



Willkommen auf dem Bauernhof

# WUNDERKNOLLE KARTOFFEL

**Hinweise für die Umsetzung im  
Unterricht**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einführung</b>	<b>3</b>
LEHRPLANBEZUG	4
DOWNLOAD ARBEITSBLÄTTER & LÖSUNGEN	4
<b>Hinweise zu den Aufgaben und zur Planung</b>	<b>5</b>
EINSTIEG INS THEMA	5
DIE POSTERSEITE	6
TOLLE KNOLLE KARTOFFEL	8
KARTOFFEL IST NICHT GLEICH KARTOFFEL	8
DIE KARTOFFEL IM KLASSENZIMMER	8
DIE KARTOFFELPFLANZE	8
EXPERIMENTE MIT KARTOFFELSTÄRKE	9
SPRACHENWIRRWARR	9
<b>Weitere Ideen und Ressourcen</b>	<b>10</b>
LINKLISTE	10

# EINFÜHRUNG

Landwirtschaft und Ernährung bieten als Unterrichtsthemen viele handlungsorientierte Lerngelegenheiten sowie einen Zugang zu unzähligen für unser tägliches Leben relevanten und somit spannenden Fragestellungen. Wo kommt unser Essen her? Wie leben unsere Nutztiere und was brauchen sie, damit es ihnen gut geht? Was war zuerst – das Huhn oder das Ei? Wie entwickeln sich die Pflanzen? Welchen Weg geht eine Kartoffel von der Saat bis zu den Pommes Frites und wo wächst der frische Salat? Wie wird aus einem Getreidekorn ein Sonntagszopf oder aus einem Apfel ein Glas Most? Woher kommt die Milch? Die LID-Schulposter-Serie «Willkommen auf dem Bauernhof» greift solche Fragen auf und unterstützt die Gestaltung des Unterrichts zu Unterrichtsthemen mit Bezug zur Landwirtschaft und Ernährung.

Anhand eines typischen Schweizer Landwirtschaftsbetriebes, umgeben von einer gepflegten Kulturlandschaft, kann auf der gezeichneten Posterseite der Weg eines landwirtschaftlichen Produkts verfolgt werden. In diesen Bildern gibt es unglaublich viel zu entdecken: mit einem Augenzwinkern ist das geschäftige Treiben rund um den Hof sowie die Arbeitsschritte von der Produktion bis auf den Teller gezeichnet. Die Posterseite kann auf allen Schulstufen eingesetzt werden – sei es, um das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler zu aktivieren, als Wimmelbild oder auch dekorativ.

Auf der Rückseite jedes Posters finden Sie Hintergrundinformationen zum jeweiligen Thema sowie je nach Poster angepasste Lernaufgaben, Experimente, Rätsel und Arbeitsblätter. Diese dienen Ihnen zur Vorbereitung des Themas und lassen sich im Unterricht einsetzen. Die Lernaufgaben sind für den Zyklus 2 konzipiert und stehen inkl. Lösungsvorschlägen auf der Seite [lid.ch/schulposter](http://lid.ch/schulposter) zum kostenlosen Download zur Verfügung.

## LEHRPLANBEZUG

Im Vordergrund steht der Fachbereich Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG):

### NMG.2 Tiere, Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten

NMG.2.1: Die Schülerinnen und Schüler können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben.

NMG.2.2: Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären.

NMG.2.3: Die Schülerinnen und Schüler können Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung bei Tieren und Pflanzen beobachten und vergleichen.

### NMG.3 Stoffe, Energie und Bewegungen beschreiben, untersuchen und nutzen

NMG.3.3: Die Schülerinnen und Schüler können Stoffe im Alltag und in natürlicher Umgebung wahrnehmen, untersuchen und ordnen.

### NMG.6 Arbeit, Produktion und Konsum

NMG.6.3: Die Schülerinnen und Schüler können die Produktion und den Weg von Gütern beschreiben

## DOWNLOAD ARBEITSBLÄTTER & LÖSUNGEN

Die Informations- und Arbeitsblätter sowie Lösungsvorschläge für die verschiedenen Schulposter stehen beim LID zum kostenlosen Download zur Verfügung.

➤ <https://www.lid.ch/schulposter>

# HINWEISE ZU DEN AUFGABEN UND ZUR PLANUNG

Auf eine exemplarische Verlaufsplanung wird hier bewusst verzichtet, denn sie hängt von vielen Faktoren wie zur Verfügung stehender Zeit, Verfügbarkeit eines Schulgartens, Klassenzusammensetzung, etc. ab. Wir empfehlen einen Unterrichtsblock von mindestens 10 Lektionen einzuplanen.

