

Im Auftrag des bm:bwk

INNOVATIONS IN MATHEMATICS,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHING

<http://imst.uni-klu.ac.at>

E-Mail: [imst@uni-klu.ac.at](mailto:imst@uni-klu.ac.at)

# NEWSLETTER

## EDITORIAL:

PROJEKTLEITUNG

### IN DIESER AUSGABE:

Gender Netzwerk  
Seite 2

MNI-Fonds – Aktuelle Informationen  
Seite 3

MNI-Fonds – HLW Linz-Auhof  
Seite 4-5

Regionale Netzwerke: Ergebnisse der Evaluation und Aktuelles  
Seite 6

Prüfungskultur – Ein Thema, viele Aspekte  
Seite 7

Universitätslehrgang Fachbezogenes Bildungsmanagement  
Seite 8

Bookletvorstellung: Schulentwicklung im Umbruch: Der Unterricht rückt in den Mittelpunkt  
Seite 8

#### Impressum:

Medieninhaber:  
IFF/Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung (IUS)  
Projekt IMST3

Anschrift:  
Sterneckstraße 15, A-9020 Klagenfurt

Herausgeber:  
Konrad Krainer

Redaktion:  
Josef Hödl-Weißhofer  
Heimo Senger

Satz, Layout & Design:  
IMST Webteam

Druck:  
Kreiner Druck, Spittal/Drau & Villach

ISSN: 1814-1986  
©2006 IUS Klagenfurt



### ■ Liebe Leserinnen und Leser!

Nachdem der Newsletter 17 und der Newsletter 18 jeweils Sonderausgaben zu den Schwerpunktthemen „Gender“ und „Evaluation“ waren, ist die vorliegende Ausgabe des Newsletters wieder eine „normale“ Nummer.

Nach der Sommerpause herrscht reges Treiben im Projekt IMST3. Grund dafür sind der Start der MNI-Projekte für das Schuljahr 2006/07 mit der Startup-Veranstaltung in Wien bzw. die Tagung „Innovationen im Mathematik-, Naturwissenschafts- und Informatikunterricht“ zu der der Startup-Tag gehört (Näheres dazu im Newsletter 20). Weiters wurde der Universitätslehrgang „Fachbezogenes Bildungsmanagement“ offiziell gestartet. Die Auftaktveranstaltung für die 152 Teilnehmer/innen fand vom 28.-29.09.2006 an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt statt.

Die erfreuliche Nachricht des Tages ist aber, dass das BMBWK den Vertrag für das Projekt IMST3 Plus (2007-2009) unterzeichnet hat. Somit haben wir weitere drei Jahre gemeinsam mit Ihnen die Gelegenheit, an der Weiterentwicklung des Mathematik-, Naturwissenschafts- und Informatikunterrichts zu arbeiten. Es gibt viel zu tun und wir sind motiviert es anzugehen!

Strukturell wird sich in den nächsten Jahren in IMST3 nicht allzu viel ändern. Unser Ziel ist es, die begonnenen Aktivitäten zu stabilisieren, durch kontinuierliche Evaluation und verstärkte Begleitforschung neue Erkenntnisse zu gewinnen und zu verarbeiten.

Im Rahmen des Projekts werden wir in Zu-

kunft folgende Kernbereiche verfolgen:

#### **Weiterführung der Regionalen Netzwerke:**

Die Arbeit in Regionalen Netzwerken soll dazu beitragen, den fachbezogenen und fächerübergreifenden Erfahrungsaustausch sowie pädagogische und fachdidaktische Fortbildung in den Bundesländern zu fördern und Schwerpunktbildungen an Schulen im Bereich der Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI) zu unterstützen. In allen österreichischen Bundesländern sollen in den nächsten drei Jahren – in Zusammenarbeit zwischen dem IUS und den regionalen Schulbehörden – die bestehenden Netzwerke weiterentwickelt und auf möglichst alle Schultypen ausgebaut werden. Weiters wird der Aufbau thematischer Netzwerke bzw. Regionaler Fachdidaktikzentren gefördert.

#### **Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung:**

Der Fonds verfolgt weiterhin das Ziel, die Qualität und Attraktivität des MNI Unterrichts zu steigern, die Lernleistungen der Schüler/innen zu verbessern, die Professionalisierung von Lehrer/innen zu unterstützen, die Vernetzung und Kooperation zwischen Schulpraxis und Wissenschaft zu verstärken sowie Unterrichtsinnovationen, gute Praxis und fachdidaktische Forschungsergebnisse nachhaltig zu verankern und zu verbreiten. Ab dem Schuljahr 2007/08 wird der Fonds auf die Primarstufe und das Projektvolumen insgesamt auf zirka 200 betreute Projekte ausgedehnt. Eine Neuerung die bereits ab Herbst umgesetzt wird, ist die Möglichkeit ganzjährig Anträge an den Fonds zu stellen.

