



#### "Lorbeer macht nicht satt, besser wer Kartoffeln hat."

© Buchinger Tanja, Ferschin Marco, Unger Denise

#### **AKTIVITÄTSDAUER**

April bis Oktober ca. 15 Unterrichtsstunden **SCHWERPUNKT** 

Mathematik: Größenund Längenmaße, Geld, Flächeninhalt Sachunterricht Musik **SCHULSTUFE** 

3 - 4



©https://www.bildung-bgld.gv.at/news-presse/detail/article/spatenstichzur-gartensaison-in-siegendorf/

## SCHLÜSSEL-**KOMPETENZEN**



Naturwissenschaft & Technik



Literacy



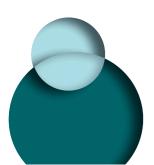
Soziale & interkulturelle Kompetenz



Mathematik

### **KURZE BESCHREIBUNG**

Das Aufgabenset nimmt Bezug auf Inhalte der Fächer Sachunterricht, Musik und Mathematik. Im Sinne eines themenzentrierten, fächerverbindenden Unterrichts wird ein handlungsorientierter, lebensnaher Lernraum geschaffen. Beginnend mit der Erhebung des Vorwissens der SchülerInnen wird über vielfältige, thematische Zugänge, wie etwa dem Singen des Kartoffellieds, dem Einsatz von Sachtexten, dem Anbau von Kartoffeln, bis hin zum Einkauf und Konsum im Restaurant ein umfassendes Bild rund um das Thema Erdäpfel gezeichnet. Als Abschluss dieses Projekts werden die Eltern von ihren Kindern mit verschiedenen Gerichten bekocht. Sofern möglich kann auch der Anbau und die Ernte von Erdäpfeln im Schulgarten durchgeführt werden.











## ZU ERWERBENDE KOMPETENZEN

#### Tun können

Die SchülerInnen können:

- -relevante Informationen aus Sachsituationen entnehmen,
- -Ergebnisse interpretieren und vergleichen,
- -arithmetische Operationen und Verfahren durchführen,
- -Rechenoperationen und Formeln situationsgerecht anwenden,
- -geometrische Konstruktionen durchführen,
- -Diagramme und Tabellen erstellen, deuten und aus ihnen Informationen entnehmen,
- -ihre Vorgangsweisen beschreiben und protokollieren,
- -Lösungswege vergleichen und ihre Aussagen überprüfen
- -Ergebnisse verbalisieren
- -zielführende Denkstrategien wie systematisches Probieren oder Nutzen von Analogien einsetzen,
- Rechengrundfertigkeiten anwenden.

### <u>Wissen</u>

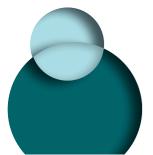
Die SchülerInnen wissen/kennen:

- -Fakten zu den Erdäpfeln,
- -unterschiedliche Sorten von Erdäpfeln,
- -Umwandlungen und Einheiten,
- -Formel zur Flächenberechnung.

#### Verstehen

Die SchülerInnen verstehen, ...

- -dass Arbeit und Lebensmittel einen Wert haben,
- -den Wert gesunder Ernährung für den Menschen,
- -den Nutzen von Mathematik im täglichen Leben.











#### **VORBEREITUNG**

#### Von Seiten der Lehrperson:

- -Sachtexte und Arbeitsblätter zur Kartoffel,
- -Liedaufbereitung,
- -laminierte Sachtexte über Kartoffelsorten,
- -Anbau/Saaterdäpfel, Gartengeräte,
- -Arbeitsblätter zu den unterschiedlichen Aufgaben,
- -Kochprojekt: Besorgen von Zutaten, Wechselgeld.

## Vorwissen und zu erarbeitende Wissensbereiche auf Seiten der SchülerInnen:

- -schriftliche Rechenverfahren
- -Erarbeitung der Flächen- und Längenberechnung
- -erlernen und festigen von Größen und Umwandlungen (Längen, Gewichte, Euro),
- -verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur,
- -Verhaltensvereinbarungen in der Gruppe.

