

Die Kartoffelkönigin

Eine Lerneinheit für Schülerinnen & Schüler der 3. und 4. Grundschulklassen



Herausgegeben von der Beratungsstelle für ökologische Bildung e. V., - BöB -

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Herausgeber und unter Nennung der Beratungsstelle für ökologische Bildung e. V., - BöB.

Empfohlenes Zitat:

KIEFER, J. (2014): Die Kartoffelkönigin. Eine Lerneinheit für Schülerinnen & Schüler der 3. und 4. Grundschulklassen. Beratungsstelle für ökologische Bildung e. V. Bad Homburg v. d. H.

weitere Informationen erhältlich bei:

Beratungsstelle für ökologische Bildung e. V.
c/o Humboldtschule – Gymnasium
Jacobistraße 37
61348 Bad Homburg v. d. H.
Email: mail@oekologische-beratungsstelle.de
www.oekologische-beratungsstelle.de

copyright :

Beratungsstelle für ökologische Bildung e. V., BöB, Bad Homburg v. d. H. 2014

Herausgeber:

Beratungsstelle für ökologische Bildung e. V.

Autoren:

Johanna Kiefer unter Mitarbeit von Annekathrin Eppenstein

Zeichnungen:

Susanne Rupp

Teil 1: Lehrerhandreichungen

Teil 2: Schülerarbeitsbögen

Inhalt

Teil I: Lehrerhandreichungen

1. Die Lerneinheit in der Übersicht.....	2
2. Lernziele	2
3. Ablauf.....	3
4. Vorbereitung.....	4
5. Setzen und Pflege der Kartoffeln.....	5
6. Aktivitäten während der Wachstumsphase.....	6
7. Literaturhinweise	7

Teil II: Schülerarbeitsbögen

1. Die Lerneinheit in der Übersicht

Mit *Königin Kartoffel* wird eine handlungsorientierte Lerneinheit zum Thema *Kartoffel* für die Grundschule bereitgestellt. Sie wird ab dem 2. Halbjahr der Jahrgangsstufe 3 empfohlen.

Folgende Basiskonzepte werden durch diese Einheit abgedeckt:

- Leben ist Veränderung
- Nur mit Energie kann man etwas tun
- Menschen gestalten

Das Inhaltsfeld „Natur“ steht im Fokus, partiell wird auch das Inhaltsfeld „Geschichte und Zeit“ gestreift.

Anknüpfend und ergänzend zu der vorliegenden Lerneinheit können Themen wie Kompost und Bodenlebewesen im Unterricht behandelt werden, womit ebenfalls die Inhaltsfelder „Auf der Welt geht nichts verloren“ sowie „Dinge/Lebewesen beeinflussen sich gegenseitig“ integriert wären.

2. Lernziele

Im Hinblick auf den kompetenzorientierten Unterricht wurde bei der Entwicklung der vorliegenden Lerneinheit besonderes Augenmerk auf die folgende Punkte gelegt:

- Unterstützung des selbstentdeckenden Lernens
- Anwendung kooperativer Lernformen
- Einsatz vielfältiger Lernmethoden
- Förderung eines ganzheitlichen und fächerübergreifenden Unterrichts

Alle für den Sachunterricht vorgeschriebenen Kompetenzbereiche in der Grundschule werden im Rahmen dieser Unterrichtseinheit gefördert und sind durch zahlreiche Bildungsstandards abgedeckt. Die folgende Auflistung gibt einen Überblick über mögliche Lernziele:

Die SuS ...

- können mit einfachen Messgeräten (Thermometer) umgehen.
- können einfache Daten und Veränderungen ablesen und dokumentieren.
- kennen die Organe einer Kartoffelpflanze und können diesen die richtige Funktion zuordnen.
- entwickeln eine Vorstellung von der Entfernung zwischen Südamerika und Europa.
- kennen Inhaltsstoffe und den ernährungsphysiologischen Wert der Kartoffel.
- wissen, dass man aus Kartoffeln Kleister herstellen kann.
- sind in der Lage, einen einfachen Versuch nach Anleitung durchzuführen.
- führen eigenständig einfache Rechercheaufträge aus.

Die „Kartoffelkönigin“

Eine Lerneinheit für die Grundschule

3. Ablauf

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Ablauf der Lerneinheit und den Einsatz der vorliegenden Arbeitsaufträge:

	Arbeitsauftrag
I Vorbereitungen	
Einstieg in das Thema	
Erarbeiten von Hintergrundinformationen zu: <ul style="list-style-type: none"> • Botanik • Herkunft • Inhaltsstoffen 	Nr. 3: „Familien-geschichte der Kartoffel“ Nr. 4: „Ein Erdapfel auf Reisen“ Nr. 5: „Kartoffel-Kleister“
Vorkeimen der Kartoffeln in Eierkartons Kontrolle und Dokumentation der Keimtemperatur	Nr. 1: „Jetzt geht ´s los! Keimen und wachsen“
II Setzen und Pflege	
Pflanzaktion (Setzen der vorgekeimten Kartoffeln in Reis- oder Kaffeesäcke)	
Regelmäßige Kontrolle der Wasserversorgung und Gießen	
Auffüllen der Säcke mit weiterer Erde	
III Aktivitäten während der Wachstumsphase	
Anlegen eines Kartoffelschaukastens zu Beobachtungszwecken	
Beobachtung und Dokumentation des Wachstumsvorgangs im Schaukasten	Nr. 2: „Guck ´ mal, was da wächst!“
Vertiefung: „Pflanzen brauchen Licht“ (Keimversuch im Schuhkarton)	
Rechercheauftrag: Lieblingsrezept mit Kartoffeln	Nr. 6: „Puffer oder Pommes?“
Schreiben & Gestalten des Rezepts	
Rezeptsammlung	
IV Ernte	
V Verarbeitung	
	Kochen des beliebtesten Kartoffelrezepts
	Gemeinsames Essen

4. Vorbereitung

Möglicher Einstieg in das Thema

In einem Einstiegsgespräch werden die Schülerinnen und Schüler gefragt, welche Produkte und Gerichte sie kennen, in denen Kartoffeln verarbeitet werden.

Anschließend bekommen die Kinder den Auftrag, daheim nachzuschauen, welche Kartoffelsorte die Eltern verwenden und zwei Exemplare davon zu einem abgestimmten Termin mit in die Schule bringen. Im Unterricht werden alle Kartoffeln gesammelt, mit Namenskärtchen (Name des/der Schülers/in und Kartoffelsorte) versehen und verglichen (Farbe, Form, Größe). Das Ergebnis wird dokumentiert.

Wenn die Möglichkeit gegeben ist, im Klassenzimmer eine Herdplatte zu benutzen oder die Schule über eine Küche verfügt, kann sich eine Blindverkostung einiger Kartoffelsorten anschließen.

Optimal wäre wenn Ansichtsexemplare einer besonderen Kartoffel (z.B. einer „Blauen Kartoffel“ = Vitelotte) zur Verfügung stünden.

Ein Gespräch über die unterschiedlichen Vorzüge der Kartoffelsorten sowie die Namen der Sorten schließt sich an. Abschließend erfinden die SuS den Namen einer eigenen Kartoffelsorte.

Es stehen Arbeitsaufträge zu den folgenden Themenbereichen zur Verfügung, durch die die Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzt werden, sich möglichst eigenständig – dem Konzept des selbstentdeckenden Lernens folgend – Hintergrundinformationen anzueignen.

- Herkunft
- Botanik
- Inhaltsstoffe/Ernährung

Vorkeimen

Das Vorkeimen der Kartoffeln erfolgt in Eierkartons, in die die Kartoffeln so gesetzt werden, dass sie sich nicht berühren. Die Eierkartons werden für 5 bis 6 Wochen an einen hellen Ort gestellt, an dem optimalerweise Temperaturen von 15 °C herrschen. Die Überprüfung der Temperatur soll von den Schülerinnen und Schülern mit einem Thermometer mindestens ein Mal pro Woche durchgeführt werden. Hierzu steht eine Tabelle (Arbeitsauftrag 1: „Jetzt geht´s los! Keimen und wachsen“) zur Verfügung.

5. Setzen und Pflege der Kartoffeln

Pflanzaktion in Reis- oder Kaffeesäcken

Das Setzen der Kartoffeln empfiehlt sich nicht vor Mitte/Ende April, da davor noch mit Nachtfrösten zu rechnen ist. Beim Anbau in Reis- bzw. Kaffeesäcken soll den Schülerinnen und Schülern der Aspekt der Nachhaltigkeit beim Recycling von Produkten aufgezeigt werden. Die Verwendung der Reis- bzw. Kaffeesäcke ermöglicht einen Kartoffelanbau unabhängig vom Vorhandensein eines Schulgartens. Wichtig ist, dass der Sack lebensmittelecht und wasser- und luftdurchlässig ist.

Auf folgende Schritte ist bei der Anleitung der SuS zu achten:

- In einen Reis- bzw. Kaffeesack werden ca. 15 cm Erde (Mischung zu gleichen Teilen aus Komposterde und Gartenspezialerde) geschüttet. Jeweils 2 Kartoffeln sind mit den Trieben nach oben in die Erde zu setzen und werden mit ca. 5 bis 8 cm Erde bedeckt. Insgesamt sollten hierbei ca. 15 l Erde pro Sack verbraucht werden. Die Ränder des Sackes sind umzukrempeln.
- Der Sack wird mit gut 5 l Wasser angegossen und an einen sonnigen Ort gestellt.
- Aufgrund möglichen Schädlingsbefalls ist darauf zu achten, ihn nicht in die Nähe anderer Nachtschattengewächse zu stellen.