**Gender Netzwerk:** Das IMST3 Gender Netzwerk ist eine Maßnahme zur Implementierung von Gender Sensitivity und Gender



Mainstreaming im Projekt IMST3 Plus. Es sensibilisiert, informiert und berät Mitarbeiter/innen und Gender-Beauftragte in allen Maßnahmen. Spezielle Unterstützung wird für Lehrkräfte über den Fonds für Unterricht- und Schulentwicklung angeboten. In den Steuergruppen der Regionalen Netzwerke sollen Gender - Beauftragte verankert werden. Das Gender Netzwerk stärkt den Erfahrungsaustausch, die Einrichtung von Netzwerkstrukturen und die Ausbil-

dung von Multiplikator/innen in einem Universitätslehrgang „Geschlechtersymmetrie in der Schule“.

**Prüfungskultur:** Das Projekt „Prüfungskultur“ geht davon aus, dass die Art der Leistungsfeststellung einen wesentlichen Einfluss auf den Wissenserwerb und dessen Nachhaltigkeit hat. Neue Formen des Unterrichts erfordern auch neue Methoden der Leistungsfeststellung. Das Projekt

bietet österreichweit Seminare – insbesondere schulinterne Lehrer/innenfortbildung (SCHILF) – an und zielt auf eine Unterstützung von Lehrer/innen in der Professionalisierung ihrer Rolle als Evaluierende und Beurteilende von Leistungen ab.

Wir wünschen Ihnen bei Ihren Aktivitäten alles Gute sowie viel Spaß beim Lesen!

Konrad Krainer



## IMST3 Gender Netzwerk

### Netzwerk, Worldcafe und Picknick

„Brauchen Lehrkräfte externe Impulse, um einen geschlechtssensiblen Unterricht zu praktizieren?“

So lautete die Frage, die im Worldcafe im Rahmen des **1. IMST3 Gender Netzwerk Sommer Picknicks** gestellt und diskutiert wurde.

Am 14. Juni 2006 fand in Wien das erste Vernetzungstreffen des IMST3 Gender Netzwerks unter der Bezeichnung Sommer Picknick statt. Idee war es, Lehrkräfte, Expert/innen sowie Mitarbeiter/innen von IMST3 in einem Rahmen zusammen zu bringen, in dem inhaltliches Diskutieren und gemütliches Vernetzen möglich war.

#### Wochen und Tage davor...

Um diese Idee in Realität umzusetzen wurde Barbara Weber als Veranstaltungsplanerin

und externe Moderatorin dazugebeten.

Nach zwei Planungstreffen und einer ungefähren Vorstellung über die Anzahl und Zusammensetzung der Teilnehmer/innen entschieden wir uns (Bettina Seidl, Sylvia Soswinski und Barbara Weber) ein Worldcafe zu veranstalten.

Ein Worldcafe ist eine Großgruppenmethode, in der Gruppen bis zu 6 Personen an einem Tisch sitzen, der ein Tisch Tuch aus Papier hat. In diesen Kleingruppen wird dann eine zu Beginn gestellte Frage diskutiert.

„Brauchen Lehrkräfte externe Impulse, um einen geschlechtssensiblen Unterricht zu praktizieren?“ war die Frage, die wir der Runde aus Lehrkräften und Expert/innen, die sich im Themenbereiche Schule, Unterricht und Gender bewegen, zu diskutieren gaben.

Dies sollte einen Dialog auslösen, in dem

auch der Aspekt der Beratung mit besprochen werden sollte, um für uns als Gender Netzwerk Koordinationsteam Impulse für den Aufbau eines Expert/innenpools zu holen.

Veranstaltungsort war der Garten des im selben Hause befindlichen Hilfswerks, der an diesem ersten lauen Sommerabend, einen wunderschönen Rahmen bot.

#### Blitzlichter aus dem Worldcafe

Produkt dieser Diskussionen, die auf den papierenen Tischdecken festgehalten wurden, waren interessante Statements und Notizen:

- Die Männer – die Frauen = differenzieren
- Sensibilisierung in der Ausbildung
- Wird sich was ändern? Netzwerk als Pool verwenden
- Rahmenbedingungen schaffen
- Rollenbilder nicht verallgemeinern
- Rolle des Mannes? = Genderthema





### Blitzlichter der gemütlichen Vernetzung

Nach dem Worldcafe begann jener Teil des Abends, in dem Vernetzung im Vordergrund stand. Gestärkt durch ein Finger Food Buffet diskutierten Teilnehmer/innen noch bis in den späten Abend hinein. Auch bestand noch die Möglichkeit sich über die teilnehmenden Expert/innen und deren Organisationen zu informieren und Material mitzu-

nehmen.

