



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

S3 „Themenorientierung im Unterricht“

VIA_MATH

**EIN FACHDIDAKTISCHES FORTBIL-
DUNGSPROJEKT IM BEREICH
MATHEMATIK AN DER NAHTSTELLE
VOLKSSCHULE - HAUPTSCHULE IM
BEZIRK WEIZ, AUFSICHTSBEREICH I**

[id 817]

BSI Juliane Müller

**Anna Peer, Rosina Haider, Elisabeth Gortan, Christine Painer
Kurt Domaingo, Erika Thaler, Paul Almer, Christine Almer, Elisabeth Stiftinger**

Maria Wild, Hans Kern, Hubert Pieber

Hugo Troppauer, Elisabeth Bauer, Waltraud Rosmarin

Michaela Reitbauer, Karin Dörfler, Susanne Bartos,

Eva Konrad, Renate Rinnerhofer, Karl Gschaider

Grete Pieber, Ingrid Niederl, Barbara Strassegger

HS Anger, HS Birkfeld I, HS Birkfeld II, HS Passail I, HS Passail II,

VS Anger, VS Birkfeld, VS Pacher, VS Passail

Weiz, im Mai 2007

VIA_MATH – „Viele Wege führen nach Rom“

Kurzfassung

“VIA_MATH – Viele Wege führen nach Rom” ist ein fachdidaktisches Fortbildungsprojekt im Bereich Mathematik an der Nahtstelle Volksschule – Hauptschule, 3. bis 6.Schulstufe, im Bezirk Weiz, Aufsichtsbereich I.

- Das Ziel ist die Weiterentwicklung des Mathematikunterrichtes in Richtung viabilitätsorientiertem, differenziertem, individualisiertem und stanardbasiertem Lernen. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung von der Sprachrezeption und Sprachreproduktion hin zur Sprachproduktion und Sprachreflexion.
- Zur Unterstützung der Lehrer/innen wurde ein fachdidaktisches regionales Bildungsnetzwerk aufgebaut und ein lehrgangsmäßiges Fortbildungsdesign angelegt.
- Mittels einer wissenschaftlichen Studie wurde überprüft, ob die Wirkungen dieser Fortbildungsmaßnahme im regionalen fachdidaktischen Netzwerk auf der Ebene der Schüler/innen abbildbar sind.
- Es konnte gezeigt werden, dass durch dieses Unterstützungssystem Interventionseffekte auf Schüler/innenebene sowohl im kognitiven als auch im nicht-kognitiven Bereich nachweisbar sind.
- Die Begleitung und Unterstützung der Lehrer/innen als auch die Kooperationen auf Schulebene, lokaler Ebene und Bezirksebene wurden von den Projektteilnehmer/innen sehr geschätzt und gut angenommen.

Aktivitäten zur Umsetzung

- **Projektentwicklung** unter Beteiligung von Lehrer/innen und Direktor/innen aus dem VS-, SO- und HS-Bereich des Bezirkes Weiz, Aufsichtsbereich I.
- **Informationsgespräche** mit den Schulleiter/innen vor Projektbeginn, an einzelnen Schulen mit dem gesamten Kollegium und regelmäßig durchgeführte
- **Reflexionsgespräche** zum Entwicklungsverlauf des Projektes
- **Regelmäßig durchgeführte Forscherstunden**
- **Teambesprechungen** am Schulstandort
- Durchführung von **Elternabenden**
- **Erfahrungsaustausch** in und zwischen den Fachgruppen und Schulen
- **Gegenseitige Unterrichtsbesuche** wurden ermöglicht

- **Die Aktivitäten der Unterstützungsarchitektur reichten von**
 - einer lehrgangsmäßigen fachdidaktischen Fortbildung über
 - die Einbindung und Information der Direktor/innen bis hin zur
 - Wirkungsanalyse
- **Innovationen** wurden auf Schul-, Bezirks-, Landes- und Bundesebene **sichtbar** gemacht

- Berichte in Konferenzen
- Öffentliche Präsentationen
- Publikation
- Zeitungsberichte

Die Schulleiter/innen nahmen eine zentrale Rolle ein und unterstützten das Projekt von Beginn an.

Projektteilnehmer/innen

Es haben 5 Haupt- und 4 Volksschulen mit 22 Klassen bzw. Schüler/innengruppen – insgesamt 434 Kinder von der 3. bis zur 6. Schulstufe – und 27 Kolleg/innen aus dem VS-, SO- und HS-Bereich teilgenommen. Im Laufe des Projektjahres stieg die Anzahl auf ca. 40 an.

Resümee

Die Projektteilnehmer/innen zeichneten sich durch ein hohes Engagement und Interesse aus. Eine Fortsetzung im Sinne der Vertiefung und Verbreitung dieser fachdidaktischen Initiative auf Bezirksebene wird von allen Beteiligten gewünscht und ist bereits für das Schuljahr 2007/08 geplant.

Die Einbindung der Schulleiter/innen im Sinne einer regionalen Bildungsplanung sowie deren Unterstützung vor Ort zur Erreichung der Projektziele war von großer Bedeutung.

- **Ergebnisse der Wirkungsanalyse**

Die Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts wurde im Rahmen einer Längsschnittstudie erstmals evaluiert und kann als sehr erfolgreich beurteilt werden. Für nähere Ergebnisse siehe Längsschnittstudie von Herrn UD Dr. Herbert Schwetz.

Mittels der Wirkungsanalyse konnte gezeigt werden, dass in einem lehrgangmäßigen Fortbildungsdesign und durch ein gutes Unterstützungssystem Interventionseffekte auf Schüler/innenebene sowohl im kognitiven als auch im nichtkognitiven Bereich nachweisbar sind.

- **Aufbau des mathematisch fachdidaktischen Bildungsnetzwerkes**

- Der Aufbau eines mathematisch fachdidaktischen Bildungsnetzwerkes kann als gelungen betrachtet werden. Die Begleitung und Unterstützung der Lehrer/innen als auch die Kooperationen auf Schulebene, lokaler Ebene und Bezirksebene wurde von den Projektteilnehmer/Innen sehr geschätzt und gut angenommen.
- Vor allem die einzelnen Fortbildungsseminare fanden sowohl auf persönlicher wie auch auf Unterrichtsebene sehr großen Anklang. Häufig wurde

ein Wunsch nach weiteren Seminaren und Fortbildungsmaßnahmen geäußert.

- Eine Evaluation wurde durchgeführt, die vor allem auch zeigte, dass sowohl auf Lehrer/innenebene und Schüler/innenebene eine Motivationssteigerung sowie eine kognitive und soziale Kompetenzentwicklung stattgefunden hat.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Rückmeldung der beteiligten Lehrer/innen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass

- eine Weiterentwicklung des Mathematikunterrichtes in Richtung mehr Viabilitätsorientierung, Sprachsensibilisierung und Lernumgebungen angenommen und umgesetzt wurde.
- sich aus den Lehrer/innenrückmeldungen schließen lässt, dass konkrete Unterrichtsentwicklung für den Mathematikunterricht geschehen ist.
- die Projektziele erreicht werden konnten.
- sich die Interventionsstrategie - „die Unterstützung auf eine Stärkung der Dimensionen Reflexion und Vernetzung“ (K. Krainer, Artikel „Selbstständig arbeiten – aber auch gemeinsam und kritisch prüfend“) im Form einer lehrgangsmäßigen Lehrer/innenfortbildung zur Projektbegleitung äußerst bewährt hat.