Regelmäßige Kontrolle der Wasserversorgung, Gießen und Auffüllen

Etwa ein Mal pro Woche sollten die Kartoffeln gegossen werden. Die SuS können zur Fingerprobe angeleitet werden: Falls sich die Erde in 4 cm Tiefe noch feucht anfühlt, sollte noch nicht gewässert werden.

Wenn das Kraut ca. 30 cm hoch steht, wird der Sack mit der restlichen Menge (ca. 11 l) Erde aufgefüllt, die Ränder sind weiter hoch zu krempeln, wobei darauf geachtet werden muss, dass noch ein ausreichender Teil der Blätter aus der Erde schaut. Unter dem Titel „Pflanzen brauchen Licht“ kann sich hieran ein Keimversuch im Schuhkarton anschließen. Die Anleitung liegt als Kopie bei.

Materialübersicht:

Arbeitsphase	Material
Vorkeimen	2 große Eierkartons (mind. 15 Plätze)
	Ca. 15 Frühkartoffeln
	Thermometer
	Arbeitsauftrag 1: „Jetzt geht´s los! Keimen und wachsen“
Setzen	5 Reis- oder Kaffeesäcke
	75 kg Komposterde & 75 kg Gartenspezialerde
	2 Eimer zum Mischen
	Vorgekeimte Kartoffeln (10 Stück → 2/Sack für je 4 SuS)
	1 Gießkanne

6. Aktivitäten während der Wachstumsphase

Anlegen eines Kartoffelschaukastens zu Beobachtungszwecken

Um den Kindern die Beobachtung des Wachstumsvorganges der Pflanze sowie die – unterirdisch stattfindende – Ausbildung von Wurzeln und Tochterknollen zu ermöglichen, sollten einige der vorgekeimten Kartoffeln in einem Kartoffel-schaukasten gezogen werden, das auf der Fensterbank des Klassenraums platziert werden kann. Hierzu ist die vorhandene Plastikbox nach dem gleichen Prinzip wie die Reissäcke zu bepflanzen. Im Anschluss werden die vier Seiten mit schwarzem Stoff oder schwarzer Pappe lichtundurchlässig abgedeckt. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Abdeckung leicht zu entfernen und wieder anzubringen ist.

Beobachtung und Dokumentation des Wachstumsvorgangs im Schaukasten

Die SuS werden mit der Beobachtung und Dokumentation der sich im Schaukasten befindlichen Kartoffeln beauftragt (Arbeitsauftrag 2: „Guck ´ mal, was da wächst!“).

Rechercheauftrag: Lieblingsrezept mit Kartoffeln

Die SuS werden nach ihrem Lieblings-Kartoffelgericht gefragt und sollen im Anschluss sich bei der Person, die das Gericht am besten zubereiten kann, nach dem Rezept hierfür erkundigen (Arbeitsauftrag 6: „Puffer oder Pommes?“). Dadurch werden die Kinder angeregt, sich mit der vielfältigen Verwendung der Nutzpflanze Kartoffel zu beschäftigen. Zudem wird hierdurch die Verarbeitung der bevorstehenden Ernte vorbereitet.

Schreiben und Gestalten des Rezeptes

Wenn das Anlegen einer Rezeptsammlung für die ganze Klasse geplant wird, werden die SuS gebeten, ihr Rezept ordentlich auf eine DIN A4-Seite zu schreiben und diese Seite kreativ zu gestalten.

Materialübersicht:

Arbeitsphase	Material
Kartoffelschaukasten	1 Plastikbox mit Drainagelöchern
	2 l Komposterde & 2 l Gartenspezialerde
	Schwarze Pappe/schwarzer Stoff
	Vorgekeimte Kartoffeln (max. 4 Stück)
	Arbeitsauftrag 2: „Guck ´ mal, was da wächst!“
	Bunte Klebepunkte (1/Schüler/in)

7. Literaturhinweise

Zur Vertiefung des Themas im Unterricht ist folgendes Werk besonders zu empfehlen:

WILLMEROOTH, Sabine & RÖSGEN, Anja: Die Kartoffelwerkstatt. Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr 1998.