Die bildlich festgehaltenen Eindrücke und Ergebnisse dieses Vernetzungstreffens finden Sie unter <http://imst3.uni-klu.ac.at/prinzipien/ge/sommerpicknick-fotogalerie/>

Falls Sie jetzt neugierig geworden sind und Sie es leider nicht zum 1. IMST3 Gender

Netzwerk Sommer Picknick geschafft haben, freuen wir uns Ihnen mitzuteilen, dass dies der Beginn einer kontinuierlichen Reihe von Vernetzungstreffens zum Thema Gender Sensitivity und Gender Mainstreaming war.

Die Einladung zum 2. IMST3 Gender Netzwerk Vernetzungstreffen folgt ...



## FONDS FÜR UNTERRICHTS- UND SCHULENTWICKLUNG

Didaktik der **M**athematik, **N**aturwissenschaften und **I**nformatik

### Aktuelle Informationen

Das Projektjahr 2005/06 wurde mit Ende Juli erfolgreich abgeschlossen. 145 Projekte wurden durchgeführt und auch dokumentiert. Die Projektendberichte werden online gestellt und sind ab Herbst 2006 auf der Homepage des MNI-Fonds <http://imst.uni-klu.ac.at/mni> verfügbar. Im Rahmen der IMST3-Herbsttagung wurden diese Projekte in Form einer Postersession bzw. eines Workshops präsentiert.

Für das Projektjahr 2006/07 wurden im Juli im Rahmen der Kuratoriumssitzung 161 Projekte genehmigt. Neben der Durchführung von Unterrichtsinnovationen gibt es auch im kommenden Projektjahr (2006/07) wieder die Möglichkeit, Unterrichtsideen einzureichen, die mit Unterstützung des MNI-Fonds zu Unterrichtsprojekten entwickelt werden. Dieses Angebot wurde als Pilotversuch im Schuljahr 2005/06 erstmalig mit großem Erfolg durchgeführt und wurde daher als zusätzliche Fördermaßnahme in den Förderrahmen des MNI-Fonds aufgenommen.

Von den 161 Projekten werden

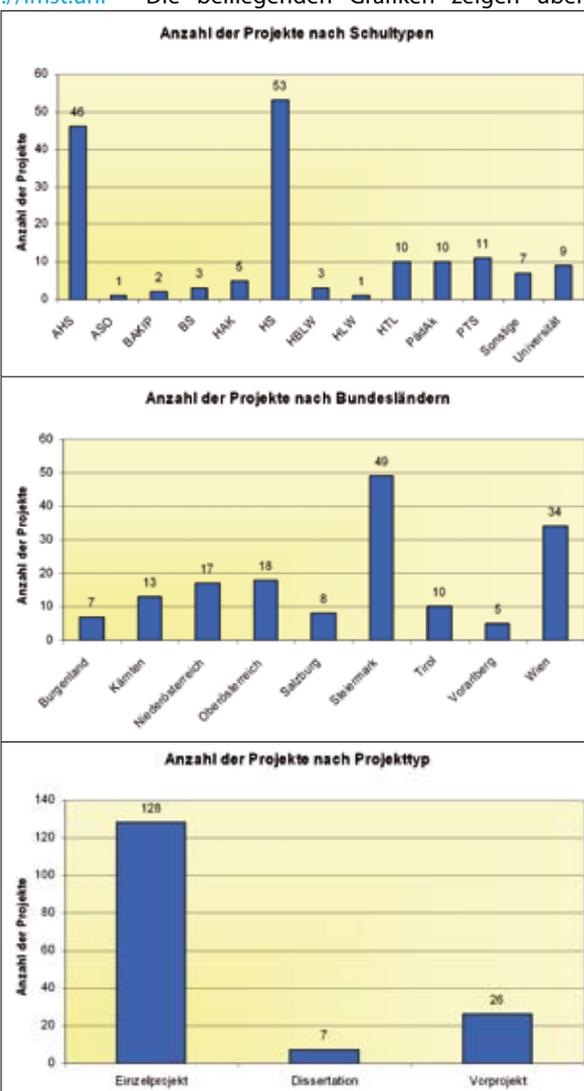
- 128 Einzelprojekte
- 7 Dissertationen und
- 26 Projekte als Entwicklungsvorhaben

gefördert.

Besonders erfreulich ist die Anzahl der eingereichten Projektanträge aus dem Hauptschulbereich, die im Vergleich zu den Vorjahren um mehr als die Hälfte gestiegen ist.

Die beiliegenden Grafiken zeigen über-

blicksmäßig die Projektverteilung des laufenden Projektjahres nach Schultypen, Bundesländern sowie Projekttyp.



### Neuerungen im Förderprogramm des Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung:

Ab Herbst gibt es die Möglichkeit, Unterrichtsinnovationen das ganze Jahr über beim MNI-Fonds online über die Homepage <http://imst.uni-klu.ac.at/mni> einzureichen.

Projekte, die bis Ende November 2006 eingereicht werden, können nach einer Begutachtungsphase schon im Februar des darauf folgenden Jahres dem Kuratorium zur Genehmigung vorgelegt werden.