Die folgenden Hinweise zum Umgang mit dem Thema verstehen sich als Anregung.

## EINSTIEG INS THEMA

Der Einstieg soll neugierig machen und die Kinder abholen sowie das Vorwissen aktivieren. Vier Möglichkeiten:

- **Einstieg über die Posterseite**  
Die Posterseite hat Wimmelbildcharakter. Es gibt viele Arbeitsschritte zu entdecken: Was ist den SUS bereits bekannt? Welche Feld-Arbeiten lassen sich finden? Welchen Weg nehmen die Kartoffeln bis in den Laden? Usw. Welchen Fragen tauchen auf, denen die SUS nachgehen wollen? Usw.
- **Einstieg über die Aufgabe «Wusstest du...»:**  
Zuerst neugierig machen sowie Vorwissen sammeln und festhalten. Auf der Suche nach weiteren interessanten «Kartoffel-Facts» werden die SUS angeregt, sich vertieft mit der Thematik auseinanderzusetzen und ihre individuelle Lernlandschaft zu zeichnen.
- **Einstieg über den Alltagsbezug / Ernährung**  
Eine Auswahl an Verpackungen (z.B, Kartoffelpackungen mit verschiedenen Farbcodes, Fertigsuppe, Chips-Packung, Pommes-frites-Packung, Kroketten, Fertigsaucen, Kartoffelbrot, glutenfreies Puddingpulver, usw.). Wo hat es überall Kartoffeln drin? Viele verarbeitete Nahrungsmittel haben Kartoffeln drin, auch solche, denen es nicht auf den ersten Blick anzusehen ist. Meist in der Form von Kartoffelstärke, der Lebensmitteln eine sämige Konsistenz gibt.
- **Einstieg über das Experiment: «Was steckt in der Kartoffel?»**  
Das Experiment eignet sich ebenfalls als Unterrichtseinstieg. Hier kann neben der Frage 'Wozu lagern Kartoffeln (oder Mais und andere Pflanzen) Stärke ein?' auch weiterführend der Frage nachgegangen werden, wie die Stärke in die Kartoffel kommt – und so sind wir zurück beim Pflanzenwachstum...

# DIE POSTERSEITE

Die Posterseite des Posters «Kartoffelland Schweiz» illustriert mit 11 Post-it den Weg der Kartoffel im professionellen Anbau, von der Saatkartoffel bis zum Konsum. Hier ein paar Informationen zu den einzelnen Post-it. Viele weitere Informationen zum Kartoffelanbau finden Sie hier auf [kartoffel.ch](http://kartoffel.ch)

## Saatkartoffeln vorkeimen

Vorkeimen hat im professionellen Anbau den Zweck, den Kartoffeln einen Vorsprung zu geben und so eine frühere Ernte zu erzielen. Vorgekeimte Kartoffeln wachsen nach dem Pflanzen schneller, sind widerstandsfähiger und geben einen höheren Ertrag.

## Eggen

Eine gut geplante Fruchtfolge sowie eine sorgfältige Saatbett-Vorbereitung sind wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Ernte. Nach dem Pflügen wird der Mutterboden mit einer Egge weiter gelockert und feinkrümelig gemacht sowie flach wachsende Unkräuter mechanisch vernichtet.

## Pflanzen

Die Pflanzkartoffeln werden in Erddämmen angebaut. Die vorgekeimten Kartoffeln werden mit Setzmaschinen gepflanzt, welche gleichzeitig die nötigen Dämme formen. Die Maschine sorgt für einen gleichmässigen Pflanzabstand und die ideale Pflanztiefe.

## Bewässern

Kartoffeln brauchen genügend Wasser zum Gedeihen. In trockenen Jahren werden sie deshalb vielerorts bewässert, wenn es Möglichkeiten dazu gibt. Regnet es aber zu viel, ist es für die Kartoffelpflanzen auch nicht ideal, denn bei feuchtwarmem Wetter breiten sich Pilzkrankheiten aus, welchen wenn nötig mit geeigneten Pflanzenschutzmassnahmen begegnet werden muss. Bei zu nassem Boden kann der Acker mit den schweren Maschinen nicht befahren werden, was z.B. die Pflanzung oder die Ernte verzögern kann.

## Ernten

Die Erntemaschinen werden auch Vollernter genannt. Sie graben in einem Arbeitsschritt die Kartoffeln aus, trennen sie von Steinen und der Erde und sammeln die geernteten Kartoffeln in einem Sammelbehälter. Trotz hoher Mechanisierung sind bei diesem Arbeitsschritt flinke Hände gefragt, die beschädigte oder faule Kartoffeln sowie verbliebene Steine manuell aussortieren.

