



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

S5 „Entdecken, Forschen und Experimentieren“

ENTDECKENDES EXPERIMENTIEREN MIT KINDERN IN KINDERGARTEN, HORT UND VOLKSSCHULE

Kurzfassung

ID 1501

Susanne Jaklin-Farcher

Hedy Pratscher

Bundeshochschule für Kindergartenpädagogik, Oberwart

Oberwart, Juli 2009

Innovation

Schüler/innen der BAKIP sehen oft nicht ein, warum sie überhaupt in naturwissenschaftlichen Fächern unterrichtet werden. Daher ist es wichtig, ihnen zu zeigen, dass sie in ihrer zukünftigen Rolle als Kindergartenpädagog/innen naturwissenschaftliches Wissen gut einsetzen können. In der Praxis sind gerade Kinder im Kindergarten neugierig und fragen „hemmungslos“ „warum“ dieses und jenes so ist. Erwachsene sind oft, gerade beim Beantworten von Fragen im naturwissenschaftlichen Bereich überfordert.

Eine Ausbildung der zukünftigen Kindergartenpädagog/innen im Bereich der Naturwissenschaften sollte sie dabei unterstützen, die naturwissenschaftlichen Fragen der Kinder aufzugreifen und mit ihnen nach Antworten zu suchen.

Ziele

Mit diesem Projekt wird eine Projektreihe von bisher drei IMST-Projekten zum Thema Naturwissenschaftliches Experimentieren mit Kindern vom Kindergarten- bis zum Volksschulalter fortgesetzt.

Es zeigt sich, dass dabei von den Schüler/innen und den betreuenden Kindergartenpädagog/innen ein „Entwicklungsprozess“ durchlaufen wird, der aus der Sicht der Lehrpersonen jedes Jahr „wiederkehrende“ Schwierigkeiten und Erkenntnisse mit sich bringt. Zunächst werden die Kinder sehr wenig einbezogen, die Versuche werden eher vorgeführt und von den Kindern nachgemacht. Das „Sich-zurück-nehmen“, die Kinder probieren lassen, ihnen Denkanstöße zu geben, sie mit Fragen auf eine Spur zu bringen, auch Irrwege einschlagen zu lassen, ist am Anfang für die meisten sehr schwierig.

Ziel des Projektes ist es, wieder Schülerinnen und Schülern der Bundesanstalt für Kindergartenpädagogik nahezubringen, wie wichtig es ist, mit Kindern naturwissenschaftliche Experimente durchzuführen, und dass daher auch der Chemie- und Physikunterricht für die angehenden Kindergarten- und Hortpädagog/innen und Kindergarten- und Hortpädagogen wichtig und sinnvoll ist. Es soll auch ein positiver Zugang zum Thema Naturwissenschaften für die spätere Tätigkeit in der Praxis geschaffen werden.

Kurzer Überblick über die Durchführung

Im September/Oktober befassten sich die Schüler/innen der dritten Klassen der BAKIP im Chemieunterricht intensiv mit dem Thema „Naturwissenschaftliches Experimentieren mit Kindern“. Dabei wurde unter anderem folgende Fragen beantwortet: Was bedeutet Forschen? Was machen Forscher/innen? Was wird durch das Forschen bei Kindern bewirkt? Im Sommersemester experimentierten die Schüler/innen mit Kindern in der Praxis und sammelten dabei Erfahrungen.

Im März besuchten 80 Volksschulkinder zweier Volksschulen, die gemeinsam ein Forschungsscheckprojekt („Forschen macht stark“) durchführten, die BAKIP, wobei sie von den Schüler/innen einer dritten Klasse und drei Pädagog/innen betreut wurden. Unter dem Motto „Forschen macht stark: ... den Sinnen auf der Spur“ erlebten die Kinder im Turnsaal eine besondere Fahrt (Klangerlebnis, Motopädagogik). An der Station „Was können meine Füße?“ konnten sie ausprobieren, was ihre Füße ertasten konnten. Im Chemiesaal gab es Versuche zum Thema „Das Gas Kohlenstoffdi-

oxid“ und zum Thema „Stoffe haben verschiedene Eigenschaften“. Die Kinder durften ein Blatt Papier schöpfen und dieses nach Hause mitnehmen.

In einem Kindergarten wurde ebenfalls ein Forschungsscheckprojekt („Forschung macht Schule“) durchgeführt, in dessen Rahmen in allen Gruppen regelmäßig experimentiert wurde, wobei einige Schüler/innen der BAKIP beteiligt waren.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Evaluiert wurden einerseits die Durchführungspläne der Schüler/innen bzw. die gemachten Durchführungen mit Reflexionen, andererseits wurden Schüler/innen, Kindergarten-, Hort- und Volksschulpädagog/innen sowie Eltern mittels Fragebogen befragt.

Alle Beteiligten fanden es gut, dass mit den Kindern naturwissenschaftliche Experimente durchgeführt wurden. Schüler/innen, aber auch Pädagoginnen und Pädagogen, die sich in diesem Jahr mit diesem Thema ernsthaft auseinandergesetzt haben, wollen sich weiter, und sogar intensiver damit beschäftigen. Allerdings ist *„Das Experimentieren immer noch ein sensibler Bildungsbereich, bei dem noch die Sicherheit fehlt!!!“*.

Zum Ablauf der Experimentier-Durchführungen fällt auf, dass sich einiges schon verändert hat, vieles aber noch besser werden kann. Die Kinder sollten mehr Zeit haben, sich intensiver mit einem Thema zu beschäftigen, wobei sie durch Fragen zum Überlegen, Vermuten, Nachdenken angeregt werden sollten und dabei nicht mit zu vielen Neuigkeiten (Experimenten) überhäuft werden sollten.

Kinder experimentieren zuhause mit ihren Eltern, sie zeigen und erklären ihnen das, was sie im Kindergarten erfahren haben. Somit beschäftigen sich auch die Erwachsenen mit naturwissenschaftlichen Themen in einer, bisher meist noch nicht erlebten – positiven - Art und Weise.

Reflexion

Durch die Projektreihe konnten viele wertvolle Erfahrungen gesammelt werden, die inzwischen durch Fortbildungen für Pädagoginnen und Pädagogen im Bereich Kindergarten/Hort und Volksschule weitergegeben wurden und werden. Dadurch angeregt wurden Forschungsscheckprojekte eingereicht und es wird immer öfter berichtet, dass in den Kindergärten Forscherecken eingerichtet werden, in denen Kinder selbstständig und eigenständig in einer vorbereiteten Umgebung forschen können.

So hat auch eine der (ehemaligen) Schüler/innen aus der ersten Projektklasse, in ihrer Gruppe ein Forscherlabor eingerichtet, das großen Anklang findet: *„Die neue junge Kindergärtnerin, die macht so tolle Sachen mit den Kindern - von diesem Forscherlabor erzählt mein Kind ständig zu Hause“*

