



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung  
(IMST-Fonds)**

**S7 „Naturwissenschaften und Mathematik in der Volksschule“**

---

# **DIE KARTOFFEL UND IHRE STÄRKE(N)**

**Kurzfassung**

**ID 979**

**Christof Sonja**

**Chloupek Eva**

**VS Gödersdorf, Peter- Rosegger-Weg 1**

**9585 Gödersdorf**

Gödersdorf, Juli, 2008

Gerade in einer von Naturwissenschaft und Technik sehr maßgeblich bestimmten Welt erschien es uns wichtig, den Kindern über das Thema „Kartoffel“, die aus dem Lebensraum des Kindes stammt, einen Zugang zu naturwissenschaftlichen Inhalten und Arbeitstechniken zu ermöglichen. In diesem Alter sind die Kinder für naturwissenschaftliche Fragestellungen aufgeschlossen und an ihnen interessiert. Wir wollten die Warum- Fragen, die von den Schüler/innen unermüdlich gestellt werden, gemeinsam bearbeiten und beantworten. Folgende Fragen wurden von den Kindern vor Projektbeginn schriftlich an uns gerichtet. „Woher kommt die Kartoffel?“, „Warum sind die Kartoffeln verschieden?“, „Wie macht man Chips?“, „Wo wachsen Kartoffeln?“, „Warum haben Kartoffeln verschiedene Farben?“, „Warum haben sie eine Schale?“, „Können Kartoffeln krank sein?“, „Wie lange müssen Kartoffeln wachsen, bis sie essfertig sind?“ Uns war es wichtig den Forscherdrang der Kinder zu befriedigen und ihnen einen ersten Zugang zum Experimentieren zu ermöglichen.

Unser Hauptziel war der Wissenszuwachs rund um die Kartoffel. Das Thema „Kartoffel“ wurde mit allen Sinnen erfasst, von allen Seiten beleuchtet und in allen Unterrichtsgegenständen bearbeitet.

Unter anderem wurden:

- Kartoffellieder in 4 Sprachen gesungen
- Kartoffelsorten unterschieden
- die Geschichte und die Herkunft der Kartoffel erarbeitet
- Kartoffeln gepflanzt und geerntet
- die Kartoffelpflanze und die Schädlinge mit einem Biologen untersucht
- Experimente durchgeführt (Stärke extrahieren, Wiegeexperimente...)
- die Kartoffel- Kochtypen festgestellt
- die Inhaltsstoffe der Kartoffel untersucht
- die unterschiedlichen Verwendungszwecke der Kartoffel besprochen
- Kartoffelgerichte gekocht
- Kartoffelfiguren im Werkunterricht gebastelt
- Geschichten über die Kartoffel verfasst

- Präsentationen und ein Theaterstück („Der gute Kartoffelkönig“) geprobt und öffentlich aufgeführt.

Für die Überprüfung, ob wir die Ziele im Wissensbereich erreicht haben, waren Fragebögen sowie die Frage des Tages im Projekttagbuch vorgesehen.

Das Führen eines Projekttagbuches stellte eine tägliche Hausaufgabe für die Kinder dar. Durch das Schreiben dieses Projekttagbuches erhofften wir uns, dass die Schüler/innen noch einmal über die Projektarbeit des jeweiligen Tages nachdenken, den Familienmitgliedern Interessantes berichten und das Durchgeführte schriftlich festhalten. Zusätzlich sollten die Schüler/innen Wissensfragen zu den Tagesthemen schriftlich beantworten. Wir beabsichtigten die Beantwortung dieser Fragen für die Evaluierung heranzuziehen. Das Projekttagbuch liefert außerdem Rückmeldungen darüber, ob wir das Ziel, den Unterricht anschaulicher und spannender zu gestalten erreicht haben.

Beobachtungen der Schüler/innen während der Arbeitsphasen sollen den Lehrer/innen zeigen, ob das Erarbeitete verstanden wurde und angewendet werden konnte.

Zwei Wochen lang wurde der herkömmliche Unterricht umstrukturiert. Alles drehte sich nur um die Kartoffel, und zwar in allen Unterrichtsfächern. Neben Phasen mit Frontalunterricht, gab es offene Unterrichtsphasen, Handlungsorientierung, Selbsttätigkeit, entdeckendes Lernen, Erfahrungslernen und exemplarisches Lernen. Es gab Gruppen- und Partnerarbeit. In Einzelarbeit wurden Informationen auch selbstständig mit Hilfe der zur Verfügung gestellten Medien (Internet, Lexikon) erarbeitet. Wir luden Experten in den Unterricht ein.

Ein Biologe legte den Kindern in anschaulicher Weise den biologischen Hintergrund der Kartoffel dar. Mit Hilfe einer Powerpoint- Präsentation veranschaulichte er den Befall eines Feldes durch den Kartoffelkäfer. Unter der Lupe durften die Schüler/innen den Kartoffelkäfer betrachten.

Auch besuchte uns ein Lebensmittelchemiker, der sein Augenmerk auf die Stärke und andere Inhaltsstoffe der Kartoffel lenkte. Unter Anleitung des Lebensmittelchemikers hatten die Kinder die Gelegenheit selbst zu experimentieren.

Da wir bei den Schüler/innen erhöhte Aufmerksamkeit und Interesse beim Kartoffel-Projekt feststellen konnten, vor allem was das Experimentieren betrifft, planen wir in unserer Volksschule eine Experimentierecke einzurichten. Eine gezielte Auswahl an Versuchsstationen, die in den Regelunterricht mit eingebaut werden können, soll den Unterricht anschaulicher und aufregender gestalten. Wir haben die Kollegen und Kolleginnen auf die nun vorhandenen Materialien und Arbeitblätter hingewiesen und unsere Unterstützung angeboten.