



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

**S2 „Grundbildung und Standards“**

---

**NATURWISSENSCHAFTLICHE INHALTE UND EXPERIMENTE IM  
SACHUNTERRICHT DER VOLKSSCHULE – EIN KONZEPT FÜR EINE  
FACHLICHE UND FACHDIDAKTISCHE INITIATIVE**

**PROJEKT-ID: 1664**

**VD Brigitte Hipfinger**

VS Laa/Wulzeshofen  
2064 Wulzeshofen 53

11.07.2010

Dieses Projekt baute auf dem Projekt „Naturwissenschaftliche Grundbildung im Sachunterricht der Volksschule – Ein Konzept für eine fachliche und fachdidaktische Initiative“ auf, in dem die Lehrerinnen und Lehrer befähigt wurden, Experimente und Versuche im Sachunterricht der Volksschule durchzuführen. Nach einer Erhebung an unserer Schule wurden die Schülerinnen und Schüler der ersten bis vierten Schulstufe in Gruppen eingeteilt, welche aber nach Reflexionsphasen verändert wurden. In vier Modulen bearbeiten die Schülerinnen und Schüler unter Anleitung der Lehrerinnen und Lehrer die Themenbereiche Luft, Wärme, Stoffe und Pflanzen, Forscherhefte wurden erstellt und das Projekt wurde laufend evaluiert. Dabei zeigte sich, dass die Kinder die Experimente und Versuche bedenkenlos zu Hause nachmachen konnten und das Forscherheft als Handreichung für Kolleginnen und Kollegen an anderen Schulen der Umgebung gut geeignet ist.

Durch die Nähe unserer Volksschule zur Zitronensäurefabrik Jungbunzlauer in Pernhofen haben sich in den vergangenen Jahren verschiedene Chemieprojekte ergeben, an denen Schülerinnen und Schüler sehr interessiert teilnahmen. Die Erfahrungen der Kinder stammen aber nicht nur von den Projekten, sondern auch von einer Vielzahl an Fernsehsendungen, die sich mit naturwissenschaftlichen Experimenten für Kinder beschäftigen.

Die Freude und Begeisterung an den Chemieprojekten sprang von den Lehrerinnen und Lehrern der VS Laa/Wulzeshofen auch auf andere Kolleginnen und Kollegen im Bezirk über, worauf ein Fortbildungsseminar mit Dipl.-Päd. Thomas Hugl im naturwissenschaftlichen Bereich auch für Kolleginnen und Kollegen anderer Volksschulen angeboten wurde. Darin wurden gemeinsam Erhebungen und Reflexionen durchgeführt und die Lehrerinnen und Lehrer befähigt, eigenständig naturwissenschaftliche Versuche und Experimente im Sachunterricht zu machen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an dem Fortbildungsseminar standen im Laufe des Projektes im ständigen Austausch und konnten miteinander vier Module erarbeiten, die an der eigenen Volksschule umgesetzt wurden.

Als Themenbereiche wurden „Luft“, „Wärme“, „Stoffe“ und „Pflanzen“ ausgewählt, die sich für die Bearbeitung im Sachunterricht sehr gut eignen. Einerseits bringen die Schülerinnen und Schüler aus ihrem Alltag genügend Bezugspunkte zu diesen Themen mit, andererseits finden sich gerade diese Themenbereiche im Schullehrplan der Volksschule wieder. Zu jedem der vier Themenbereiche sind sowohl ein Forscherheft (Arbeitsheft für die Schülerinnen und Schüler) sowie ein Lehrerinnen- und Lehrerheft (Arbeitsheft der Lehrerinnen und Lehrer mit Erweiterung um sachliche, methodische und didaktische Informationen) entstanden.

Durch das gemeinsame Erarbeiten im Kolleginnen- und Kollegenkreis unter Hilfestellung von Dipl.-Päd. Thomas Hugl war auch das Sammeln der verschiedenen Materialien leichter, als wenn jede Schule für sich allein gearbeitet hätte.

Die Lehrerinnen hatten anfangs die Gruppenzusammensetzung der Schülerinnen und Schüler so angedacht, dass Kinder, die schon an einem Chemieworkshop und/oder das Angebot im Rahmen der schulischen Tagesbetreuung genutzt hatten, mit jenen Schülerinnen und Schülern ohne „Vorerfahrungen“ gemeinsam in einer Gruppe waren, um diese bei den Experimenten und Versuchen zu unterstützen. Es zeigte sich aber, dass die Kinder mit Vorerfahrungen lieber für sich arbeiteten, um etwas für sich dazu zu lernen, und nicht den anderen noch etwas erklären wollten. Somit wurden die Gruppen im Laufe des Projektes den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler angepasst. Dadurch konnten die Kinder optimale Lernerfahrungen sammeln, wie sich beim Elternsprechtag zeigte: dafür bereiteten die Schülerinnen

und Schüler der 3. und 4. Schulstufe Portfolios vor, die sie ihren Eltern präsentierten. Erstmals waren beim Elternsprechtag bis auf eine Ausnahme sowohl Mutter als auch Vater anwesend und diese bestätigten die Begeisterung der Schülerinnen und Schüler an dem Projekt und erzählten von den Versuchen, die die Kinder zu Hause nachmachten.

Alle am Projekt Beteiligten haben positive Erfahrungen gemacht und die gesetzten Ziele konnten erreicht werden. Die Begeisterung und das Interesse ist sowohl bei den Schülerinnen und Schülern, als auch bei den Lehrerinnen und Lehrern so groß, dass es im kommenden Schuljahr eine Fortsetzung des Projektes geben wird, nicht zuletzt deshalb, um eine Nachhaltigkeit zu erzielen.