



# Beiträge von IMST zur Steigerung der Attraktivität des MIND-Unterrichts in Österreich (Stand Mai 2009)

## IMST – Innovations in Mathematics, Science and Technology Teaching

Auf der Basis von Analysen zum schlechten Abschneiden bei TIMSS wurde in Österreich auf der Sekundarstufe II das Projekt IMST<sup>2</sup> (2000-2004) gestartet. Mit IMST3 (2004-2006) erfolgte eine Erweiterung auf die gesamte Sekundarstufe, mit IMST3 Plus (2007-2009) kam die Primarstufe hinzu. Das Unterstützungssystem IMST arbeitet im engen Zusammenwirken von Bildungsbehörde, Wissenschaft und Praxis an einer Steigerung der Attraktivität des Unterrichts in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Deutsch (MIND) sowie verwandten Fächern. IMST wirkt auf den Ebenen des Unterrichts, der einzelnen Schule und des gesamten Bildungssystems, evaluiert die Aktivitäten und integriert in allen Bereichen Gender Sensitivity und Gender Mainstreaming. Die vier Programme Regionale und Thematische Netzwerke, Fonds, Gender Netzwerk und Prüfungskultur werden vom Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung (IUS) koordiniert. Aus den IMST-Projektphasen bis Ende 2006 gingen die Regionalen Fachdidaktikzentren sowie die Austrian Educational Competence Centres (AECC) und der Universitätslehrgang Fachbezogenes Bildungsmanagement hervor.

Derzeit laufen die Verhandlungen über die Fortführung von IMST.

## Regionale und Thematische Netzwerke

Seit Oktober 2008 bestehen mit allen neun Bundesländern Vereinbarungen über Regionale Netzwerke. In Zusammenarbeit mit der Schulbehörde arbeiten Lehrer/innen an der Qualitätssteigerung ihres Unterrichts und der Verbesserung regionaler Kommunikationsstrukturen im Schulwesen. Kreative Projekte werden durchgeführt und die Attraktivität naturwissenschaftlichen Unterrichts in enger fächer- und schulübergreifender Zusammenarbeit und unter Einsatz innovativer Methoden gesteigert. Darüber hinaus werden drei Thematische Netzwerke („Geometrisches Zeichnen im Pflichtschulwesen“, „Ernährung“ und „Technisches Werken“) unterstützt. An den Netzwerkveranstaltungen nehmen jährlich ca. 4.000 Lehrer/innen teil.

## Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung (Fonds)

Seit dem Schuljahr 2004/05 wurden und werden 755 innovative Unterrichtsprojekte und fachdidaktische Arbeiten durchgeführt und gefördert. Projekte können ganzjährig eingereicht werden. Erstmals werden im Schuljahr 2008/09 auch 26 Unterrichtsprojekte im Fach Deutsch durchgeführt und unterstützt. Die Dokumentationen der Fonds-Projekte sind in dem IMST-Wiki unter [www.imst.ac.at/wiki](http://www.imst.ac.at/wiki) abrufbar.

Zuletzt konnten einige IMST-Fonds-Projektnehmer/innen Erfolge bei Wettbewerben erzielen: Ein 1. Platz beim Lörmie-Award ging an Robert Murauer; Christian Bertsch gewann den Köck Wissenschaftspreis für kindgemäße Pädagogik 2009 mit einer vom IMST-Fonds geförderten Dissertation; Bärbel Schelch, Rosina Haider und Beate Klement-Dempsey erreichten 1. sowie 2. Plätze beim IV Teacher's Award.

Das IMST-Teammitglied Helga Voglhuber erhielt den Pädagogenpreis der Chemischen Industrie Österreichs.

## Gender Netzwerk

Im Rahmen des Gender Netzwerks werden vielfältige Aktivitäten unternommen, um die stereotypen (und sich hartnäckig haltenden) Rollenbilder aufzuweichen und individuelle Förderungen von Schüler/innen zu betreiben. Zur Weiterqualifikation der IMST-Teams in Fragen von Gender Sensitivity und Gender Mainstreaming finden Trainings statt. Im Sommersemester 2008 startete der Universitätslehrgang „Geschlechtersymmetrie in der Schule“. Im Dezember 2008 wurden die Ergebnisse einer umfangreichen Gender-Ist-Analyse des Projekts IMST und des IUS vorgestellt. Umgesetzt wird derzeit das Forschungsprojekt „Geschlechteraspekte in der schulischen Leistungsbewertung“.