Beispiele aus der „Kartoffelwerkstatt“:

Thema	Seitenzahl Vorbereitung	Seitenzahl Auftragkarten	Seitenzahl Arbeitsblätter
Kartoffelernte früher und heute	14	26	50 & 51
Der Kartoffeltrick: Friedrich der Große und die Kartoffel in Preußen	19	32	61
Schädlinge: Der Kartoffelkäfer	14	26	47 - 49
Sinnesspiel: Kartoffelintasten	17	30	-
Kunst: Van Gogh „Die Kartoffeleser“	17	29	55
Experiment zum Sinn der Kartoffelschale	13	24	41

Spiele

Tast-Spiel

Webseite des Vereins Information Medien Agrar (ima) (Seite 4)

http://www.ima-agrar.de/fileadmin/redaktion/download/pdf/Lernzirkel/Kartoffel_FINAL.pdf

Geschichten und Lieder

Die schöne Kartoffel

Weblink des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Seite 6) <http://www.grundschulernaehrung.bayern.de/pdf/b6.pdf>

Die Geschichte vom Kartoffelkönig

Weblink des Kita-Bildungsservers Sachsen

<http://www.kita-bildungsserver.de/downloads/download-starten/?did=686>

Das Kartoffel-Lied

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.): Kinderliedertour „Apfelklopse & Co.“, Köln 2001. (Text & CD)

Kostenlose Unterrichtsmaterialien zum Download

Bildungsserver Hessen

<http://lernarchiv.bildung.hessen.de/grundschule/Sachunterricht/Pflanzen/gemuese/kartoffel/>

Experimente:

FRITZ, Bettina & TEMPEL, Rainer: Von Waldsofas, Spiderpots und Tomoffeln. Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pflaz, Bad Kreuznach 2006.

Z.B. Keimversuch im Schuhkarton (Seite 37), Tomoffeln (Seite 32)

DVDs:

MAIWALD, Armin: Bibliothek der Sachgeschichten – K7 – Kartoffel-Spezial. Edel Germany, Hamburg 2008.

Inhalt: Geschichte der Pommes frites, Die Geschichte, wie Friedrich der Große die Kartoffel in Preußen einführte, Geschichte der Kartoffel-Chips, Woher kommt der Spruch „Etwas fallen lassen, wie eine heiße Kartoffel“?, etc.

MAIWALD, Armin: Bibliothek der Sachgeschichten – B8 – Bio-Bauernhof. Edel Germany, Hamburg 2012.

Inhalt: Einblick in den Alltag auf einem Bio-Bauernhof, nach Jahreszeiten geordnet, im Herbst: Kartoffelernte

Für den Einsatz der DVDs im Unterricht muss eine Schullizenz erworben werden:

<http://www.bibliothek-der-sachgeschichten.de/schullizenz/>

Weitere Literatur:

FISCHER-Nagel, Heiderose & FISCHER-NAGEL, Andreas: Kartoffel hin, Kartoffel her - Eine Pflanze erobert die Welt, 1.Auflage, Kinderbuchverlag, Aarau 1995

GÖTTLICHER, Anja & WILLMERROTH, Sabine: Werkstatt kompakt. Die Kartoffel. Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr 2013.

KRAHNEPUHL, Heide: Kartoffeln können Kinder begeistern. In: Grundschulunterricht, Pädag. Zeitschriftenverlag 2/1998, S. 42-50.

LATORRE, Sabine: Das kreative Sachbuch. Kartoffel, ALS Verlag, Dietzenbach 1996.

SCHLESINGER, Gabriela: Rund um die Kartoffel: Kopiervorlagen für einen handlungsorientierten und fächerverbindenden Sachunterricht. Auer Verlag in der AAP Lehrerfachverlage GmbH, Donauwörth 2012.

Umfassende Hintergrundinformationen finden sich im folgenden Werk, das jedoch leider nicht mehr im Buchhandel erhältlich ist, sondern nur noch vereinzelt antiquarisch bzw. in Bibliotheken vorhanden ist:

HOBHOUSE, Henry: Fünf Pflanzen verändern die Welt. Stuttgart 1987.

Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____

1.) Jetzt geht's los! Keimen und Wachsen

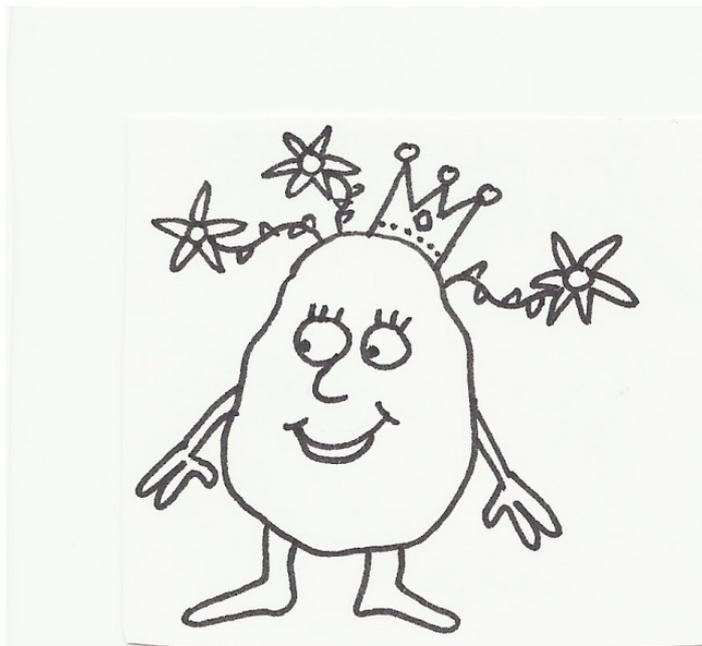
Heute beginnt Ihr damit, Kartoffeln vorzukeimen. Hierfür braucht Ihr 2 große Eierkartons und 15 Kartoffeln für die ganze Klasse.