## BESCHREIBUNG DES ABLAUFS

#### 1. Einstieg (Fach Sachunterricht)

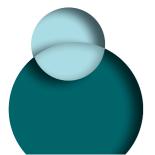
Das Thema wird vorgestellt. Die SchülerInnen der 3. Schulstufe bekommen zunächst die Möglichkeit, alles aufzuschreiben bzw. im Klassenverband zu sagen, was sie schon alles über die Kartoffeln wissen. Es wird eine "Gruppen Mind Map" an der Tafel erstellt.

# 2. Informationstexte und dazu unterschiedliche Aufgaben (Fächer: Sachunterricht, Deutsch/Lesen)

Die Texte für die Schülerinnen und Schüler liegen bereit. Es gibt drei unterschiedliche Schwierigkeitsgrade, gekennzeichnet mit Mond, Stern und Sonne. Jedes Kind wählt eigenständig einen Text entsprechend seinem Vorwissen. Die Lehrperson unterstützt, sofern sich Kinder etwas über- oder unterschätzt haben sollten.

Auch ein kurzes Video zur Kartoffel kann angeschaut werden: <u>Hier kommt die Kartoffel her - Schmecksplosion - Sendungen - SWR Kindernetz</u>

#### 3. Kartoffellied (Fach: Musikerziehung)











Das Kartoffellied wir zunächst einmal angehört. Vielleicht finden ja einige schon heraus, welche Gerichte man mit Kartoffeln zubereiten kann. Danach wird der Liedtext ausgeteilt und SchülerInnen singen so gut als möglich mit.

In der darauffolgenden Musikstunde kann auch ein Tanz (siehe Youtube.com → Kartoffellied Reinhard Horn) einstudiert werden.

#### 4. Kartoffelsorten (Sachunterricht, Deutsch/Lesen)

Namen von Kartoffelsorten und einige ausgedachte Namen liegen am Boden im Kreis. Die SchülerInnen überlegen, welche dieser Namen sich Kartoffelsorten zuordnen lassen könnten.

Danach werden Fragen zu unserem Projekt gestellt.

- Welche Gerichte wollen wir mit den Kartoffeln herstellen?
- Welche Kartoffeln brauchen wir dann eigentlich dafür?
- Welche Erdäpfel sind für uns sinnvoll anzubauen?

Im Vorfeld hat die Lehrkraft bereits die verschiedenen Texte zu den Kartoffelsorten im Klassenzimmer verteilt aufgehängt. SchülerInnen machen nun einen Lesespaziergang durch die Klasse.

Es erfolgt eine Gruppenbildung unter Bedachtnahme heterogener Zusammensetzung. In den Gruppen wird folgend im Internet recherchiert und anhand der Informationstexte und der Gerichte, die am Ende des Projekts gemacht werden, wird entschieden, wer welche Erdäpfelsorten anbauen wird.

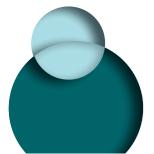
Nachdem dieser Unterrichtsabschnitt bereits in der Praxis erprobt wurde wird die Entscheidung der SchülerInnen in dieser Erprobung als Beispiel angeführt.

Die Gruppen haben sich für den Abschluss dieses Projekts für folgende Gerichte entschieden:

Pizzakartoffeln → hierfür wird die Sorte Violetta angebaut Erdäpfelgulasch → hierfür wird die Sorte Sunita angebaut Pommes frites → hierfür wird die Sorte Laura angebaut

#### 5. Am Erdäpfelfeld (Mathematik, Sachunterricht, Deutsch/Lesen)

Bei dieser Aufgabenstellung wird zuallererst gemeinsam ein Text über den Kartoffelanbau gelesen. SchülerInnen bekommen Aufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden zur Längen- und











Flächenberechnung bereitgestellt. Nachdem geklärt wurde, wie das Beet auszusehen hat, macht man sich nun an die Umsetzung. Die Beete für die drei Kartoffelsorten müssen vorbereitet werden, um danach die Kartoffelsorten richtig anpflanzen zu können. Die Knollen wurden im Vorfeld schon von der Lehrkraft besorgt.