Alle von Dezember bis Ende April im MNI-Fonds einlangenden Projektanträge werden – wie bisher – nach der Begutachtungsphase im Juli genehmigt. Die Durchführung aller Unterrichtsinnovationen erfolgt im Schuljahr 2007/08.

Auch die Ausweitung des MNI-Förderrahmens auf den Bereich der Volksschulen ist in Vorbereitung. Eine Ausschreibung für Volksschulen ist für Jänner 2007 geplant.

Nähere Informationen zur Projektbeantragung finden Sie in den diesem Newsletter beigelegten Informationsblättern sowie auf unserer Webiste <http://imst.uni-klu.ac.at/mni>. Wir laden Sie hiermit herzlich zur Einreichung eines Projekts ein.



## Ein MNI-Fonds-Projekt stellt sich vor: HLW Linz-Auhof, Alfred Schwarz, Ulrike Weberndorfer

### MNI-Fonds S3 Themenorientierung im Unterricht

Um den Naturwissenschaften auch an einer Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe das nötige Gewicht zu verleihen wurde an der **HLW Linz-Auhof** neben den bereits seit 1993 bestehenden Ausbildungsschwerpunkten **Humanökologie** und **Kulturtouristik** ein *dritter Ausbildungsschwerpunkt*, nämlich der Ausbildungsschwerpunkt

### Technologie – Wirtschaft – Umwelt (TWU)

mit dem Schuljahr 2003 eingeführt.

Mit diesem Ausbildungsschwerpunkt hoffen und hoffen wir, die Technikfeindlichkeit unserer vorwiegend weiblichen Klientel abzubauen, vorhandene Begabungen zu fördern und das Tor zu den Naturwissenschaften zu öffnen.

Die Themenfelder (Life Science, Energieversorgung, Mobilität, Bauen und Wohnen, Lebensmitteltechnologie, Produktion und Distribution) werden vom 2. bis zum 5. Jahrgang in 5 bis 7-wöchigen Epochen von verschiedenen Lehrkräften unterrichtet und entsprechend der Altersstruktur der Schüler/innen in den einzelnen Jahrgängen schrittweise vertieft (= kumulatives Lernen).



Life Science

Nach ca. 2-jähriger Unterrichtstätigkeit erschien es uns wichtig und interessant, die Akzeptanz des neuen Ausbildungsschwerpunkts TWU bei den betroffenen Lehrer/innen und Schüler/innen mit dem Ziel zu überprüfen, *etwaige Schwachstellen rechtzeitig zu erkennen*.

Um eine *optimal aussagekräftige Beurteilung von TWU* zu ermöglichen, strebten wir einer-

seits eine **Evaluation von externer Seite** an, andererseits wollten wir als **empirische Grundlagen** die entsprechenden Angaben von Lehrer/innen und Schüler/innen aller **drei Ausbildungsschwerpunkte** (Humanökologie, Kulturtouristik, Technologie-Wirtschaft-Umwelt) heranziehen.

Schließlich gelang es – u.a. durch die zur Verfügung gestellten Mittel aus dem MNI-Fonds – Herrn **Josef Sageder** vom **Institut für Pädagogik und Psychologie der Johannes Kepler Universität Linz** für die externe Leitung der Evaluation zu gewinnen.

Nach mehreren Gesprächen über die angestrebten Ziele, verfasste Herr Sageder je einen Evaluationsfragebogen für Lehrer/innen und Schüler/innen.

Die Fragen an die **Schüler/innen** bezogen sich auf

- ihre Entscheidungsfindung für den Ausbildungsschwerpunkt
- die Erreichung wichtiger lehrplanmäßiger Ziele im Ausbildungsschwerpunkt
- den eigenen Arbeitsaufwand und die Erfolge im Ausbildungsschwerpunkt relativ zum übrigen Unterricht
  - die zukünftig präferierten Änderungen bei Zielen und Methoden des Ausbildungsschwerpunkts.

Die **Lehrer/innen** sollten ihre Einschätzung sowie Verbesserungswürdiges in Bezug auf

- den Entscheidungsmodus für den Ausbildungsschwerpunkt

- den Unterricht im Ausbildungsschwerpunkt
- die notwendige Zusammenarbeit mit Kollegen und anderen Personen bekannt geben.

Ferner sollten die Lehrer/innen Arbeitsaufwand und Erfolg relativ zum übrigen Unterricht beurteilen.

Nach der EDV-mäßigen Erfassung der Daten durch das Lehrer/innenteam erfolgte die Auswertung durch computerunterstützte quantitative Statistik seitens der Universität Linz.

### Die Untersuchungsergebnisse

- Der Ausbildungsschwerpunkt TWU ist für eine HLW außergewöhnlich, da der Lernbereich „Technik“ eher mit dem



Lebensmitteltechnologie

Schultyp HTL verbunden wird. Daraus resultiert eine geringere Teilnehmer/innenzahl im Vergleich zu den übrigen Ausbildungsschwerpunkten.