## **Abgabe und Qualitätskontrolle**

Die angelieferten Kartoffeln werden einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. Es ist genau festgelegt, welche Grösse sie haben müssen und wieviel sie von den vorgegebenen Normen abweichen dürfen. Nicht konforme Kartoffeln kommen zum Beispiel als Viehfutter zum Einsatz, sodass möglichst wenig verloren geht.

## **Lagerung**

Die professionelle Lagerung garantiert, dass einheimische Kartoffeln das ganze Jahr über verfügbar sind. Gewaschen und verpackt werden sie erst kurz vor dem Verkauf. Auf was man bei der Lagerung zu Hause achten muss, erfahren Sie im Kasten «Kartoffeln richtig lagern». Auch das Stärke-Experiment nimmt Bezug darauf.

## **Verarbeitung**

Kartoffeln werden in der Schweiz hauptsächlich als Speisekartoffeln für den Frischkonsum und als Veredelungskartoffeln verwendet (2025: zusammen 82%), der Rest sind Saatkartoffeln, werden verfüttert und ganz wenig wird exportiert. Rund die Hälfte der für den menschlichen Konsum bestimmten Kartoffeln gehen als Veredelungskartoffeln direkt in Verarbeitungsbetriebe, wo Kartoffelprodukte wie Kartoffel-Chips, Tiefkühl-Pommes frites, Suppen, Stocki, Stärke und viele weitere Kartoffelprodukte hergestellt werden.

## **Verkauf**

Die meisten Kartoffeln werden im Laden als frische, rohe Knollen verkauft. In guten Erntejahren kommt der grösste Teil aller Kartoffeln aus der Schweiz, mit Ausnahme von Spezialitäten wie den ganz frühen Kartoffeln, die aus Import im Laden sind, wenn es noch keine Schweizer Kartoffeln gibt. In schlechteren Kartoffeljahren muss hingegen importiert werden, damit es auch im Frühjahr noch Kartoffeln zu kaufen gibt.

## **Kochen**

Pommes frites mögen fast alle Kinder, doch Kartoffeln sind sehr vielseitig und bieten noch viel mehr. Ein einfaches Kartoffelrezept «Kartoffel-Wrap» ist im Poster integriert, viele weitere Rezepte finden Sie hier: > <https://www.kartoffel.ch/de/rezepte.html>

## **Geniessen**

Kartoffeln sind beliebt und in der Küche vielseitig einsetzbar: Der pro-Kopf-Konsum liegt in der Schweiz bei durchschnittlich rund 45 kg pro Jahr und Person. In der Lebensmittelpyramide sind die stärkehaltigen Kartoffeln in der Mitte angesiedelt: > <https://www.sge-ssn.ch/de/empfehlungen/offizielle-empfehlungen/ernaehrungsempfehlungen/>

## TOLLE KNOLLE KARTOFFEL

Die Seite gibt einen groben Überblick über die Geschichte und Bedeutung der Kartoffel als Nahrungsmittel.

Die Aufgabe «Wusstest du...» soll zu eigenen Recherchen anregen und hilft, das erarbeitete Kartoffelwissen zu sammeln und festzuhalten. Sie kann als Einzelaufgabe oder im Klassenverband ausgeführt werden. Mit dieser Aufgabe kann auch der Zuwachs an Wissen visualisiert werden. Viele weitere interessantes Kartoffelwissen findest sich z.B. bei swisspatat > [Kartoffelwissen](#)

## KARTOFFEL IST NICHT GLEICH KARTOFFEL

Kartoffelsorten gibt es in vielen Formen und Farben – weltweit sind über 3000 bekannt. Diese Vielfalt ist auch wichtig für die Entwicklung von neuen Sorten, die z.B. resistenter gegen Pilzkrankheiten sind und trotzdem gut schmecken. Auf der offiziellen Schweizer Sortenliste haben es 72 Sorten geschafft.

Die Einteilung und farbliche Kennzeichnung in die verschiedenen Kochtypen dient hingegen der Orientierung beim Einkaufen, sodass Kartoffeln je nach Verwendungszweck in der Küche gezielt gefunden werden.

**Rezept:** Wir haben bewusst ein ausgewogenes und einfach nachkochbares Rezept ausgewählt. Viele weitere Kartoffelrezepte finden sich hier:

<https://www.kartoffel.ch/de/rezepte.html>

## DIE KARTOFFEL IM KLASSENZIMMER

Kartoffeln sind relativ einfach mit Kindern anzubauen, selbst ohne Garten und das Resultat lässt sich meist auch bei wenig erfahrenen Gärtnerinnen und Gärtnern sehen.