#### 6. Kartoffeln in Österreich (Mathematik)

Hier arbeiten die SchülerInnen wieder an differenzierten Aufgaben. Es werden Diagramme zum Thema Kartoffelkonsum in Österreich erstellt und gelesen und Fragen zu Grafiken beantwortet.

Ab der 7. Aufgabe geht es im Herbst in der 4. Klasse weiter.

#### 7. Im Supermarkt (Mathematik)

SchülerInnen erhalten Übungsaufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden: Preisvergleiche, Rechnen mit Geld.

#### 8. Zuhause schmeckt's am besten (Mathematik)

Auch hier wird wieder geübt: Umwandlung von Größen, Durchschnittsberechnung, Erstellen eines Diagrammes zum eigenen Konsum.

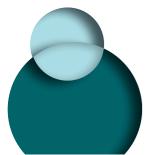
#### 9. Im Restaurant (Mathematik)

SchülerInnen erhalten eine Speiskarte. Anhand dieser sollen eigene Aufgaben gefunden werden und/oder Aufgaben sinnvoll berechnet und beantwortet werden.

#### 10. Ernte und Ertrag (Sachunterricht, Mathematik)

Hurra!!! Nun können die Erdäpfel können geerntet werden. Ab geht's aufs Feld.

Anschließend folgt der theoretische Teil im Hinblick auf den Ertrag. SchülerInnen berechnen eine gute und eine schlechte Ernte, machen sich Gedanken über die Vor- und Nachteile des eigenen Anbaus und überlegen, was sie beim Anbau und bei der Ernte alles gelernt haben.











# 11. Vorbereitung für das gemeinsame Essen mit den Eltern (Mathematik, gesunde Ernährung, Deutsch/Lesen, Schreiben, Bildnerische Erziehung)

Nun wird gekocht. Die Schüler und Schülerinnen haben sich ja schon im vorigen Schuljahr ihre Rezepte ausgesucht. Die Lehrperson hat die Zutaten für die drei Gerichte bereits eingekauft und steht den Schülern und Schülerinnen helfend zur Seite.

Eventuell könnten SchülerInnen auch eine Einladungskarte an die Eltern basteln und verfassen.

#### 12. Kinder laden zum Essen ein (Mathematik, Soziales Lernen)

Der große Abschluss des Projekts

Bevor die Eltern erscheinen, überlegen sich SchülerInnen, um welchen Preis sie ihre Gerichte verkaufen wollen, damit Gewinn erwirtschaftet werden kann und überlegen, wie mit diesem vernünftig umgegangen wird. Endlich beginnt das Festmahl. Die Eltern freuen sich auf die Gerichte und ihre Kinder haben alle Hände voll zu tun, um diesmal ihre Eltern zu bedienen ©.

# MÖGLICHKEIT DER DIFFERENZIERUNG

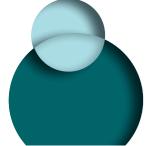
- Unterschied in Komplexität bei Sachtexten und Aufgaben in drei Schwierigkeitsgraden, gekennzeichnet mit Mond, Sonne und Stern. Die Schülerinnen und Schüler dürfen sich natürlich bei jeder Aufgabe neu entscheiden, welches Symbol sie nehmen wollen. Sehr begabte Kinder werden möglicherweise auch alle Symbole erarbeiten.
- Übungen aus dem Internet

# MATERIALIEN & MEDIEN ZUM DOWNLOAD

#### Aufgaben:

- 02. Informationstexte und Arbeitsblätter Informationstexte\_Lösungen
- 03. Kartoffellied
- 04. Kartoffelsorten

  Laminierte Texte über Kartoffelsorten
- 05. Am Erdäpfelfeld
  Am Erdäpfelfeld\_Lösungen
  Text
  Übungsaufgaben