## Prüfungskultur

Im Rahmen dieses Projekts werden österreichweit Veranstaltungen für Naturwissenschaftslehrer/innen durchgeführt. Seminare zur Prüfungskultur finden zurzeit in unterschiedlichen Varianten (von 4-stündigen Schnupperveranstaltungen bis zu 3-tägigen Workshops) statt. Das Booklet „Prüfungskultur. Leistung und Bewertung (in) der Schule“ ist im Sommer 2008 erschienen und wird von den Lehrer/innen außerordentlich gut angenommen.

## IUS / Koordination, Evaluation und Begleitforschung

Neben der Koordination der vier IMST-Programme organisiert das IUS unter anderem eine jährliche IMST-Tagung (Graz 2005, Wien 2006, Innsbruck 2007, Linz 2008, Klagenfurt 2009) mit 550 Teilnehmer/innen, einen Newsletter mit einer Auflage von 20.000 Stück, einen IMST-Award, Kooperationsgespräche und einen Wissenschafts- und Praxisbeirat. Die Evaluationen zeigen positive Ergebnisse auf allen Ebenen (Schüler/innen, Lehrer/innen, Schulen, Regionale Netzwerke, Gesamteinschätzung von IMST). Der vom BMUKK beauftragte externe Evaluationsbericht (Juli 2007) bezeichnet IMST als „Erfolgsgeschichte“. Mit der Erweiterung des IUS konnte die Begleitforschung intensiviert werden. IMST ist durch Beiträge bei Tagungen und in Zeitschriften international gut vernetzt. Im Mai 2009 ist das IMST-Buch „Fragen zur Schule – Antworten aus Theorie und Praxis“ (Band 4) erschienen.

## Spin-Offs:

### Fachbezogenes Bildungsmanagement

Von 2006 bis 2008 wurde der viersemestrige Universitätslehrgang „Fachbezogenes Bildungsmanagement“ angeboten. Im Lehrgang wurden Arbeitsgemeinschaftsleiter/innen, Koordinator/innen in Regionalen Netzwerken, engagierte und interessierte Lehrer/innen für Aufgaben eines regionalen Bildungsmanagements in den Fächern Deutsch, Mathematik und Naturwissenschaften (Biologie, Chemie und Physik) qualifiziert. Den ersten Lehrgang schlossen bisher ca. 80 Teilnehmer/innen ab und erhielten Zertifikate der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.

### Regionale Fachdidaktikzentren

Seit Frühjahr 2008 werden 13 Regionale Fachdidaktikzentren gefördert, Kooperationen mit weiteren vier Zentren sind in Vorbereitung. Durch die Zusammenarbeit von Expert/innen aus Wissenschaft, Schulpraxis und Schulbehörde auf regionaler Ebene sowie mit den Österreichischen Kompetenzzentren und den Regionalen Netzwerken sollen diese Zentren als Impulsgeber für die Fachdidaktik in den Regionen wirken. Die Aktivitäten der Regionalen Fachdidaktikzentren sind sehr vielfältig. Aktuell konnten Schülerteams, die von den Zentren in Klagenfurt und in Graz betreut wurden, bei der Europäischen Naturwissenschaftsolympiade EUSO (Spanien) eine Silber- und eine Bronzemedaille erreichen.

### Österreichische Kompetenzzentren für Fachdidaktik

Im Herbst 2005 hat das Bildungsministerium Verträge zur Einrichtung von Österreichischen Kompetenzzentren für Fachdidaktik in den Fächern Deutsch und Mathematik (Universität Klagenfurt) sowie Biologie, Chemie und Physik (Universität Wien) abgeschlossen. Die Professuren an den AECC Deutsch, Mathematik, Chemie und Physik konnten mittlerweile besetzt werden. Die Zentren sind eine wichtige Schnittstelle zwischen fachdidaktischer Forschung und fachbezogener Unterrichtsentwicklung (Bildungsstandards, PISA, Doktorand/innenprogramme, etc.). Sie bilden gemeinsam mit dem IUS die derzeit sechs Austrian Educational Competence Centres (AECC).