- Bezogen auf die absoluten Werte ist der Unterricht im Ausbildungsschwerpunkt gut und erfolgreich und im schlechtesten Fall „gleich“ wie der sonstige Unterricht.

### Folgende Verbesserungsmöglichkeiten konnten aus den Untersuchungsergebnissen abgeleitet und teilweise bereits umgesetzt werden:

- Die Entscheidung für den Ausbildungsschwerpunkt sollte durch informative Werbung unterstützt und bei Aktionen wie „Frauen in die Technik“ möglichst effektiv kanalisiert werden.
- Bei optimaler Organisation könnten auch zwei Ausbildungsschwerpunkte innerhalb einer Klasse zugelassen werden.
- Die Unterrichtsmethode im Ausbildungsschwerpunkt sollte kooperativ zwischen Lehrer/innen und Schüler/innen gestaltet werden und projektorientiertes, forschendes Lernen – unter Einbeziehung von Fachleuten aus der Praxis – forcieren.



### Fragebogen: Schüler/innen (Auszug)

4. Wie schätzt Du die folgenden Möglichkeiten im Ausbildungsschwerpunkt ein?

(Bitte in jeder Zeile die zutreffende Zahl ankreuzen!)

Möglichkeit	sehr gut	gut	befriedigend	eher schlecht	sehr schlecht
selbständige Wahl des Lernstoffes	1	2	3	4	5
Praktisches Arbeiten für den Beruf	1	2	3	4	5
Schulung des Denkvermögens	1	2	3	4	5
bessere Berufschancen	1	2	3	4	5
Lernen nach meinen Fähigkeiten	1	2	3	4	5
Entwicklung meiner Persönlichkeit	1	2	3	4	5
Förderung meiner Begabung	1	2	3	4	5
breiteres Fachwissen	1	2	3	4	5
selbständiges Lernen	1	2	3	4	5
bessere Gemeinschaft in der Klasse	1	2	3	4	5
Lernen nach meinen Interessen	1	2	3	4	5
Fähigkeiten für den Alltag üben	1	2	3	4	5
Fachkönnen für den Beruf erwerben	1	2	3	4	5
mit anderen zusammenarbeiten	1	2	3	4	5
eigene Verantwortung übernehmen	1	2	3	4	5
viel Neues erfahren	1	2	3	4	5

5. Im Ausbildungsschwerpunkt ist im Vergleich zum anderen Unterricht...

Möglichkeit	viel größer	eher größer	gleich	eher geringer	viel geringer
mein Arbeitsaufwand	1	2	3	4	5
mein Interesse	1	2	3	4	5
mein Lernerfolg	1	2	3	4	5

## Nobody is perfect, but we try!

In der letzten Ausgabe des IMST3-Newsletters haben wir Sie um Ihre Meinung gefragt. Ist der Newsletter nützlich für Ihren Unterricht, wie oft lesen Sie ihn, wie schätzen Sie das grafische Erscheinungsbild ein, nehmen Sie ihn als verständlich wahr und welche Vorschläge und Anregungen können Sie einbringen?

Im Redaktionsteam sind viele Rückmeldungen eingegangen. Allgemein wird der IMST3-Newsletter positiv aufgenommen.

Die Beiträge werden als durchwegs interessant eingestuft, häufig archiviert und an Kolleg/innen weitergegeben. Insbesondere die Sondernummern des Newsletters (wie zu den Themen Gender und Evaluation) erfreuen sich großer Beliebtheit. Entwicklungspotential sehen viele Leser/innen in der praktischen Nutzbarkeit des Newsletters für den Unterricht. Wir werden auf die vielen interessanten Vorschläge, die Sie uns als Anregungen für unsere wei-

tere Arbeit gegeben haben, eingehen und sie für die Planung der nächsten Nummern heranziehen. Wir danken Ihnen für Ihre Rückmeldungen!

Falls Sie uns noch nicht Ihre Meinung zum IMST3-Newsletter gesagt haben, können Sie dies weiter auf unserer Website unter <http://imst.uni-klu.ac.at/fragebogen> tun.

Wir freuen uns auf Ihren Eintrag!



die nächste **dimension** **online**  
alles auf einen klick. **immer aktuell.**  
<http://imst.uni-klu.ac.at>



# Regionale Netzwerke

## Ausgewählte Ergebnisse der Externen Evaluation

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Abt. I/3) beauftragte im November 2005 Brigitte Heffeter mit der Evaluierung der zu diesem Zeitpunkt bestehenden sechs Regionalen Netzwerke (Steiermark, Wien, Oberösterreich, Kärnten, Tirol und Salzburg). Zielgruppe der Online-Fragebogenerhebung (Zeitraum: Jänner 2006) waren die Landesschulinspektor/innen (LSI) (auch aus Bundesländern, in denen noch kein RN besteht) aus den Bereichen AHS, BMHS und APS sowie Schulleiter/innen (SL), an deren Standorten bereits Aktivitäten von Regionalen Netzwerken gesetzt wurden.