Legt die Kartoffeln so in die Eierkartons, dass sie sich nicht berühren. Stellt die Eierkartons mit den Kartoffeln in einen hellen Raum. Hier bleiben die Kartoffeln jetzt für etwa 6 Wochen.

Wichtig ist es, dass es in dem Raum immer etwa 15 °C warm ist. Kontrolliert die Temperatur regelmäßig. Benutzt dazu ein Thermometer.

Ab und zu müsst Ihr Eure Kartoffeln mit etwas Wasser versorgen, damit sie nicht austrocknen. Besprüht sie mit ein wenig Wasser aus der Blumenspritze. Achtet aber darauf, dass sie nicht zu nass werden, sonst schimmeln sie.

Schaut ein bis zwei Mal pro Woche nach Euren Kartoffeln. Tragt dann in die folgende Liste das Datum, den Wochentag, die Uhrzeit und die von Euch gemessene Temperatur ein. Arbeitet in Zweiergruppen.



Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____

Tabelle: Keimversuch mit Kartoffeln

Woche	Datum	Wochentag	Uhrzeit	Temperatur	Besonderheiten
1					
1					
2					
2					
3					
3					
4					
4					
5					
5					
6					
6					



Name: _____

Datum: _____

2.) Familiengeschichte der Kartoffel

Forscher nennen die Kartoffel auch *Solanum tuberosum*. Sie gehört zur Familie der Nachtschattengewächse. Sie ist daher verwandt mit der Paprika, der Tomate und auch der Aubergine.

Die Kartoffel wächst unterirdisch. Sie ist eine Knolle, die Reservestoffe (z.B. Stärke) enthält, damit die Pflanze, die aus ihr wächst, genügend Kraft hat.

Hast Du zu Hause schon einmal eine Kartoffel zu lange liegen lassen? Dann weißt Du, dass sich dann sogenannte „Augen“ bilden, aus denen ein Spross wächst. Man sagt dazu, die Kartoffel keimt.

- Schau Dir die Abbildungen der Kartoffelpflanze an und trage die richtigen Wörter in die Kästchen ein:



Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____

Wurzel

-> nimmt Wasser und Nährstoffe aus dem Boden auf.

Spross

-> leitet Wasser und Nährstoffe von der Wurzel bis in die Blüten.

Blatt

-> dient der Atmung und der Ernährung der Pflanze.

Knolle

-> speichert Reservestoffe.

Blüte

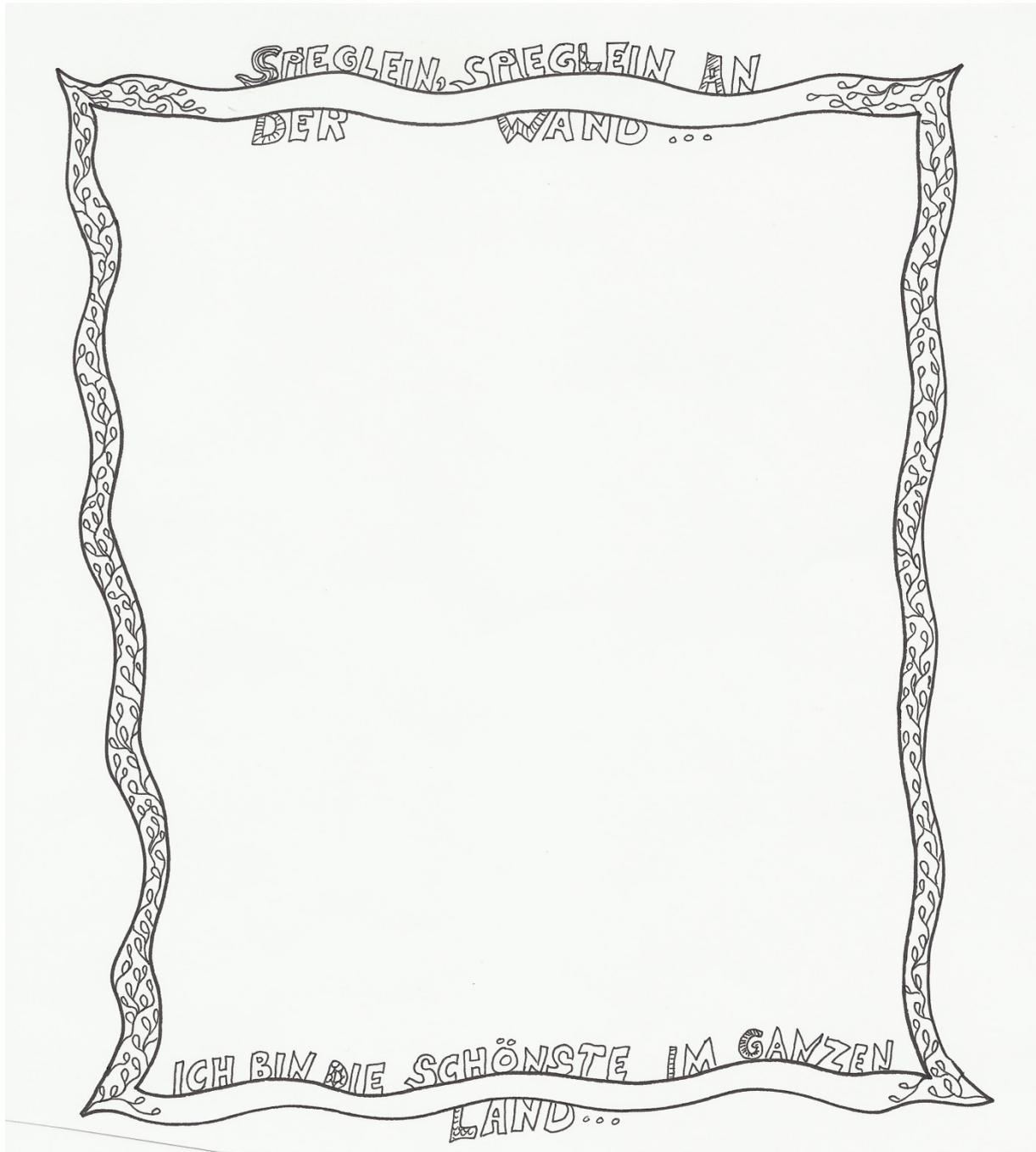
-> kann ungenießbare Früchte mit Samen bilden.