## DIE KARTOFFELPFLANZE

Zuordnungsübung Wortschatz der Kartoffelpflanze:

Eine Kartoffelpflanze aus dem Schulgarten ausgraben und beschreiben, das Arbeitsblatt dient der Vertiefung.

Weiterführende Idee: Vergleiche anstellen mit anderen essbaren Pflanzen:

Welche Teile braucht die Pflanze zum Wachsen (Energie-/Nährstoffaufnahme)?

Welche Teile braucht sie für die Fortpflanzung?

Welche Teile essen wir bei welcher Pflanze?

**HINWEIS:** Bei vielen Pflanzen essen wir die Blätter und die Früchte, z.B. Beeren. Bei den Kartoffeln sind sowohl Blätter als auch Früchte giftig und sollten genauso wenig wie rohe oder grüne Kartoffeln verzehrt werden. Das Solanin in den grünen Pflanzenteilen ist bitter und dient der Pflanze zur Abwehr von Pilzen, Schädlingen und Fressfeinden.

## EXPERIMENTE MIT KARTOFFELSTÄRKE

Was steckt in der Kartoffel? Als Einstieg in die Stärkeexperimente kann auch der Stärkenachweis mit einer Jodlösung durchgeführt werden: Eine rohe Kartoffel wird mit Jodlösung beträufelt → Sie färbt sich blau (Nachweis von Stärke).

Kinder beobachten und vermuten: Warum färbt sie sich? Was bedeutet das?

Vermuten, welche anderen Lebensmittel Stärke enthalten und testen.

Gespräch: Wofür brauchen Pflanzen Stärke? Wofür brauchen wir sie?

Bezugsquelle Jod: Jodlösung für Stärkenachweis (Lugolsche Lösung) ist in Apotheken erhältlich.

Das Stärke-Experiment auf dem Poster: Das Experiment geht der Frage nach den Inhaltsstoffen in den Kartoffeln nach: Hauptsächlich Wasser und Kohlenhydrate, der grösste Teil davon in Form von Stärke sowie unverdauliche Ballaststoffe.

Stärkemoleküle sind langkettige Zuckermoleküle, die vom Körper im Gegensatz zu anderen Zuckerarten zuerst aufgeschlüsselt werden müssen und die sich somit gut auf den Blutzuckerspiegel auswirken und zusammen mit den Ballaststoffen auch lange satt machen.

Beachten Sie bitte auch die Lösungshinweise auf dem Lösungsblatt. Das Experiment kann auch Ausgangspunkt zu einem Gespräch über andere Inhaltsstoffe in der Nahrung und ihrer Funktionen sein: Kohlenhydrate / Proteine (Eiweiss) / Fette / Vitamine / Mineralstoffe / Wasser

TIPP: Wer das Thema Ernährung vertiefen will, findet kindgerecht aufbereitetes Ernährungswissen im neu erschienenen «Der kleinen TipTopf» (Schulverlag plus). Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung hat ein umfangreiches Unterrichtsdossier zum kostenlosen Download erarbeitet > <https://www.sge-ssn.ch/de/bildung/unterrichtsmaterial/ernaehrungsscheibe-zyklus-1-2/>

## SPRACHENWIRRWARR

Die Seite Sprachenwirrwarr findet sich auf fast jedem Schulposter. Sie greift wichtige Wörter und Begriffe auf, beim Kartoffelposter verschiedene Ackerfrüchte, welche in der Schweiz angebaut werden. Es empfiehlt sich, im Sinne einer Wortschatzerarbeitung zuerst zu klären, ob die Begriffe in der Unterrichtssprache Deutsch bekannt sind. Allenfalls kann ein Glossar mit diesen und anderen Begriffen sowie mit Bildern rund um das Thema erstellt werden.

Weitere Begriffe rund um die Landwirtschaft finden sich im Landwirtschafts-ABC einfach erklärt > <https://www.agriscuola.ch/de/glossar>

# IDEEN UND RESSOURCEN

Diese Auflistung ist nicht abschliessend. Weitere Hinweise nehmen wir gerne entgegen:

## LINKLISTE

Unterrichtsmaterial und Angebote zum Thema auf der Plattform Agriscuola:

- <https://www.agriscuola.ch/de/suchergebnisse?query=Kartoffel>
- <https://www.agriscuola.ch/de/suchergebnisse?query=Garten>

Schulangebote zu den Kartoffeln:

- <https://www.kartoffel.ch/de/schulen/Schulen.html>

Kartoffelwissen:

- <https://www.kartoffel.ch/de/kartoffelfacts/kartoffelwissen.html>