### Ergebnisse zu IMST3 und zu den Regionalen Netzwerken

Die Schwerpunkte von IMST liegen nach den Aussagen der Befragten besonders in den Bereichen Zusammenarbeit, Erfahrungsaustausch zwischen den Lehrer/innen, Förderung der Professionalisierung von Lehrer/innen und Stärken und Entwickeln der Fachdidaktiken. Das Unterstützungssystem IMST3 wird von mehr als einem Drittel der Befragten „nicht als isoliertes Projekt, sondern als Teil der laufenden Initiativen im österreichischen Schulwesen“ gesehen. (Heffeter 2006, S. 22) Gender Sensitivity wird in Zusammenhang mit IMST mitgedacht, ein Drittel der Befragten (LSI und SL) sehen die „Förderung von Mädchen in Naturwissenschaft und Technik als einen der Kerngedanken“ (von IMST) (Heffeter 2006, S. 22). Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Entwicklung der Regionalen Netzwerke in den einzelnen Bundesländern heterogen

verläuft, was die Arbeit sehr spannend, aber auch schwierig in Hinblick auf allgemeingültige Aussagen macht. Die IMST3 Regionalen Netzwerke werden von den Befragten als „Ergänzung und Vertiefung bestehender Strukturen“ in der Bildungslandschaft gesehen (Heffeter 2006, S. 23). Sie sind demnach Ort des „zielgerichteten und intensiven Erfahrungsaustausches.“ (Heffeter 2006, S. 24). Die Breitenwirkung der noch sehr jungen Netzwerke wird als „erstaunlich groß“ (Heffeter 2006, S. 26) eingeschätzt, unterstützt von der Arbeit der LSI, die zum Großteil in die Netzwerkarbeit eingebunden sind. Sie und die Schulleiter/innen sind wichtige Drehscheiben für die Informationsweitergabe, bei den LSI kommt noch die Vergabe von Werteeinheiten dazu. Die Netzwerkarbeit in den Bundesländern wird bisher v.a. durch die zahlreich stattfindenden Veranstaltungen, dem gezielten Erfahrungsaustausch, die Professionalisierung der Lehrer/innen und Fortbildung wahrgenommen. Die Entwicklung von Regionalen Netzwerken braucht nach Aussagen der Evaluatorin Zeit und Unterstützung. So „sind die Regionalen Netzwerke selbst teilweise erst im Aufbau begriffen.“ (Heffeter 2006, S. 45) Die Unterstützung des IMST3 RN-Teams wird dabei als wichtige Rolle für die Netzwerkarbeit in den Bundesländern angesehen: „ausgezeichnete Projektbegleitung“ (Heffeter 2006, S. 41). Die weitere Finanzierung und Unterstützung der Regionalen Netzwerke wird als sinnvoll und notwendig erachtet, um „die Motivation der Beteiligten mit Verbindlichkeiten zu verknüpfen“ (Heffeter 2006, S. 47).

### AKTUELLES (Auswahl)

- Verlängerung der Vereinbarungen mit den bestehenden Regionalen Netzwerken bis Februar 2007.
- Die Vereinbarung mit dem 8. Regionalen Netzwerk Niederösterreich ist unterzeichnet. Gespräche mit Vertreter/innen aus dem Burgenland bestehen.
- Vereinbarung mit dem 2. Thematischen Netzwerk „Ernährung“ wurde unterzeichnet.
- Fokussierte Evaluation IMST3-RN: Interviews mit Steuergruppenmitgliedern und aktiven Lehrer/innen in den Netzwerken durch Willi Erlacher im Auftrag der Leitung der zentralen Maßnahmen RN.
- Planungsüberlegungen für die nächste Phase der RN.
- Vortrag und Teilnahme an der Workshopveranstaltung des Projekts TRAFO (Transdisziplinäre Forschung – Chancen und Risiken der Partizipation. Erfahrungen und Modelle transdisziplinärer Projekte) in Wien.



## Ein Thema, viele Aspekte

### Lernen und Leisten

In der Schule wird Leistung erbracht, von allen Beteiligten. Aber bleiben wir zunächst bei den Schüler/innen.

In vielen Zusammenhängen erbringen sie Leistung – punktuell bei Tests, Schularbeiten, mündlichen Prüfungen und im Prozess des Lernens durch Mitarbeit etc. Ihre Leistungen werden beobachtet. Die Beobachtungen werden bewertet. Die Bewertungen führen zum geronnenen Produkt: Note.

Noten haben Konsequenzen. Daraus ergeben sich starke Emotionen, die manche Erwachsene immer noch aus ihrer Erinnerung abrufen können.

Angst aber ist ungünstig für den Lernprozess. Lernen braucht Ruhe und eine entspannte, hoffnungsfrohe Grundstimmung.

Um günstige Lernsituationen zu schaffen, erproben viele Lehrer/innen neue Unterrichtsformen und diese erfordern neue Formen der Leistungsfeststellung und ihrer Bewertung.

### Alternativen

Unterrichten ist mehr als Wissensvermittlung. Lt. Bohl (2004)<sup>1</sup> umfasst ein erweiterter Lernbegriff folgende Kompetenzen:

- fachlich inhaltliche Kompetenz,
- sozial-kommunikativ Kompetenz,
- methodisch-strategische Kompetenz.
- Selbst- und Persönlichkeitskompetenz.

„Neue Lernkulturen“ setzen voraus, dass die Lehrer/innen sich bei der Planung von Unterricht überlegen, welche Kompetenzen (siehe oben) die Schüler/innen benötigen, welche Unterrichtsarrangements den Erwerb von Kompetenzen ermöglichen, welche Methoden hier unterstützend sind, aber auch, wie Kompetenzerwerb evaluiert werden kann.

Dabei muss zwischen **Lernprozessen** und **Lernprodukten** unterschieden werden. Lernprozesse mit Noten zu beurteilen

macht relativ wenig Sinn, da beim Lernen ja Fehler gemacht werden dürfen, die misconceptions der Schüler/innen für die Lehrer/innen geradezu aufschlussreich sind, da sie mögliche Lösungswege blockieren. Für die Schüler/innen hilfreich sind jedoch Rückmeldungen zu ihren Lernwegen, zum einen von den Lehrer/innen, zum anderen von Mitschüler/innen, schließlich auch die Selbstreflexion über einen längeren Zeitraum (wie lerne ich, was unterstützt mich, was hindert mich, wo sind meine persön-

sitz tief. Ihre Bedeutung ist groß. Daher wird die Sinnhaftigkeit der Ziffernbeurteilung auch immer wieder in Frage gestellt. Andere Beurteilungsformen wie Lob und Tadel, Eintragungen ins Lehrer/innenhandbuch, mündliche Kommentare etc. motivieren sich pädagogisch. Sie sollen die Entwicklung der Schüler/innen fördern. Sie sollen den Lernprozess unterstützen. Noten dagegen haben Steuerungsfunktion. Sie sind keine pädagogische, sondern eine gesellschaftliche Maßnahme. Sie sagen den

Schüler/innen nicht, wie sie ihre Lerndefizite beheben können. Sie dienen der Mitteilung an die nicht schulische Öffentlichkeit. Daraus ergeben sich die Diskussionen um Vergleichbarkeit und Standardisierung.

### Viele Lehrer/innen prüfen nicht gerne

Prüfungen haben mindestens zwei Betroffene: die Geprüften und die Prüfer/innen. Meist ist mehr von den Prüflingen die Rede, tragen sie doch das höhere Risiko. Prüfer/innen können aber das Risiko kalkulierbarer machen. Transparenz und Vereinbarungen klären die Spielregeln und die Verantwortungen, die auf der Seite der Lehrer/innen groß und belastend sind.



lichen Stolpersteine und wo meine Brücken?). **Lerntagebücher, Lernjournale**, aber auch **Portfolios in progress** sind hier hilfreiche Instrumente.

Bei Lernprodukten wie Präsentationen, Abschlussportfolios, Lernposter uvm. empfiehlt sich die Erarbeitung von Kriterienkatalogen (gemeinsam mit den Schüler/innen!), nach denen bewertet und letztlich auch beurteilt werden kann – das erhöht auch die Transparenz der Beurteilung, letztlich das Zustandekommen der Note.

### Die Not mit den Noten

Noten gehören zum Schulalltag. Ihr Einfluss

### DIE QUALITÄT VON LEHREN UND LERNEN WIRD AM BEURTEILEN SICHTBAR.

Prüfungskultur – ein Thema, viele Aspekte. Seminare, die sich der Komplexität dieses Teils der Tätigkeit von Lehrer/innen nähert, sind in IMST3 entwickelt worden und werden sowohl vom PI-Wien als auch vom PIB angeboten.

Ist es gelungen, Ihr Interesse zu wecken?

<sup>1</sup> Bohl, Thorsten (2004): Prüfen und Bewerten im Offenen Unterricht. 2. Auflage, Beltz-Verlag: Weinheim und Basel.



Konrad Krainer und Burgi Wallner



# Universitätslehrgang Fachbezogenes Bildungsmanagement

## 152 regionale Bildungsmanager/innen für Österreichs Schulen

Am 31. Mai 2006 endete die Bewerbungsfrist für den ULG Fachbezogenes Bildungsmanagement. Für den Lehrgang haben sich österreichweit 179 Personen beworben. 152 Personen konnten wir die Befürwortung durch die zuständigen Landeschulinspektor/innen mitteilen.

Das Interesse für den Lehrgang war in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich ausgeprägt. Besonders viele Bewerbungen kamen aus den Bundesländern Wien und Kärnten. Hinsichtlich der Schultypen verteilen sich die 152 Teilnehmer/innen auf 89 aus dem Bereich der HS sowie 63 aus jenem der AHS. In absoluten Zahlen kommt also die Mehrzahl der Teilnehmer/innen von HS, bezogen auf die Anzahl von AHS und HS in den Bundesländern haben AHS-Kolleg/innen das Angebot stärker genutzt.