- Male den Verwandten der Kartoffel, der Dir am besten gefällt. Du kannst nur den Teil, den Du gern isst, aber auch die ganze Pflanze malen...

Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____



3.) *Guck´ mal was da wächst!*

Du hast zusammen mit Deinen Klassenkameraden Kartoffeln in Kaffeesäcke gepflanzt und einen Kartoffelschaukasten angelegt. In dem Schaukasten könnt

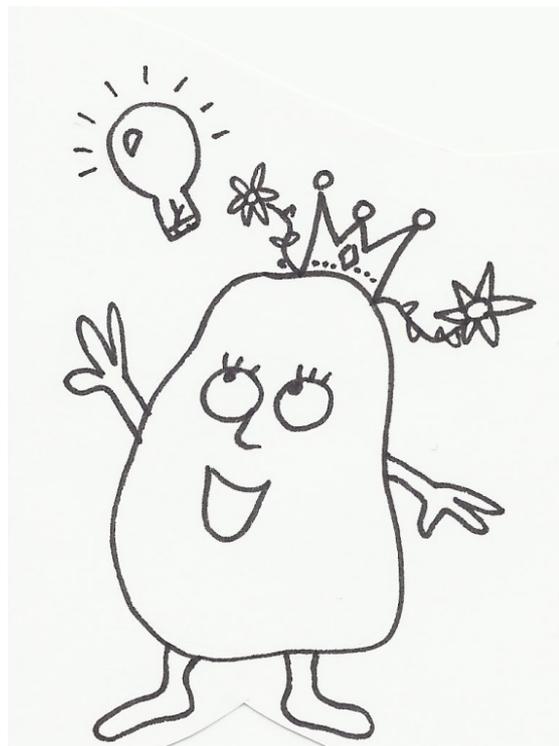
Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____

Ihr beobachten, was zur gleichen Zeit auch mit den Kartoffeln in den Säcken passiert.

- Suche Dir eine Seite des Schaukastens aus, auf der Du eine Kartoffel sehen kannst.
- Markiere diese Stelle mit einem bunten Klebepunkt.
- Zeichne nun einmal in der Woche die Kartoffel im Kasten von der gleichen Stelle aus.
- Achte dabei genau auf die Veränderungen an Deiner Kartoffel.
- Schreibe Deinen Namen und das Datum auf jedes Bild.



