarten und zu Convenience Food sowie die Broschüre «Auch heute nicht von gestern» zum Thema Food Waste. Alle Materialien können unter «Shop» bestellt werden.

### MÖGLICHE BEZÜGE ZUM LEHRPLAN 21

#### **Natur, Mensch, Gesellschaft NMG**

Kompetenzbereiche 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9

#### **Deutsch**

Kompetenzbereiche 2B, 3B, 4D, 6A

#### **Technisches Gestalten**

Kompetenzbereiche 2A, 2D, 3A

#### **Bildnerisches Gestalten**

Kompetenzbereiche 1A, 2A

Das Lehrmittel eignet sich auch für den **BNE-Unterricht**.

Detaillierte Auflistung unter **KARTOFFEL.CH**

Schweiz. Natürlich.



**Literaturnachweise:** *Die Kartoffel – eine köstliche Knolle*; Differix-Klassenbibliothek; Cornelsen Verlag, Berlin; ISBN 3-464-05913-8. *Kartoffeln hin, Kartoffeln her. Eine Pflanze erobert die Welt*; Autoren: Heiderose und Andreas Fischer-Nagel; Kinderbuch Verlag Luzern; ISBN 3-276-00149-7. *Das Kartoffelbuch – Geschichte und Geschichten, alte und neue Rezepte*; Autoren: Barbara und Hans Otzen; Heel Verlag GmbH Königswinter; ISBN 3-89880-432-1. *Die Kartoffel-Werkstatt*; Autorinnen: Sabine Willmeroth, Anja Rösgen; Verlag an der Ruhr Mülheim; ISBN 3-86072-382-0.

**KARTOFFEL.CH**