06. Kartoffeln in Österreich Kartoffeln in Österreich\_Lösungen Arbeitsblätter

07. Im Supermarkt
Im Supermarkt\_Lösungen
Arbeitsblätter

08. Zu Hause schmeckt's am besten
Zu Hause schmeckt's am besten\_Lösungen
Arbeitsblätter

09. Im Restaurant
Im Restaurant\_Lösungen
Speisekarte + Arbeitsblätter

10. Ernte und Ertrag
Ernte und Ertag\_Lösungen
Infotext + Arbeitsblätter

11. Vorbereitung für das Essen mit den Eltern Rezepte

12. Kinder laden zum Kartoffelessen ein Arbeitsblatt

#### Medien:

Übungen - Die Kartoffel (anton.app)

# ANHANG & WEITERFÜHRENDE LINKS

#### Quellenangaben:

Aufgabe 2: Informationstexte zur Kartoffel

Aufgabe 4: Informationstexte zu Kartoffelsorten

Aufgabe 5: Informationstext zum Erdäpfelfeld

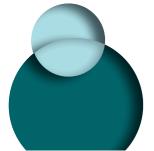
Aufgabe 10: Informationstext zur Ernte der Erdäpfel

Geschichte der Kartoffel (bio-kartoffel.at)

Steckbrief: Wissenswertes rund um die Kartoffel (kartoffelmarketing.de)

Kartoffel – Biologie (biologie-seite.de)

<u>Anbau von Kartoffeln - Anleitung zum Kartoffelanbau - Gartenlexikon.de</u>











Kartoffeln anbauen: die Komplett-Anleitung & meine Tipps | vom Landleben (vom-landleben.de) Kartoffelkäfer erkennen und bekämpfen (mein-schoener-garten.de) Kartoffel – Wikipedia

Aufgabe 3: Liedtext und Melodie "Kartoffellied" von Reinhard Horn

Aufgabe 4: Die Abbildungen der Kartoffelsorten wurden von einigen Kindern der jetzigen 3b und 3c der VS Siegendorf (2020/21) angefertigt: Hanna, Selda, Melanie, Petra, Selina, Matthias, Anna

Aufgabe 6: Kartoffeln in Österreich Alle Grafiken stammen von dieser Seite: www.landschafftleben.at/lebensmittel/kartoffel

Aufgabe 9: Im Restaurant

Die Speisekarte wurde angelehnt am Restaurant Jonathan und Sieglinde Jonathan und Sieglinde – Das Beste vom Apfel – Das Beste vom Erdapfel (jonathan-sieglinde.com)

Aufgabe 11: Rezepte

<u>Schnelle Rezepte: Pizzakartoffeln - ma-gazin.de (ma-gazin.de)</u>
<u>Erdäpfelgulasch - Rezept | GuteKueche.at</u>

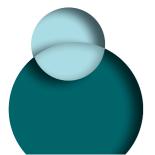
<u>Perfekte Pommes frites - Rezept | GuteKueche.at</u>

#### Weiterführende Links:

<u>b buch germ t1 m6 new.pdf (uibk.ac.at)</u> – Wie werden Kartoffelpflanzen groß?

<u>Kartoffel – Klexikon - Das Freie Kinderlexikon (zum.de)</u> – Wikipedia für Kinder

<u>Du hast nach Kartoffel gesucht - fragFINN</u> – Unterschiedliche Übungen, Filme, Aufgaben rund um die Kartoffel











<u>Hier kommt die Kartoffel her - Schmecksplosion - Sendungen - SWR</u> <u>Kindernetz</u> – Kurzfilm – Woher stammt die Kartoffel?

<u>Tolle Knolle: Die Kartoffel - WAS IST WAS</u> – Hintergrundwissen

Möglicherweise in Verbindung zum Thema Gesunde Ernährung:

<u>Wozu braucht der Mensch Nährstoffe? erklärt inkl. Übungen (sofatutor.at)</u> 
Wozu braucht mein Körper Nährstoffe?