Die Kartoffelkönigin

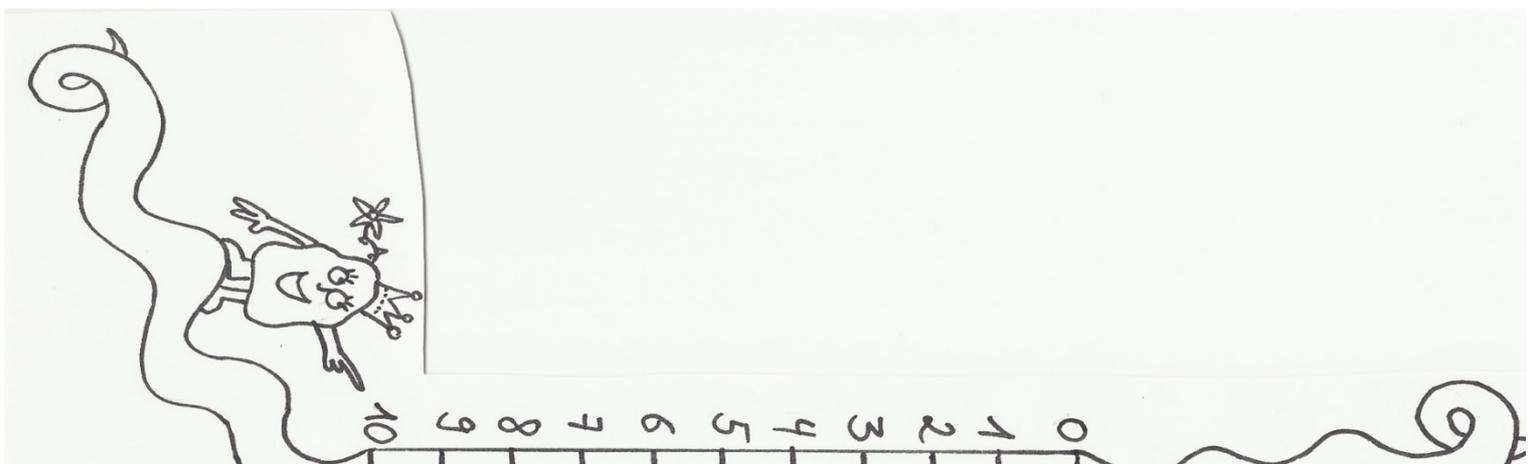
Name: _____

Datum: _____

Tragt hier den Zeitpunkt der Veränderungen, die in der Liste aufgezählt sind, ein:

•

An der Kartoffel...	Datum	Wochentag
... wächst das erste grüne Kraut aus der Erde heraus.		
... ist das Kraut jetzt 10 cm lang.		
... sind Wurzeln zu sehen		
... sind neue Knollen zu sehen		
... sind Blüten sichtbar.		
... sehe ich eine Frucht mit Samen.		
... verfärbt sich das grüne Kraut.		



Name: _____

Datum: _____

4.) Ein Erdapfel auf Reisen

Die Heimat der Kartoffel sind die Anden. Das ist ein sehr hohes Gebirge in Südamerika. Auf diesem Erdteil benutzen die Menschen die Kartoffel schon sehr lange Zeit. Das Volk der Inka hatte sogar eine Kartoffelgöttin. Sie hieß Axomama.

- Wie stellst Du Dir die Kartoffelgöttin der Inka vor? Zeichne sie...



Die Inka entdeckten, dass Kartoffeln auch noch sehr weit oben in den Bergen wachsen können, wo man andere Pflanzen, wie z.B. Mais, nicht mehr anbauen kann.

Die Menschen in Südamerika wussten schon früher viel über Kartoffeln: Damit sie das ganze Jahr über Kartoffeln essen konnten, bauten sie verschiedene Sorten gleichzeitig an, die sie zu unterschiedlichen Zeiten ernten konnten.

Außerdem erfanden sie eine Möglichkeit, Kartoffeln zu konservieren, also haltbar zu machen - und das ganz ohne Kühlschränke: Die Bauern betröpfelten frisch geerntete Knollen mit Wasser und legten sie mehrere Tage auf den Acker. In der Nacht ist es dort in den Bergen so kalt, dass die Kartoffeln gefrieren.

Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____

Am Tag tauten sie wieder auf und das Wasser verdunstete in der Sonne. Nun mussten sie noch einmal über Nacht in den Frost und wurden dann getrocknet. So waren sie mehrere Jahre aufzubewahren, ohne dass sie schlecht wurden. Diese Methode nutzt man auch heute noch.

- Kennt Ihr weitere Methoden, mit denen man heute Lebensmittel haltbar macht?

Nach Europa kam die Kartoffel erst vor etwa 500 Jahren mit den Großen Seefahrern. Sie brauchten mehrere Wochen, um auf ihren Schiffen den Ozean zu überqueren. Bei uns dauerte es noch längere Zeit, bis man die Knollen der Kartoffel als Nahrung schätzen lernte. Vorher pflanzte man die Kartoffel aufgrund ihrer schönen Blüten an.

Heute gehört die Kartoffel zusammen mit Pflanzen wie Mais, Reis und Weizen zu den wichtigsten Nahrungspflanzen auf der Welt.

