



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

S6 „Anwendungsorientierung und Berufsbildung“

SUN:ST -

SACHUNTERRICHTSNETZWERK STEIERMARK

Kurzfassung

ID 678

**Andrea Frantz - Pittner, Silvia Grabner, Thomas Kern
Sylvia Sabathi, Andreas Niggler**

**Schulbiologiezentrum “NaturErlebnisPark”,
Kirchliche Pädagogische Hochschule Graz
Pädagogische Hochschule Steiermark**

Graz, Juli 2007

Wer mit Kindern experimentieren will, braucht nicht nur Motivation und Know-how, sondern vor Allem auch die nötige „Hardware“. Die für einen forschend – entdeckenden Naturwissenschaftsunterricht nötige Ausstattung ist allerdings an den wenigsten Grundschulen vorhanden.

Ein großes Anliegen von Lehrer/innen und Lehramtsstudierenden ist es daher, Anregungen für die Beschaffung von geeigneten Unterrichtsmaterialien zu erhalten. Die Anforderungen daran sind hoch: billig sollten sie sein, aber trotzdem robust, einfach zu beschaffen, kindgerecht, spannend und an den Lehrplänen orientiert. Im Handel ist derartiges Material nur selten erhältlich.

Als Ausweg bietet sich an, das Experimentierzubehör selbst herzustellen. Das Grazer Schulbiologiezentrum „NaturErlebnisPark“ verfügt über eine jahrelange Erfahrung in der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien. So lag es auf der Hand, dieses Know How in der Aus- und Weiterbildung von Lehrer/innen zu nutzen.

In einer Weiterführung des erfolgreichen Projekts SUN:ST – Sachunterrichtsnetz Steiermark wurde die beispielgebende Kooperation zwischen dem Schulbiologiezentrum und den beiden Grazer Pädagogischen Hochschulen im heurigen Projektjahr mit einer Reihe von Workshops fortgesetzt.

Vorrangiges Ziel dieser Veranstaltungen war es, angehende Grundschullehrer/innen dazu motivieren, forschend-entdeckende Unterrichtssequenzen im Sachunterricht einzusetzen. Die Workshops sollten ihnen die Erfahrung ermöglichen, dass sie selbst auf einfache Weise aus Alltagsmaterialien Zubehör für Schülerexperimente anfertigen können.

Zu diesem Zweck hatten die Lehramtsstudierenden zunächst einmal die Gelegenheit, eine Vielfalt von Versuchsanordnungen zu erproben. Die dabei behandelten Unterrichtsthemen reichten von biologischen Themenfeldern wie „Krabbeltiere“ und „Formenvielfalt im Tier- und Pflanzenreich“ über fächerübergreifende Thematiken wie „Wasser“ und „Luft“ bis hin zu physikalischen Bereichen wie „Wärmelehre“.

Dabei wurden sie in Kleingruppen von Mitarbeiter/innen des Schulbiologiezentrums betreut. Dem begeisterten Ausprobieren folgte eine Reflexionsphase, in der die naturwissenschaftlichen Hintergründe und die Lehrplanbezüge diskutiert wurden. Weiters wurden Informationen zu Bezugsquellen und Herstellung der Materialien gegeben.

Der nächste Programmpunkt war das selbständige Anfertigen von Unterrichtsmaterialien. Anregungen dafür konnten der aufliegenden Literatur, Internetlinks oder den Bauanleitungen aus dem Schulbiologiezentrum entnommen werden.

Ausgerüstet mit Plastikflaschen, Schläuchen, Dosen, Schnüren, Korken, Holzstücken, Flaschenverschlüsse, Filmdosen, Stoffresten, Marmeladegläsern, Fotopapier, Luftballons etc. machten sich die Teilnehmer/innen ans Werk. Auch hierbei wurden in den Kleingruppen wiederum die Lehrplanbezüge und Einsatzmöglichkeiten der gewählten Materialien besprochen. Am Ende hatte jeder/r ein fertiges Werkstück zum Mitnehmen und die feste Absicht, sofort in den Praxisklassen mit dem Experimentieren zu beginnen.

Evaluiert wurde die Veranstaltung mittels Klebepunktdiagrammen, Fragebögen und Gruppendiskussionen. Das Ergebnis ist sehr zufrieden stellend: erfreulich positiv wurde von den Studierenden die Atmosphäre der Workshops empfunden: als unheimlich spannend, aufregend und interessant schildern sie ihre Erfahrungen mit den Unterrichtsmaterialien. Die Materialien selbst werden sowohl im Fragebogen als auch in den Gruppendiskussionen als ansprechend und brauchbar eingestuft, auch in den Klebediagrammen stößt das Kennen lernen der Unterrichtsmaterialien auf große Zustimmung. Die eigene Begeisterung scheint eine wichtige Grundlage dafür zu sein, auch im Unterricht den Naturwissenschaften einen wichtigen Platz einzuräumen. Ein Großteil der Studierenden beabsichtigt, die gezeigten Experimente in der Klasse einsetzen zu wollen.

Motiviert sind aufgrund dieser Resultate nicht nur die Studierenden sondern auch wir als Projektbetreiber. Eine Fortsetzung von SUN:ST im Lauf der nächsten Jahre ist daher sehr wahrscheinlich.