Je 47 Bewerber/innen wurden für das Fach Deutsch und Mathematik aufgenommen, 58 für den Bereich Naturwissenschaften (Biologie, Chemie und Physik). Insgesamt besuchen 89 Frauen und 63 Männer den Lehrgang.

Vom 28. - 29. September 2006 fand an der Alpen-Adria Universität Klagenfurt die Auftaktveranstaltung statt, zu der unter anderen auch Bundesministerin Elisabeth Gehringer eingeladen ist. Bei der Auftaktveranstaltung gab es neben der Vermittlung weiterer Informationen zum Lehrgang auch ein erstes Zusammentreffen in den Fachgruppen sowie in regionalen Gruppen zum Modul Schnittstellenmanagement geben. Am zweiten Tag wurde ein Worldcafe eingerichtet, bei welchem in einem anregenden Setting zu Rolle und Aufgaben von fachbezogenen Bildungsmanager/innen diskutiert

wurde.

Zum Lehrgang gibt es neben entsprechenden Evaluationen eine interdisziplinäre Begleitforschung (Leitung Johannes Mayr). Ziel ist vor allem die Untersuchung der Kompetenzentwicklung der Teilnehmenden. Es werden qualitative und quantitative Methoden sowie Aktionsforschung angewandt. Dazu wurde im Vorfeld der Auftaktveranstaltung eine Online-Erhebung zu den Motiven der Teilnehmer/innen durchgeführt. Erste Ergebnisse lagen bereits bei der Auftaktveranstaltung vor.

Wir freuen uns auf einen interessanten Start des Lehrgangs und auf eine produktive Zusammenarbeit in den kommenden vier Semestern. Im nächsten Newsletter berichten wir dann umfangreicher über den Verlauf der Auftaktveranstaltung.

### Booklet: Schulentwicklung im Umbruch: Der Unterricht rückt in den Mittelpunkt

In diesem Buch wird am Beispiel der erfolgreichen zehnjährigen Entwicklung des Schwerpunkts „Naturwissenschaftliches Labor“ (NWL) am BG/BRG Leibnitz aufgezeigt, dass nachhaltige Schulentwicklung den Unterricht besonders berücksichtigen muss. Für Lehrer/innen steht der Unterricht im Zentrum ihrer Arbeit. Hier liegt die sachliche und pädagogische Herausforderung, hier entsteht das Gefühl von Erfolg oder Misserfolg. Der Schulentwicklungsbegriff wird als prozessorientiert vorgestellt. Es geht darum, wie Schulen durch eigene Anstrengung „besser“ werden. Die theoretische Auseinandersetzung wird zwischen den die praktische Schulentwicklung konstituierenden Elementen Unterrichtsfächer, Strukturen, Personen und schulexterne Einflussfaktoren aufgespannt. Vor diesem Hintergrund werden einige Theoriebausteine ausgewählt, die sich in der Praxis in der Arbeit mit Schulen bewährt haben. Es sind dies das Konzept einer pädagogischen Schulentwicklung, der Zusammenhang von Strukturen und Handeln bzw. Beteiligung, die Bedeutung von Transparenz und Kommunikation für Schulentwicklung, das Konzept der Communities of Practice und die Bedeutung von Aktion und Reflexion sowie von Autonomie und Vernetzung. In einem Tool werden die praktischen Erfahrungen des BG/BRG Leib-

nitz in handlungsleitenden Aussagen formuliert: Was sollte bei der Gestaltung einer Schwerpunktbildung beachtet werden? Im zweiten Tool wird ein Ressourcenansatz der Schulentwicklung, der von einer Forscher/innengruppe der Universität Tübingen aus Praxisprojekten entwickelt wurde und der sich als Analyseraster von Entwicklungsprozessen an Schulen eignet, vorgestellt. In diesem Ansatz wird das Zusammenspielen von sowohl immateriellen als auch materiellen Ressourcen als essentiell förderlich für Schulentwicklung beschrieben. Das dritte Tool soll schließlich Schulen eine Hilfestellung zur Einordnung ihres Standes im Schulentwicklungsprozess bieten.

SCHULENTWICKLUNG  
IM UMBRUCH:



### Booklet - Bestellung

Sollten Sie als Schule oder Einzelperson Interesse an diesem Booklet haben, so können Sie es kostenlos (auch mehrfach) solange der Vorrat reicht unter folgenden Adressen anfordern:

Website:  
<http://imst.uni-klu.ac.at/booklet/anforderung.php>

Postalisch, telefonisch oder per FAX:

Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung/IMST3

Sterneckstraße 15  
9020 Klagenfurt  
Tel.: +434632700 6130  
Fax: +434632700 6199