Hier siehst Du, welchen weiten Weg die Kartoffel zurückgelegt hat:

Der Weg der Kartoffel nach Europa:
Von Peru über die kanarischen Inseln nach Spanien



Weltkarte: K. Babić

Die Kartoffelkönigin

Name: _____

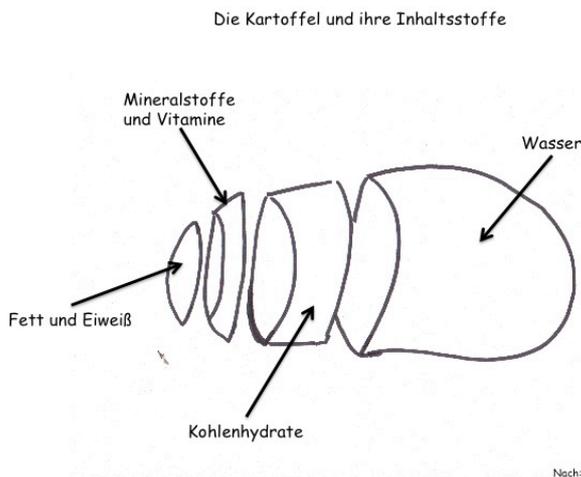
Datum: _____

5.) Kartoffelkleister

Ihr wisst schon, dass die Kartoffel eine Knolle ist und dass sie Reservestoffe für die Pflanze, die aus ihr wächst, speichert.

Sie enthält viele Stoffe, die auch wir Menschen brauchen. Deshalb essen wir sie. Roh soll man Kartoffeln allerdings nicht essen, denn dann sind sie (leicht) giftig.

Um den Körper gesund zu erhalten, ist es gut, Kartoffeln zu essen. Sie enthalten Wasser, Eiweiß, Kohlenhydrate (vor allem Stärke) und Vitamin C.



Hier siehst Du, zu welchen Anteilen die Nähr- und Inhaltsstoffe in der Kartoffel vorhanden sind. Mehr als die Hälfte der Kartoffel besteht z.B. aus Wasser.

Kartoffeln werden aber nicht nur als Nahrungs-mittel verwendet. Man benutzt die Stärke aus den Knollen z.B. auch, um Puddingpulver, Treibstoff (Benzin) oder Klebstoff herzustellen.

Wie man aus Kartoffeln Klebstoff macht, könnt Ihr selbst ausprobieren:

Ihr braucht dazu:

4 bis 5 Kartoffeln

1 Schüssel , 1 Schälmesser, 1 Reibe,

1 Geschirrhandtuch oder 1 Stoffwindel,

1 Tasse 1 Kochtopf und 1 Löffel,

1 leeres, sauberes Marmeladenglas

etwas Wasser

Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____

Dann kann es losgehen:

Arbeitsschritt	erledigt
Schäle die Kartoffeln.	<input type="checkbox"/>
Reibe sie auf der Küchenreibe in kleine Stücke.	<input type="checkbox"/>
Verrühre die geriebenen Kartoffeln mit etwas Wasser zu dickem Brei.	<input type="checkbox"/>
Kipp den Brei über dem Kochtopf vorsichtig in das Geschirrhandtuch.	<input type="checkbox"/>
Drücke das Wasser aus dem Brei vorsichtig durch das Tuch in den Topf.	<input type="checkbox"/>
Lass den Topf stehen, bis sich am Boden etwas absetzt, das ist die „Stärke“	<input type="checkbox"/>
Gieße die über der Stärke im Topf vorhandene Flüssigkeit vorsichtig ab.	<input type="checkbox"/>
Fülle eine halbe Tasse Wasser zu der Stärke.	<input type="checkbox"/>
Koche mit Hilfe Deiner Lehrerin oder Deines Lehrers das Wasser mit der Stärke auf. Rührt dabei immer vorsichtig gut um.	<input type="checkbox"/>
Nach einer Weile quillt die Stärke auf und so entsteht Euer Klebstoff. Lass den Kleber etwas abkühlen.	<input type="checkbox"/>
Fülle den Kleber in das leere Marmeladenglas.	<input type="checkbox"/>
Verschließe das Glas, wenn der Kleber vollständig abgekühlt ist.	<input type="checkbox"/>

Name: _____

Datum: _____

6.) *Puffer oder Pommes?*

Bevor Ihr eure selbst angebauten Kartoffeln erntet, solltet Ihr Euch überlegen, wie Ihr sie zubereiten möchtet.

- Schreibe hier auf, welches Dein Lieblingsessen mit Kartoffeln ist. Bilde dazu einen ganzen Satz:

- Frage die Person, die Dein Kartoffel-Liebungsgericht am besten kochen kann nach dem Rezept.
- Schreibe das Rezept auf. Denk auch daran, die Zutaten und Materialien (beispielsweise eine Rührschüssel oder ein Messer) aufzuschreiben.

1. Für die Zubereitung meines Lieblingsgerichts muss ich folgende Materialien bereitstellen:

2. Folgende Zutaten brauche ich dafür:

Die Kartoffelkönigin

Name: _____

Datum: _____

3. Und das muss ich machen, um mein Kartoffel-Liebblingsgericht zu kochen:

