

WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE AUS DEM INSTITUT FÜR
UNTERRICHTS- UND SCHULENTWICKLUNG (IUS)
NR. 2

Projektbericht
Begleitforschung des IMST-Fonds
der Schuljahre 2004/05 und 2005/06

Irina Andreitz, Barbara Hanfstingl & Florian H. Müller

Dezember 2007

Andreitz, I., Hanfstingl, B. & Müller, F. H. (2007). Projektbericht der Begleitforschung des IMST-Fonds der Schuljahre 2004/05 und 2005/06. Wissenschaftliche Beiträge aus dem Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung, Nr. 2. Klagenfurt: Alpen-Adria-Universität.

Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
Sterneckstraße 15
9010 Klagenfurt
Austria
Tel.: +43 (0) 463/2700-6190
<http://ius.uni-klu.ac.at>
Kontakt: Nicole Kelner, E-Mail: nicole.kelner@uni-klu.ac.at
Redaktion: Florian H. Müller, E-Mail: florian.mueller@uni-klu.ac.at

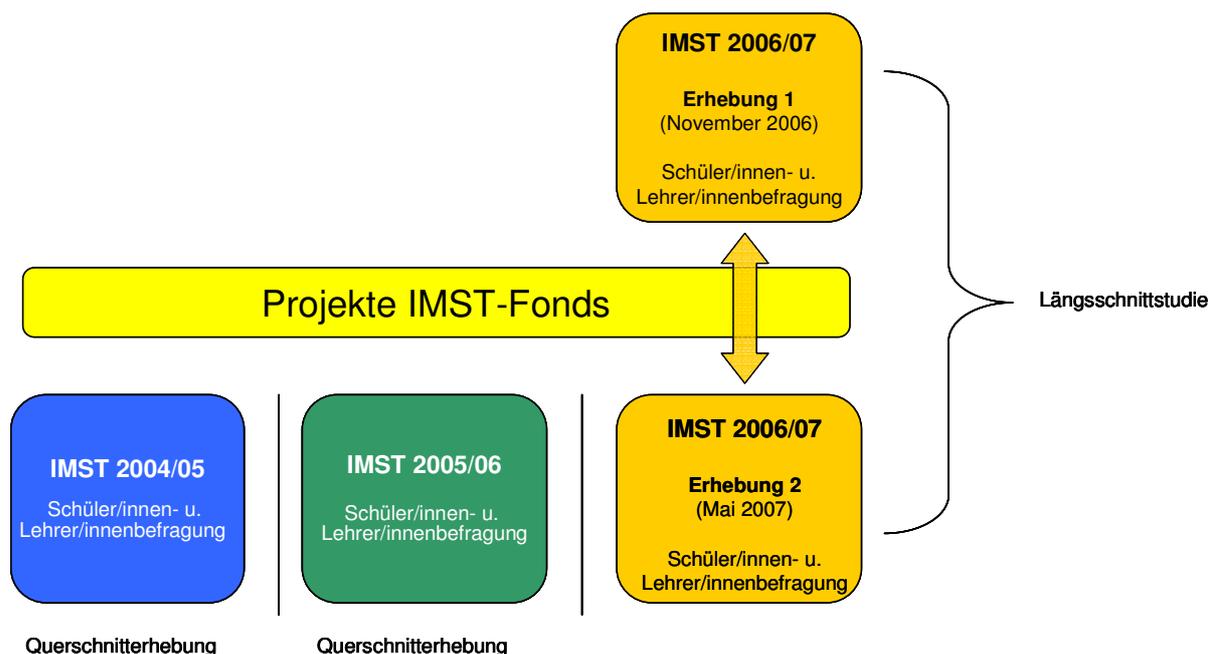


1. Einleitung	3
<hr/>	
2. Stichproben IMST 2005 und IMST 2006	4
<hr/>	
3. Ergebnisse aus IMST 2005	5
<hr/>	
4. Ergebnisse aus IMST 2006	7
<hr/>	
5. Ergebnisse aus IMST im Vergleich mit PISA (AUT) 2003	10
<hr/>	
6. Welcher Unterricht fördert ...	15
<hr/>	
7. Zusammenfassung	18
<hr/>	
8. Literatur	20
<hr/>	
9. Anhang I	21
<hr/>	
10. Anhang II	27

1. Einleitung

Der vorliegende Bericht beschäftigt sich zunächst auf deskriptiver Ebene mit ausgewählten Ergebnissen jener zwei Querschnitterhebungen, die im Zuge von IMST in den Schuljahren 2004/05 (IMST 2005; blau in Abbildung 1) und 2005/06 (IMST 2006; grün in Abbildung 1) in den jeweiligen Projektklassen durchgeführt wurden. Beide Maßnahmen sind Teil des Evaluationsgesamtkonzepts von IMST3 und haben gemeinsam mit anderen zum Ziel, im weiteren Verlauf von IMST3 die im Konzept dargestellten Erfolgsindikatoren auf Schüler/innen- und Lehrer/innenebene zu überprüfen. Als Erfolgsindikator auf Schüler/innenebene wird hierbei nicht nur die Erreichung eines bestimmten Ziels – in diesem Fall etwa die Steigerung der Anzahl an Absolvent/innen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereich – gesehen, sondern auch die Feststellung von Faktoren, die diese Zielerreichung ermöglichen (sog. Ermöglichungsindikatoren) (vgl. Benke, 2005) Beide Evaluationsmaßnahmen nähern sich der Feststellung von solchen Ermöglichungsindikatoren im Rahmen von Fonds-Projekten durch die Erhebung von Einstellungen der Schüler/innen zu den naturwissenschaftlichen Fächern im Allgemeinen und im Speziellen zum IMST-Projektunterricht. Die in Abbildung 1 orange dargestellte Längsschnittstudie ist noch nicht abgeschlossen und deshalb Thema eines eigenen Berichts.

Abbildung 1: Evaluationsmaßnahmen im Rahmen von IMST-Unterrichtsprojekten (2004 bis 2007)



Der Bericht behandelte folgende Themen: Zunächst werden die Stichproben IMST 2005 und 2006 sowie ausgewählte Ergebnisse aus den beiden dargestellt. Bei IMST 2006 werden zusätzlich Befunde hinsichtlich motivationaler Regulation (Kapitel „Welcher Unterricht fördert ...“; siehe auch Müller et al., 2007) der befragten Schüler/innen gezeigt. Da ein Großteil der Projekte beider Schuljahre im Zuge des Mathematikunterrichts stattfand, kann ein Vergleich der Ergebnisse mit jenen der PISA-Studie von 2003 für dieses Schulfach durchgeführt werden.

2. Stichproben IMST 2005 und IMST 2006

Aus Gründen der Übersicht werden die jeweiligen Stichproben der verschiedenen Erhebungszeitpunkte in tabellarischer Form dargestellt. Die Rücklaufquoten können mit durchschnittlich ca. 60% als zufrieden stellend bezeichnet werden.

Tabelle 1: Darstellung der Fonds-Stichproben¹

	IMST 2005	IMST 2006
Erhebung	Querschnitterhebung August 2005	Querschnitterhebung August 2006
Stichprobengröße (Schüler/innen)	1518	1274
Anzahl Klassen (Rücklauf)	65	60
Alter	nicht erhoben	10- bis 22-Jährige ($M = 14.53$, $S = 2.42$)
Geschlecht	♀: 753 (50.3%) ♂: 744 (49.7%)	♀: 591 (47%) ♂: 667 (53%)
Schulstufen	5. bis 14.	5. bis 11.
Anzahl Schüler/innen pro Schulform	AHS: 890 (60.7%) BHS: 307 (20.9%) HS/KMS: 168 (11.5%) BS: 75 (5.1%) andere Schulformen: 27 (1.8%)	AHS: 621 (48.7%) BHS: 158 (12.4%) HS/KMS: 329 (25.8%) BS: 9 (0.7%) PS: 52 (4.1%) andere Schulformen: 58 (4.6%)
Anzahl Schüler/innen pro Fachrichtung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematik: 687 (46.1%) ▪ naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen: 560 (37.6%) ▪ Informatik/IT: 76 (5.1%) ▪ andere Fächer und Fachkombinationen: 168 (11.3%) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematik: 345 (27.4%) ▪ naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen: 683 (54%) ▪ Informatik/IT: 102 (8%) ▪ andere Fächer und Fachkombinationen: 135 (10.6%)
Erhebungsinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interesse, Emotion zum Fach, wahrgenommene Unterrichtsform (Aktions- vs. Lehrerbezug) Die Items wurden aus PISA 2000, PISA 2003 und PISA Plus übernommen und adaptiert. ▪ Organisatorische Rahmenbedingungen der Projekte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interesse, Emotion zum Fach, fachbezogene Sorge, fachliches Selbstkonzept, wahrgenommene Unterrichtsform (Aktions- vs. Lehrerbezug) Starke Orientierung an PISA 2003 ▪ Motivationale Regulation bei Schüler/innen und Lehrer/innen ▪ Schulische und außerschulische Rahmenbedingungen des Unterrichts

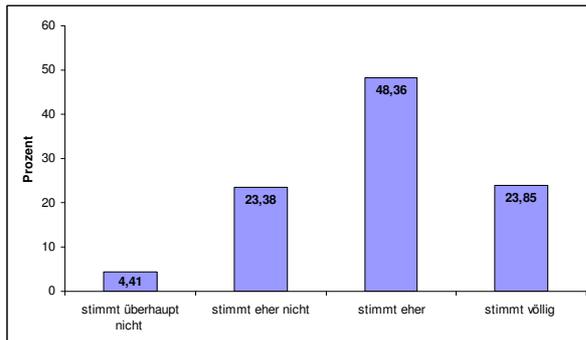
¹ Für eine genaue Häufigkeitsanalyse der Schüler/innen in den einzelnen Schulfächern und Schultypen beider Stichproben siehe Tabellen A bis D im Anhang.

3. Ergebnisse aus IMST 2005

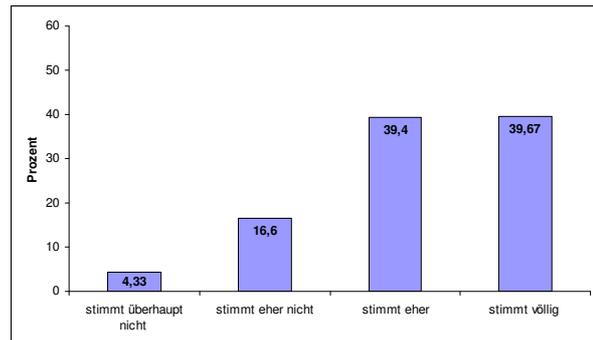
Die Schüler/innen des Schuljahrs 2004/05 bewerteten den Projektunterricht überwiegend positiv, auch die von ihnen angegebene Sorge und Nervosität in Bezug auf das Fach sind gering. Die Bewertungen der Schüler/innen sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.

Abbildungen 2 und 3: Items zum allgemeinen Fachunterricht: „Ich interessiere mich für Dinge, die wir in diesem Fach lernen.“ und „Mir macht der Unterricht in diesem Fach Spaß.“ N = 1497 (Abb. 2), N = 1500 (Abb. 3)

Ich interessiere mich für Dinge, die wir im MNI-Projekt gelernt haben.

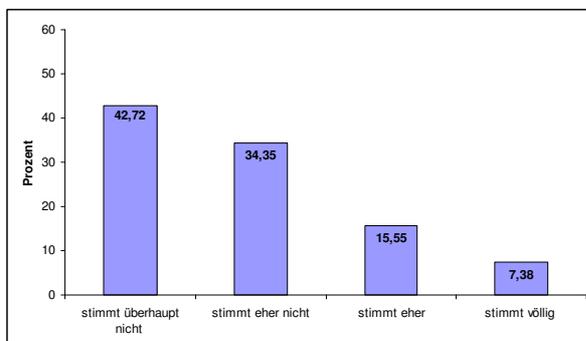


Der Unterricht während des MNI-Projekts hat Spaß gemacht.

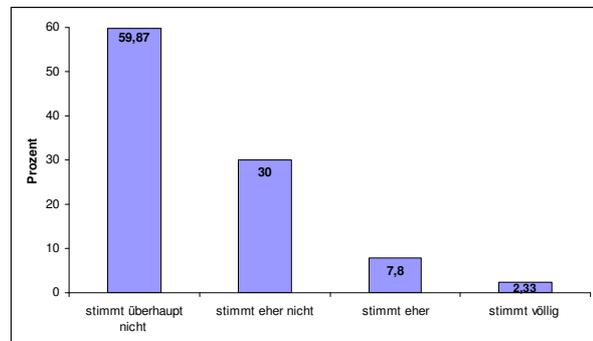


Abbildungen 4 und 5: Items zum allgemeinen Fachunterricht: „Ich mache mir oft Sorgen, dass es für mich im Unterricht dieses Fachs schwierig sein wird.“ und „Beim Lösen von Aufgaben in diesem Fach werde ich ganz nervös.“ N = 1505 (Abb. 4), N = 1500 (Abb. 5)

Beim MNI-Projekt habe ich mir Sorgen gemacht, dass es für mich sehr schwierig sein wird.



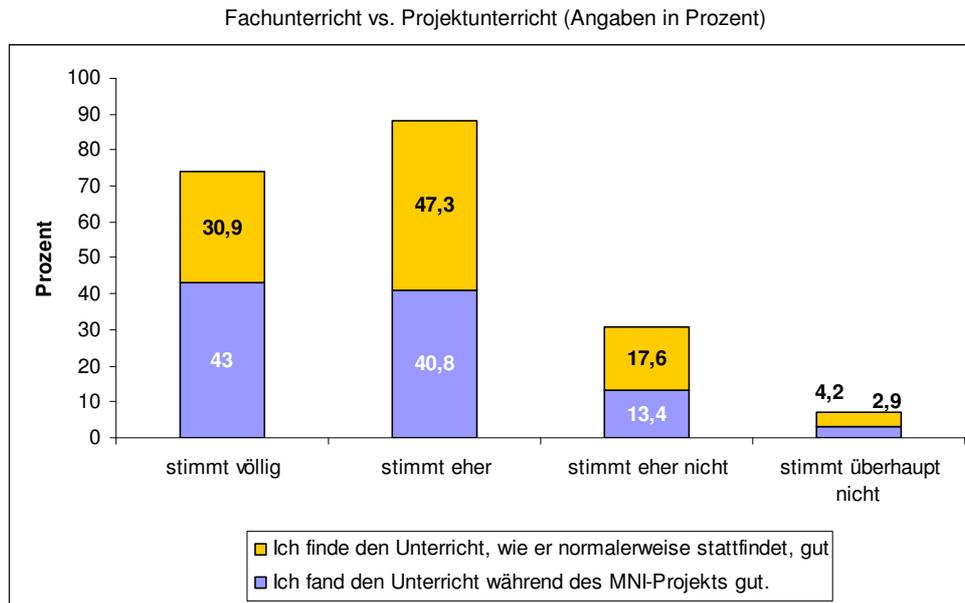
Beim Lösen von Aufgaben im MNI-Projekt werde ich ganz nervös.



Diese vier Fragen wurden jeweils für den Fachunterricht sowie im Speziellen für den Projektunterricht gestellt, um einen differenzierten Einblick hinsichtlich der selbstbezogenen Kognitionen und Emotionen der Schüler/innen zu erhalten und eine Gegenüberstellung zu ermöglichen. Ein Vergleich auf Einzelitem-Ebene erbringt keine signifikanten Ergebnisse – offensichtlich unterschieden die Schüler/innen in Bezug auf ihr Interesse bzw. der Sorge/Nervosität nicht oder nur geringfügig zwischen dem Fach- und dem Projektunterricht. Gründe dafür könnten unter anderem sein, dass sich das Projekt in der Schüler/innenwahrnehmung nicht (genügend) vom üblichen Unterricht abgehoben hat, oder dass er bereits zu lange zurückliegt. Auch zwischen der Dauer des Projekts (bis zu einer Woche, bis zu einem Monat, bis zu einem halben Jahr, bis zu einem Jahr) und den Einschätzungen der Schüler/innen über alle Fächer hinweg, besteht kein Zusammenhang.

Die befragten Schüler/innen bewerteten den Projektunterricht tendenziell besser als den allgemeinen Fachunterricht, wie aus Abbildung 6 ersichtlich wird.

Abbildung 6: Bewertung des Fachunterrichts vs. Projektunterricht. N = 1504



3.1 Geschlechtsspezifische Unterschiede

Auf Einzelitem-Ebene zeigen sich über alle Fächer hinweg folgende signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen:

Tabelle 2: Mittelwertunterschiede zwischen den Geschlechtern, Einzelitem-Ebene

	weiblich	männlich
Ich interessiere mich für Dinge, die wir in diesem Fach lernen.	2.75 (SD = .81)	3.07 (SD = .78)
Ich interessiere mich für Dinge, die wir im MNI-Projekt gelernt haben.	2.85 (SD = .79)	2.99 (SD = .80)
Ich beschäftige mich auch in meiner Freizeit mit Dingen, die wir in diesem Fach lernen.	1.96 (SD = .86)	2.19 (SD = .93)
Ich finde den Unterricht, so wie er normalerweise stattfindet, gut.	2.96 (SD = .82)	3.14 (SD = .79)
Ich mache mir oft Sorgen, dass es für mich im Unterricht dieses Fachs schwierig sein wird.	2.35 (SD = 1.07)	2.03 (SD = .99)
Mir fällt dieses Fach leicht.	2.73 (SD = .91)	2.97 (SD = .90)
Ich lerne in diesem Fach etwas, das für mich sehr wichtig ist.	2.63 (SD = .90)	2.90 (SD = 1.42)
Mir macht der Unterricht in diesem Fach Spaß.	2.76 (SD = .88)	2.98 (SD = .88)
Ich fühle mich beim Lösen von Aufgaben in diesem Fach hilflos.	2.09 (SD = .90)	1.82 (SD = .88)
Ich bin für dieses Fach begabt.	2.27 (SD = .92)	2.65 (SD = .90)

Skala: 1 = stimmt überhaupt nicht, 2 = stimmt eher nicht, 3 = stimmt eher, 4 = stimmt völlig
N = 1497 (weiblich: 753, männlich: 744)

Wie aus den Mittelwerten ersichtlich, äußern Jungen stärkeres Interesse an den IMST-Projektfächern (auch in Bezug auf den Projektunterricht), halten sich für das jeweilige Fach begabter als Mädchen und geben an, sich auch in der Freizeit mit Dingen aus dem Fach zu beschäftigen. Im Gegenzug äußern Mädchen mehr Sorge bzw. Hilflosigkeit und geben an, weniger Spaß am Unterricht zu haben als Jungen. Bereits in der Studie PISA 2003 konnte ein geschlechtsspezifischer Unterschied bei Interesse und Sorge der Schüler/innen – wenn auch nur in Bezug auf das Fach Mathematik – nachgewiesen werden (vgl. Haider & Schreiner, 2006), der in die selbe Richtung weist. Hierbei darf aber nicht vergessen werden, dass die dargestellten Signifikanzwerte im Gegensatz zu PISA auf Einzelitem-Ebene und nicht auf Skalenniveau errechnet wurden, und dass es sich bei PISA um eine vergleichsweise große Stichprobe handelt, was sich positiv auf das Erreichen dieser Signifikanzwerte auswirkt. Ob und wie groß der Unterschied zwischen den Geschlechtern in den Projekten der verschiedenen Schulfächer ist und vor allem welche (außerschulischen und gesellschaftlichen) Ursachen zu diesem Ergebnis führen, könnte Gegenstand einer genderspezifischen Evaluation der IMST-Projekte sein.

4. Ergebnisse aus IMST 2006

4.1 Skalenbildungen

Da im Fall der schüler/innenbezogenen Variablen fast alle PISA-Items verwendet wurden, ist nun nicht nur eine Beschreibung auf Einzelitem-Ebene, sondern auch auf Skalenniveau möglich.² In den Bereichen Fachbezogenes Interesse und Fachliches Selbstkonzept (FASE) liegen die Mittelwerte jeweils über dem Skalenmittelpunkt (siehe Tab. 3), im Bereich Fachbezogene Sorge (FASO) darunter. Schüler/innen aus IMST 2006 sind also – über alle Schulfächer hinweg – interessiert an den Inhalten, verfügen über ein gutes fachliches Selbstkonzept und verspüren geringe Sorge in Bezug auf ihr Fach. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern wiederholt sich hier auf Skalenebene: Jungen äußern weniger fachbezogene Sorge ($M = 1.77$, $S = .72$), stärkeres Interesse ($M = 2.75$, $S = .81$) und ein höheres fachliches Selbstkonzept ($M = 2.85$, $S = .74$) als Mädchen (FASO: $M = 1.89$, $S = .70$; Interesse: $M = 2.56$, $S = .79$; FASE: $M = 2.58$, $S = .76$).

Ein weiterer Zusammenhang ergibt sich mit den Schulnoten aus dem Halbjahr: je niedriger die fachbezogene Sorge und je höher das fachliche Selbstkonzept und das Interesse am Fach, umso besser auch die Leistungen der Schüler/innen. Dass ausschließlich diese drei Faktoren die Schulleistungen der Schüler/innen maßgeblich beeinflussen, kann aus diesem Ergebnis jedoch nicht abgeleitet werden, da andere Einflussgrößen hinzukommen.

Weitere Ergebnisse zeigen wie erwartet, dass positive Zusammenhänge zwischen Einschätzungsvariablen des Unterrichts und dem Interesse am Fach bzw. dem Selbstkonzept zu finden sind. So korreliert die von den Schüler/innen erlebte Kompetenzunterstützung durch die Lehrperson, die wahrgenommene Autonomie, das wahrgenommene Engagement der Lehrkraft sowie die erlebte soziale Einbindung der Schüler/innen mit Interesse und fachlichem Selbstkonzept auf mittlerem Niveau.

² Das bei PISA verwendete Item „Ich mag Bücher über Mathematik“ der Skala „Interesse und Freude an Mathematik“ wurde bei dieser Fragebogenerhebung nicht verwendet. Ein Cronbach's Alpha-Wert von .84 für die hier zum Einsatz gekommene Skala (mit drei Items) spricht aber durchaus für ihre Reliabilität.

Tabelle 3: Skalenstatistik der 3 Dimensionen. N = 1274

	Mittelwert	Standardabweichung	Cronbach's Alpha
	2.67	.81	.84
Fachbezogenes Interesse			
Ich interessiere mich für Dinge, die wir in diesem Fach lernen.	2.88	.87	
Ich beschäftige mich mit Dingen, die wir in dem Fach lernen, weil es mir Spaß macht.	2.52	.94	
Ich freue mich auf die Stunden in diesem Fach.	2.59	.98	
	1.83	.71	.70
Fachbezogene Sorge (FASO)			
Ich mache mir oft Sorgen, dass es für mich im Unterricht dieses Fachs schwierig sein wird.	2.08	.98	
Ich bin sehr angespannt, wenn ich Hausaufgaben in dem Fach machen muss.	1.73	1.50	
Beim Lösen von Aufgaben in diesem Fach werde ich ganz nervös.	1.57	.79	
Ich mache mir Sorgen, dass ich in diesem Fach schlechte Noten bekommen werde.	1.99	1.02	
Ich fühle mich beim Lösen von Aufgaben in diesem Fach hilflos.	1.75	.85	
	2.72	.76	.86
Fachliches Selbstkonzept (FASE)			
Ich bin einfach nicht gut in diesem Fach.	3.06	1.10	
In diesem Fach bekomme ich gute Noten.	2.93	.93	
In diesem Fach lerne ich schnell.	2.81	.93	
Ich habe dieses Fach schon immer für eines meiner besten Fächer gehalten.	2.32	1.05	
Im Unterricht (dieses Fachs) verstehe ich die schwierigsten Aufgaben.	2.46	.90	

Skala: 1 = stimmt überhaupt nicht, 2 = stimmt eher nicht, 3 = stimmt eher, 4 = stimmt völlig (Item „Ich bin einfach nicht gut in diesem Fach“ gegengleich rekodiert). Zur Skalenbildung wurden die entsprechenden Items der jeweiligen Skala addiert und durch die Anzahl der Items dividiert. Fehlende Werte wurden durch den Mittelwert ersetzt.

Der Projektunterricht selbst wurde – gemessen anhand einer vierstufigen Skala – von den Schüler/innen wie im Jahr 2004/05 zum Großteil positiv erlebt (Interesse für die Inhalte: $M = 2.87$, $SD = .86$; „fand den Unterricht gut“: $M = 3.06$, $S = .81$; „Unterricht hat Spaß gemacht“: $M = 3.03$, $SD = .87$) und war mit geringer Sorge ($M = 1.87$, $SD = .92$) bzw. wenig Nervosität ($M = 1.49$, $SD = .74$) verbunden. Bei einem Vergleich der paarweise formulierten Items (siehe Abbildung 2 bis 5) kann anhand der Schüler/innenwahrnehmung kein signifikanter Unterschied zwischen Projekt- und allgemeinem Fachunterricht festgestellt werden, und auch die Dauer des Projekts lässt sich wiederum nicht als Einflussgröße identifizieren. Ein Vergleich der projektspezifischen Fragen zwischen den beiden Jahrgängen erbringt keine nennenswerten Ergebnisse.

4.2 Projektdauer und vorhergehende Teilnahmen an anderen Projekten

Im Schnitt dauerten die Fonds-Projekte ein halbes Jahr ($M = 5.99$, $SD = 3.38$). Tabelle 4 gibt einen Überblick.

Tabelle 4: Projektdauer in Monaten

	Häufigkeit	Prozent
,25	3	5,2
1,00	7	12,1
1,50	1	1,7
2,00	4	6,9
4,00	4	6,9
5,00	4	6,9
6,00	5	8,6
7,00	4	6,9
8,00	9	15,5
9,00	6	10,3
10,00	11	19,0
Total	58	100,0
Missing	00	
Total	59	

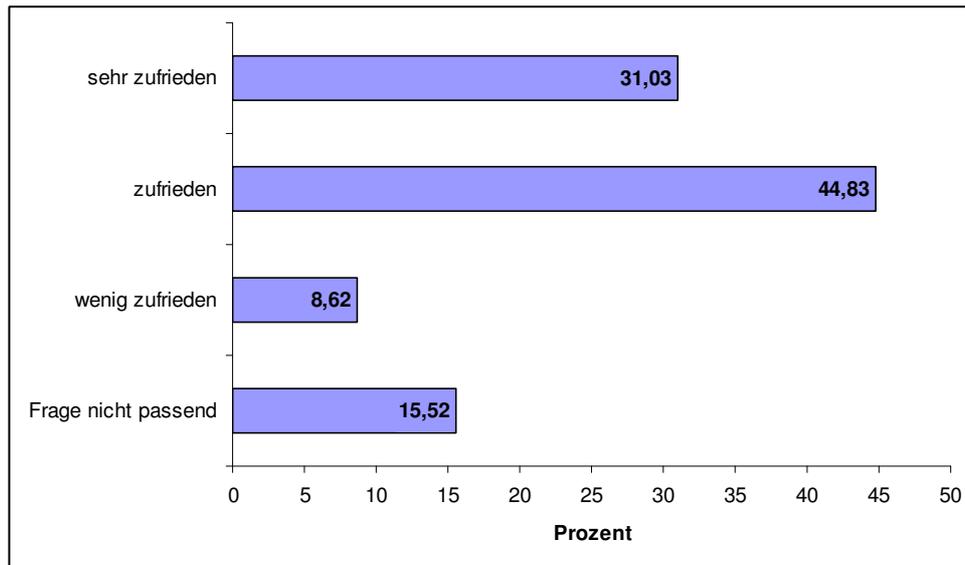
Tabelle 5: Teilnahme an Projekten vor dem Schuljahr 2005/06

	Häufigkeit	Prozent
keines von den Genannten	28	50,0
PFL	1	1,8
IMST ²	2	3,6
MNI (2004/05)	17	30,4
IMST ² und MNI	6	10,7
IMST ² , NWW, MNI	1	1,8
PFL und MNI	1	1,8
Total	56	100,0
Missing	00	
Total	59	

4.3 Lehrer/innen

Die Lehrer/innen wurden gebeten, eine Selbsteinschätzung ihrer Zufriedenheit abzugeben („Im Rückblick auf das Jahr war ich mit den Veränderungen, die ich angestrebt habe, in dieser Klasse“ sehr zufrieden – zufrieden – wenig zufrieden – keine Verbesserung der Situation – Frage für mein Projekt nicht passend).

Abbildung 7: N = 59, davon eine Person ohne Antwort



4.4 Lieblingsfächer

Im Zuge von IMST 2006 wurden die Schüler/innen auch nach ihrem Lieblingsfach und einer Begründung für die Angabe ihres Lieblingsfachs gefragt. An erster Stelle der Beliebtheitsskala steht wenig überraschend das Fach Turnen (25,4%), bereits an zweiter Stelle aber findet sich – wenn auch mit großem Abstand – das Fach Mathematik (11,1%). Englisch (8,8%), Deutsch, Geschichte und Bildnerische Erziehung (in dieser Reihenfolge mit 6,4%, 5,6% und 5,5%) folgen. Mit Biologie und Physik (je 4,1 und 3,5%) finden sich noch zwei naturwissenschaftliche Fächer an den vorderen Plätzen.³

Betrachtet man die unterschiedlichen Begründungen für die jeweilige Wahl des Lieblingsfachs, scheinen das Verstehen der Unterrichtsinhalte („logisch“, „verstehe es leicht“), verbunden mit positiven Emotionen („lustig“, „gutes Gefühl“, „macht Spaß“, „man kann kreativ sein“), unter anderem im Sinne eines Erfolgserlebnisses („habe dort gute Noten“) eine Rolle zu spielen. Auch der/die Lehrer/in wird immer wieder als (Mit-)Grund angegeben (Lehrer/in ist „nett“, „lustig“, „cool“, „witzig“ etc.). Dem Fach Turnen scheint aufgrund der Möglichkeit zur körperlichen Betätigung bzw. Aktivierung eine „Ventilfunktion“ zuzukommen („weil man sich viel bewegt“, „man kann sich austoben“, „weil wir da so viel spielen und nicht denken“). Die Erklärungen der Schüler/innen weisen darauf hin, dass nicht nur der Turnunterricht, sondern auch Fächer wie Kunst und Musik und auch die Religions- bzw. Ethikstunden die Möglichkeit zur „Erholung“ von anderen, als anstrengender empfundenen Schulfächern, bieten.

Insgesamt scheint es den Lehrer/innen in den IMST-Fächern gut zu gelingen, ihre Schüler/innen zu interessieren bzw. ihr Interesse zumindest aufrechtzuerhalten. Dies gelingt nach bisherigen Erkenntnissen den wenigsten Einrichtungen im Bildungssystem (vgl. z.B. Helmke, 1993). Konkretere Auskunft über die Entwicklung von Fachinteressen im Fonds-Unterricht wird die laufende Längsschnittstudie bringen.

³ Bei der Aufzählung mehrerer Lieblingsfächer wurde in der Auswertung nur die Erstnennung berücksichtigt.

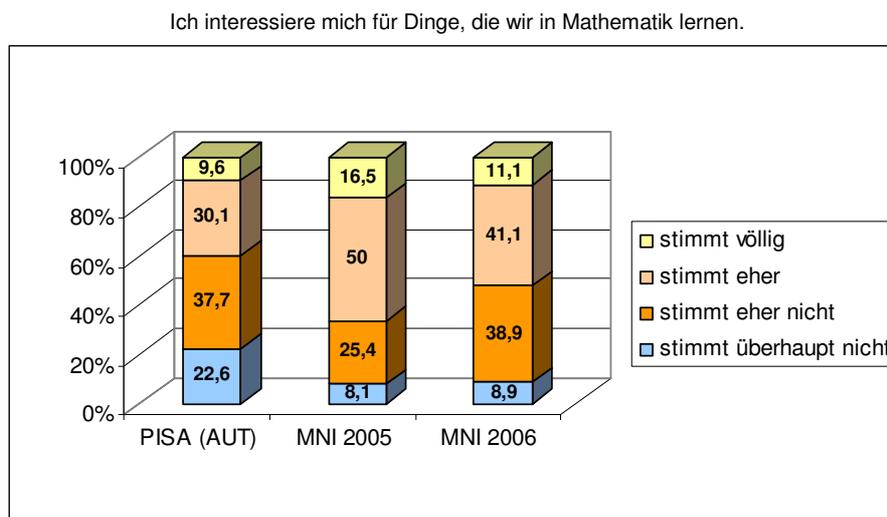
5. Ergebnisse aus IMST im Vergleich mit PISA (AUT) 2003

Um die Ergebnisse der Fonds-Klassen auch in Relation mit Ergebnissen aus der PISA-Forschung setzen zu können, wurde der österreichische PISA-Datensatz 2003 (auf Basis der internationalen Standarderhebung, ohne nationale Zusatzerhebungen) in die Auswertung integriert. Interessieren sich die Schüler/innen aus den IMST3-Projekten mehr oder weniger als der österreichische Durchschnitt für mathematische Inhalte, verspüren sie mehr oder weniger Sorge in Bezug auf Mathematik? Um diese und andere Fragen zu beantworten, war es notwendig, Teilstichproben aus den beiden IMST-Erhebungen und aus PISA 2003 zu ziehen. Zu diesem Zweck wurden aus den Fonds-Klassen jene Schüler/innen ausgewählt, die den Fragebogen für das Schulfach Mathematik ausfüllten und zum Zeitpunkt der Erhebung 14, 15 oder 16 Jahre alt waren. In Fällen, wo keine Angabe zum Alter vorlag, wurde die Schulstufe (9., 10. und 11.) als Auswahlkriterium bestimmt. Sowohl aus den PISA- als auch aus den Fonds-Daten wurden Schüler/innen aus AHS und BHS (HTL, HLW, HAK, BAKIP u.a.) herangezogen. Schlussendlich stehen die Daten von insgesamt 2407 Schüler/innen für einen Vergleich zur Verfügung, wobei der Großteil (2080 Schüler/innen) aus der PISA-Population stammt, 236 Schüler/innen aus der Erhebung 2005 und 91 Schüler/innen aus der Erhebung von 2006. Den Ergebnissen des Stichprobenvergleichs ist vorauszuschicken, dass sie aufgrund der unterschiedlich großen Stichprobengrößen und der Nicht-Repräsentativität der Fonds-Klassen nur mit Vorsicht zu interpretieren sind. Auch die Frage nach der Kausalität muss an dieser Stelle unbeantwortet bleiben; darüber, ob die Unterschiede zwischen PISA und Fonds auf die unterrichtsbezogenen Interventionen der jeweiligen Lehrer/innen in den einzelnen Projekten rückführbar sind, muss offen bleiben.

5.1 Interesse

Schüler/innen aus den Fonds-Klassen beider Erhebungszeitpunkte zeigen ein höheres Interesse an „Dingen, die [sie] in Mathematik lernen“ als der österreichische Durchschnitt, wobei die Schüler/innen aus den Fonds-Klassen von 2005 interessierter sind als jene aus 2006 (siehe Abbildung 1).

Abbildung 9: Fachbezogenes Interesse. PISA (AUT): N = 2080; Fonds-Klassen 2005: N = 236; Fonds-Klassen 2006: N = 91



5.2 Sorge und Nervosität

Bei der Frage nach der fachbezogenen Sorge und der Nervosität, die die Schüler/innen beim Lösen von Aufgaben im Fach Mathematik verspüren, äußern die Schüler/innen aus den Fonds-Klassen beider Jahrgänge eine geringere Sorge und weniger Nervosität als Schüler/innen der österreichischen PISA-Population. Die geringste Nervosität verspüren die Schüler/innen der Fonds-Klassen von 2006.

Abbildung 10: Fachbezogene Sorge im Vergleich. PISA (AUT): N = 2067, Fonds-Klassen 2005: N = 234; Fonds-Klassen 2006: N = 90

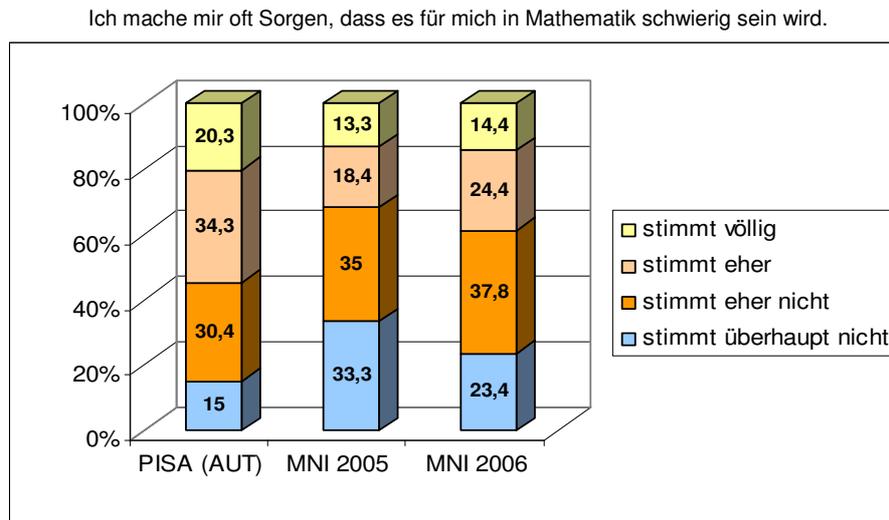
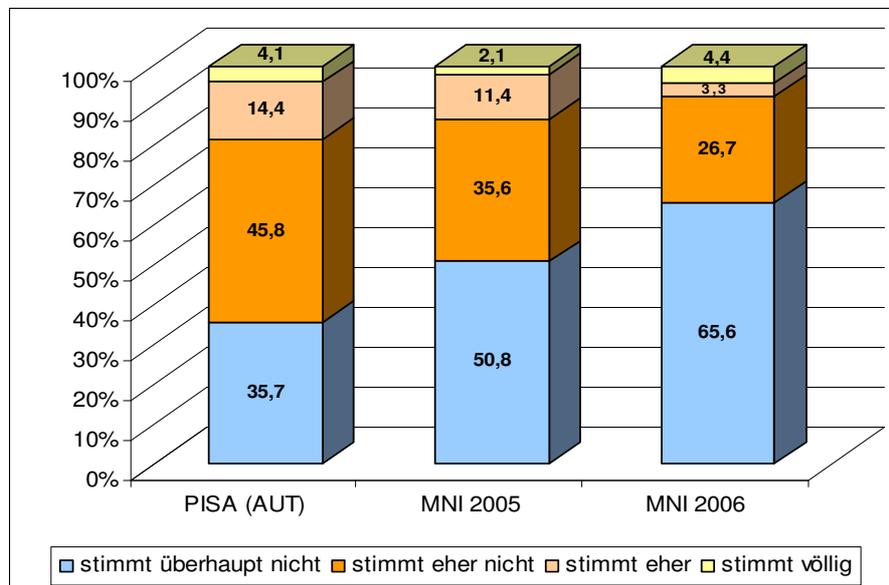


Abbildung 11: Nervosität. N wie bei Abbildung 10

Beim Lösen von mathematischen Aufgaben werde ich ganz nervös.



Wie bereits erwähnt, zeigten die Ergebnisse der PISA-Studie von 2003 bezüglich des Interesses und der fachbezogenen Sorge große geschlechtsspezifische Unterschiede innerhalb der österreichischen Schüler/innenpopulation. Der Geschlechterunterschied bei „Interesse und Freude am Fach Mathematik“ (PISA-Item) liegt bei 0.4 Indexpunkten zugunsten der Burschen (vgl. Haider & Schreiner, 2006). Dieser Unterschied findet sich auf Einzelitem-Ebene auch in den Ergebnissen der Fonds-Klassen von 2005 auf signifikantem Niveau ($\text{♂ } M = 2.57, S = .82; \text{♀ } M = 2.99, S = .77$), nicht jedoch bei den Fonds-Klassen von 2006 wieder.

5.3 Mathematikunterricht aus Sicht der Schüler/innen

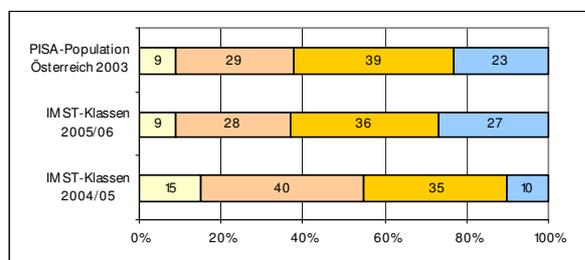
Um einen differenzierteren Einblick in die Schüler/innenwahrnehmung bezüglich der Unterrichtsgestaltung im Fach Mathematik zu ermöglichen, wurden die PISA-Schüler/innen anhand von 17 Items zu ihrem Mathematikunterricht befragt, welche wiederum zu den vier Indizes „problemlöseorientierter Unterricht“, „anwendungsbezogener Unterricht“, „frontal-rezeptiver Unterricht“ und „Arbeitsformen im Unterricht“ zusammengefasst werden können (vgl. Haider et al., 2006, S. 297ff). Problemlöseorientierter und anwendungsbezogener Unterricht können als Aspekte einer „konstruktivistischen Unterrichtsphilosophie“ aufgefasst werden (vgl. z.B. Gerstenmaier & Mandl, 1994). Dabei wird in unserer Untersuchung nicht davon ausgegangen, dass das konstruktivistische Paradigma frontal-rezeptiven Unterrichtsformen vorzuziehen ist. Vielmehr soll damit überprüft werden, ob Lehrpersonen im Fonds-Unterricht auf eine Vielfalt von Unterrichtsformen setzen, oder ob sie eher eine „Monokultur“ von Unterricht favorisieren.

In den folgenden Abbildungen werden die Einzelitems für die beiden Fonds-Befragungen im Vergleich mit PISA dargestellt. Da es in diesem Fall nicht möglich war, auf den ursprünglichen PISA-Datensatz zurückzugreifen, wurden die Vergleichswerte aus Haider und Schreiner (2006) entnommen. Die Stichprobengrößen der Fonds-Klassen bewegen sich je nach Antworthäufigkeit zwischen 231 und 235 Schüler/innen (Befragung 2005) bzw. zwischen 89 und 90 (Befragung 2006).

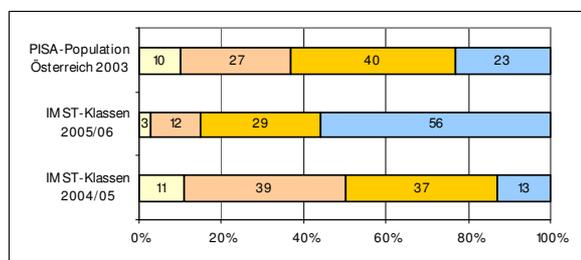
PROBLEMLÖSEORIENTIERTER UNTERRICHT

Abbildungen 12 und 13

Eigene Lösungswege aufzeigen oder probieren.



Den Gedankengang erklären, der hinter einer Fragestellung steht.



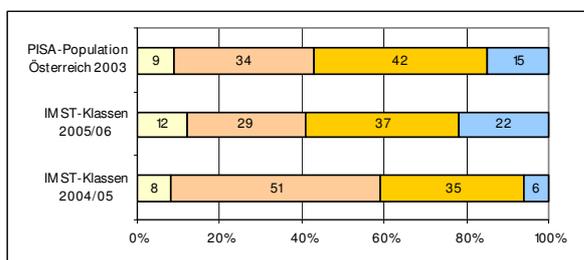
Wie die Abbildungen 12 und 13 zeigen, können die Schüler/innen der Fonds-Klassen aus dem Schuljahr 2004/05 deutlich öfter „eigene Lösungswege aufzeigen und ausprobieren“. In den Klassen des IMST-Fonds von 2005/06 unterscheiden sich die Einschätzungen allerdings kaum vom österreichischen Durchschnitt.

Auch auf die Frage, ob die Schüler/innen im Unterricht „den Gedankengang erklären, der hinter einer Fragestellung steht“, erreichen wiederum die Fonds-Projekte 2004/05 höhere Werte als die Schüler/innen, die bei PISA 2003 befragt wurden. Auffällig ist, dass die IMST-Klassen des Jahres 2005/06 deutlich weniger Gelegenheit haben, ihre Gedankengänge im Unterricht zu explizieren.

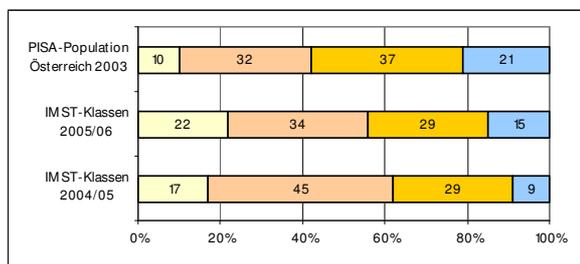
ANWENDUNGSBEZOGENER UNTERRICHT

Abbildungen 14 und 15

An Aufgaben oder Problemen arbeiten,
für die es keine sofort sichtbare Lösungsmethode gibt.



Das Gelernte auf neue Gebiete anwenden.

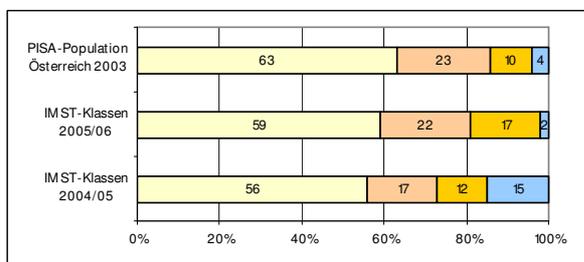


Nur in den IMST-Klassen 2004/05 arbeiten die Schüler/innen vermehrt an „Aufgaben und Problemen, für die es keine sofortige Lösung gibt“. Die IMST-Klassen von 2005/06 unterscheiden sich auch hier nicht vom Altersdurchschnitt in Österreich (Abb. 14). Wenn man allerdings fragt, ob „das Gelernte auf neue Gebiete angewendet wird“, dann können dies die Schüler/innen aller befragten IMST-Klassen deutlich häufiger (Abb. 15). Transfer wird im Fonds-Unterricht offensichtlich häufiger gefordert als im Durchschnitt der österreichischen Schulen.

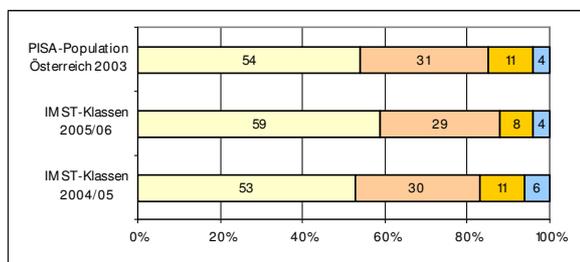
FRONTAL-REZEPTIVER UNTERRICHT

Abbildungen 15 und 16

Was der/die Lehrer/in auf die Tafel geschrieben hat,
ins Heft abschreiben.

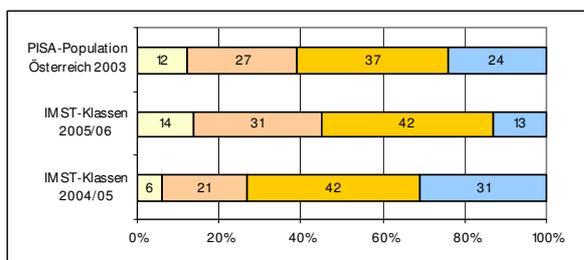


Zuhören, während der/die Lehrer/in etwas erklärt oder vorträgt.

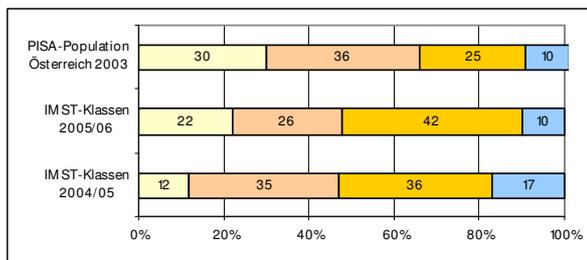


Abbildungen 17 und 18

Regeln und Verfahren auswendig lernen.



Der Lehrkraft zusehen, wie sie zeigt, mathematische Probleme zu lösen.

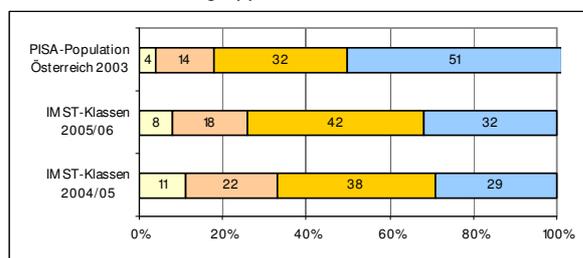


Betrachtet man die Einschätzungen der Schüler/innen zum „frontal-rezeptiven“ Unterricht, zeigt sich ein etwas uneinheitlicheres Bild. Tendenziell wird in den IMST-Klassen 2004/05 etwas weniger frontal-rezeptiv gearbeitet als in den Vergleichsklassen. Allerdings berichten die Schüler/innen in beiden Schuljahren des Fonds-Unterrichts davon, dass sie weniger „der Lehrkraft zusehen, wie sie zeigt, mathematische Probleme zu lösen“ als die bei PISA befragten Schüler/innen (Abb.18).

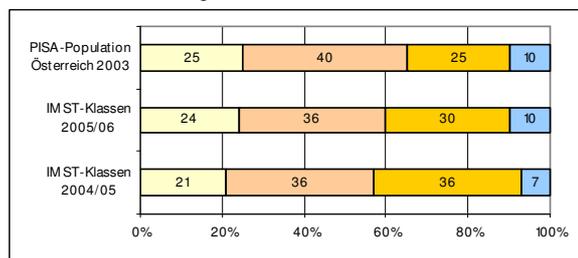
ARBEITSFORMEN IM UNTERRICHT

Abbildungen 19 und 20

Mathematische Aufgaben
oder Themen in Kleingruppen bearbeiten.



Mathematische Aufgaben oder Themen alleine bearbeiten.



Die Abbildungen 19 und 20 zeigen zwei Aspekte von Arbeitsformen, die im Unterricht angewendet werden. Die IMST-Klassen arbeiten tendenziell häufiger in Gruppen. Bei „alleinigem Lösen von Aufgaben“ zeigt sich kein nennenswerter Unterschied.

Insgesamt lässt sich für die hier dargestellten Einschätzungen des Unterrichts resümieren, dass die Fonds-Klassen aus dem Schuljahr 2004/05 eher an einem Unterricht teilnehmen, der durch eine Vielfalt an Zugängen geprägt ist, sowie einer konstruktivistischen Philosophie des Lehrens und Lernens entspricht (zumindest im Vergleich mit den PISA-Daten). Für die IMST-Klassen des Schuljahrs 2005/06 scheint dies nur in wenigen einzelnen Aspekten der Fall zu sein; der Unterricht entspricht hier – in der Wahrnehmung der Schüler/innen – eher dem durchschnittlichen Mathematikunterricht in Österreich.

6. Welcher Unterricht fördert ...

... Interesse, Motivation, Selbstkonzept und sorgt für weniger Angst beim Lernen?

Eine erste Antwort auf diese Frage lässt sich mit Hilfe der Schüler-Daten von IMST 2006 geben. Die Schüler/innen wurden nicht nur zu ihren selbstbezogenen Kognitionen, sondern auch zur Wahrnehmung von Unterricht befragt. Auf der Basis der Motivationstheorie (sog. Selbstbestimmungstheorie) von Deci & Ryan (2002) konzipierten die Autor/innen einen Fragebogen, der nach der wahrgenommenen Unterstützung der psychologischen Basic Needs nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit fragt. Im Sinne der Selbstbestimmungstheorie („**S**elf-**D**etermination-**T**heory“: SDT) ist die Wahrnehmung der psychologischen Grundbedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung existenziell für die Entwicklung intrinsischer Motivation (siehe Kasten). So werden positive Zusammenhänge zwischen den Basic Needs und intrinsischer Motivation, aber auch für das Fachinteresse und das fachliche Selbstkonzept erwartet.

Basic Needs

Autonomie ist nicht mit Freiheit oder Unabhängigkeit gleichzusetzen (!). Sie kann vielmehr als wahrgenommene Stimmigkeit zwischen inneren Werten bzw. zwischen dem was man will und der Umwelt beschrieben werden. Die wahrgenommene Autonomie kann (nicht nur im Bereich des Lernens) dadurch gestärkt werden, indem Wahlmöglichkeiten geschaffen oder persönliche Interessen berücksichtigt werden.

Kompetenzunterstützung bedeutet im Sinne der SDT, dass Personen Kompetenzerfahrungen machen können und etwa durch Lernhilfen, wie informierendes Feedback, Passung des Anforderungsniveaus usw. (s.u.) unterstützt werden. Ein drittes Postulat von Deci und Ryan geht davon aus, dass die Integrationsprozesse dann unterstützt werden, wenn Individuen in Interaktion mit signifikanten anderen Personen (z.B. Eltern, Lehrer/innen usw.) oder auch Gruppen agieren (*soziale Einbindung*). Die soziale Einbindung kann auch je nach Setting mehr oder weniger Relevanz für psychische Regulationsprozesse haben.

Ferner wurden die Schüler/innen – entsprechend der psychologisch-pädagogischen Interessentheorie (Krapp, 1992) – nach der wahrgenommenen Relevanz der Unterrichtsinhalte sowie nach dem wahrgenommenen Interesse der Lehrenden gefragt (vgl. auch Müller, Hanfstingl & Andreitz, 2007; siehe Tabelle 6 und Fragebogen im Anhang). Tabelle 6 gibt einen Einblick in die verwendeten Skalen zur Unterrichtseinschätzung.

Tabelle 6: Skalen mit Itembeispielen

Intrinsische Motivation

Ich lerne im Fach, weil es mir Spaß macht.
 Ich lerne im Fach, weil ich neue Dinge lernen möchte.

Extrinsische Motivation

Ich lerne im Fach, weil ich sonst schlechte Noten bekomme.
 Ich lerne im Fach, weil ich es einfach lernen muss.

Interesse Lehrender

Ich glaube, meinem/meiner Lehrer/in macht es großen Spaß, uns etwas beizubringen.

Relevanz des Stoffes

Ich lerne in diesem Fach etwas, das für mich sehr wichtig ist.

Needs

Autonomieunterstützung

Mein/e Lehrer/in hört sich gerne die Meinungen von uns Schüler/innen an.

Kompetenzunterstützung

Wenn ich eine Frage zum Stoff habe, kann ich unsere/n Lehrer/in fragen.

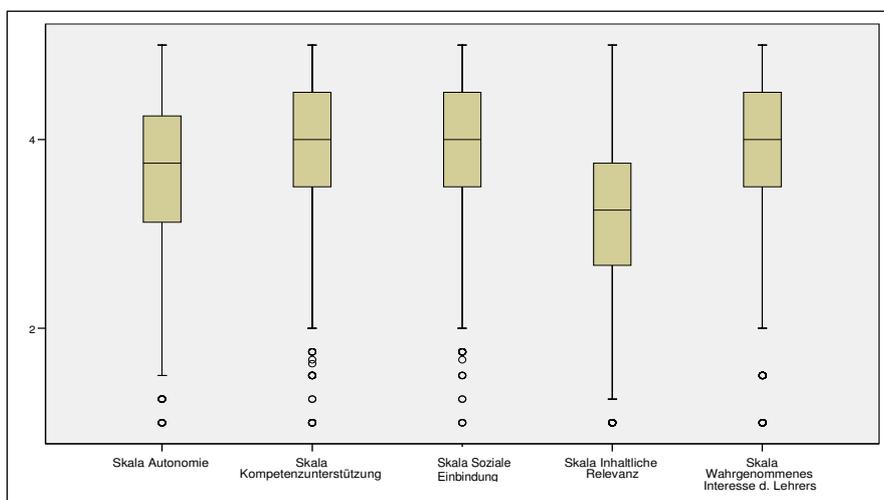
Soziale Einbindung

Ich fühle mich in meiner Klasse im Allgemeinen sehr wohl.

Skala: 1 = stimmt völlig; 2 = stimmt eher; 3 = stimmt teils/teils; 4 = stimmt eher nicht; 5 = stimmt überhaupt nicht

Zunächst wird ein kurzer Überblick (Abb. 21) über die Ausprägungen der Merkmale der Unterrichtseinschätzung auf Klassenebene gegeben: Die Abbildung 21 verdeutlicht, dass die Schüler/innen die Basic Needs (Autonomie, Kompetenz und soziale Einbindung) und das Interesse der Lehrenden im Durchschnitt positiv einschätzen. Nur die Relevanz der Inhalte wird im Fonds-Unterricht auf mittlerem Niveau eingeschätzt. Ferner geht aus der Abbildung 21 hervor, dass es eine zum Teil erhebliche Varianz in der Einschätzung der Unterrichtsqualität in den unterschiedlichen Schulklassen gibt.

Abbildung 21: Wahrgenommene Merkmale im Fonds-Unterricht (Erhebung 2005/06)



Skala: 1 = stimmt nicht; 2 = stimmt eher nicht; 3 = stimmt teils/teils; 4 = stimmt eher; 5 = stimmt völlig (aggregierte Daten auf Klassenniveau)

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Korrelationen zwischen Unterrichtswahrnehmung und selbstbezogenen Kognitionen. Es zeigt sich, dass die Unterstützung von psychologischen Basic Needs (Autonomie, Kompetenz und soziale Einbindung) durchwegs positiv mit intrinsischer Motivation, Fachinteresse und fachlichem Selbstkonzept zusammenhängt. Ferner erleben Schüler/innen, die in ihren Needs unterstützt werden, tendenziell weniger fachliche Sorge. Es finden sich keine Korrelationen zwischen Basic Needs und extrinsischer Motivation.

Der Dreh- und Angelpunkt für selbstbezogene Kognitionen scheint die inhaltliche Relevanz zu sein. Besonders intrinsische Lernmotivation, das Fachinteresse sowie das fachliche Selbstkonzept liefern hoch signifikante Korrelationen mit der von den Schüler/innen eingeschätzten Relevanz der Inhalte (zwischen .49** und .65). Das von den Schüler/innen wahrgenommene Interesse des/der Lehrenden am Fach (im Sinne eines interessierten Rollenvorbilds) korreliert nur moderat mit den Selbstbeschreibungen der Lernenden.

Die Befunde stimmen mit anderen Forschungsergebnissen überein, die vor allem die eben erwähnten Aspekte des Unterrichts als Basis für lernrelevante selbstbezogene Kognitionen identifizierten (siehe zusammenfassend z.B. Reeve, 2002).

Tabelle 7: Korrelationen zwischen Lernmotivation, selbstbezogenen Kognitionen und wahrgenommenen Unterrichtsmerkmalen

	Intrinsische Motivation	Extrinsische Motivation	Fachinteresse	Fachl. Sorge	Fachl. Selbstkonzept
Wahrgenommene Merkmale des Unterrichts					
<i>Basic Needs:</i>					
Autonomieunterstützung (4 Items; Alpha: .76)	.41**	.02	.46**	-.11*	.27**
Kompetenzunterstützung (4 Items; Alpha: .80)	.47**	.04	.52**	-.17**	.34**
Soziale Einbindung in der Klasse (2 Items; Alpha: .67)	.31**	-.01	.37**	-.16**	.28**
Relevanz der Inhalte (4 Items; Alpha: .72)	.65**	.01	.67**	-.19**	.49**
Interesse des/der Lehrenden (2 Items; Alpha: .61)	.25**	.01	.31**	-.03	.13**
Fachnoten ¹	.25**	-.12**	.18**	-.42**	.57**

¹: Die Schulnoten wurden für die Berechnung umgepolt.

* p<0.05; ** p<0.1

(aggregierte Daten auf Klassenniveau)

Die Schulnoten im Fach stehen – wie theoretisch zu erwarten – negativ mit fachlicher Sorge (-.42**) und positiv mit dem Selbstkonzept im Fach (.57**) in Zusammenhang. Die geringere Korrelation zwischen Fachinteresse und Notenleistung ist aus der Literatur bekannt und nicht weiter auffällig. Zumeist werden hier Argumente vorgebracht, dass die Interessen-Leistungs-Korrelation unterschätzt wird, da traditionelle Prüfungskulturen eher replizierbares Wissen testen, welches sich auch Schüler/innen mit weniger Interesse aneignen können (vgl. z.B. Schiefele & Schreyer, 1994). Dabei werden als Erklärung besonders das ungeeignete Maß der Noten als Indikator für Lernleistungen, die Bedeutung der subjektiven Wichtigkeit von bewerteten Leistungen (Lepper & Henderlong,

2000) sowie die zunehmende Bedeutung intrinsischer Motivation oder des Interesses für die Notenleistung mit der Dauer des Schulbesuchs angegeben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Fonds-Klassen, in denen die Schülerinnen und Schüler sich als unterstützt in ihrer Autonomie, ihrer Kompetenz und der sozialen Einbildung wahrnehmen, intrinsisch motiviert und interessiert sind, weniger Angst und ein ausgeprägtes fachliches Selbstkonzept aufweisen. Besonders die Relevanz der Inhalte scheint intrinsisch motiviertes und interessiertes Lernen zu begünstigen.

Lehrer/innenbefragung

Auch aus der Lehrer/innenbefragung lassen sich erste interessante Zusammenhänge finden:

Die Lehrer/innen der entsprechenden Fonds-Klassen wurden zur Motivation und zum Lernverhalten ihrer Klassen, zu den schulischen Rahmenbedingungen (Unterstützung/Gefühl von Druck) und zum eigenen Fonds-Projekt befragt.

So nehmen sich Lehrende dann als selbstbestimmt, motiviert und zufrieden in ihrem Beruf wahr, wenn sie von Seiten der Schulleitung und des Kollegiums unterstützt werden und sich von den Eltern, der Schuladministration und den Schüler/innen nicht oder nur geringfügig unter Druck gesetzt fühlen. Wenn sich Lehrende hingegen von der Schulleitung und ihren Kolleg/innen nicht unterstützt fühlen, wirkt sich dieses Gefühl auf die Einschätzung der Lernmotivation in der Schulklasse insofern aus, dass diese Lehrer/innen angeben, ihre Schüler/innen hätten weniger Freude am Lernen und seien eher extrinsisch motiviert. Interessanterweise stehen genau diese Einschätzungen der Lehrer/innen bzgl. der Lernmotivation ihrer Schüler/innen in Kontrast zu den Einschätzungen der Schüler/innen selbst. Die befragten Lehrpersonen attestieren ihren Schüler/innen deutlich weniger Lernfreude und geringere intrinsische Lernmotivation als die Schüler/innen sich selbst. Wer von beiden nun Recht hat, ist hier nicht die Frage. Vielmehr sind die unterschiedlichen Konstruktionen von Wirklichkeit von Schüler/innen und Lehrer/innen für die Professionalisierung von Lehrkräften relevant und sollten zum Thema von Lehrer/innenaus- und -fortbildung gemacht werden. Die Befunde verweisen darauf, dass es sich für Lehrpersonen rentiert, Feedback zum Unterricht sowie Selbstauskünfte von Schüler/innen einzuholen. Solche Informationen können unterschiedliche Realitätsauffassungen sichtbar und reflexiv bearbeitbar machen. Durch die Selbstevaluationen in den Fonds-Projekten ist ein erster Schritt in diese Richtung gemacht.

7. Zusammenfassung

1. Die Schüler/innenbefragung innerhalb des Fonds zeigte, dass die Schüler/innen eine ausgeprägte intrinsische Motivation und fachliches Interesse sowie geringe Sorge und ein positives Selbstkonzept aufweisen. Dies konnte vor allem für die Fonds-Klassen bestätigt werden, für die vergleichbare Daten aus der PISA-Studie vorlagen.

Allerdings ist nur schwer interpretierbar, inwiefern die höheren Werte der selbstbezogenen Kognitionen auch auf die Intervention „Fonds-Unterricht“ zurückzuführen sind. Es ist durchaus denkbar, dass sich vor allem besonders engagierte Lehrer/innen an den Fonds-Projekten beteiligen, deren Unterricht sich im positiven Sinne vom Durchschnitt abhebt und damit auch die Schüler/innen motivierter und interessierter sind. Diese These wird durch die hohen Einschätzungen des Lehrerinteresses von Seiten der Schüler/innen gestützt.

Um letztlich in dieser Frage nach der „Wirkung“ des Fonds-Unterrichts Klarheit zu erlangen, wird zurzeit eine Längsschnittuntersuchung in allen Fonds-Klassen des Schuljahrs 2006/07 durchgeführt.

2. Der Fonds-Unterricht wird von den meisten Schüler/innen als positiv eingeschätzt. Allerdings zeigen sich auch erhebliche Variationen zwischen den Klassen. Besonders die Relevanz des Stoffes scheint in ca. der Hälfte der Fonds-Klassen für die Schüler/innen nur bedingt gegeben zu sein. Anscheinend ist es in diesen Klassen den Schüler/innen nicht transparent genug, warum sie sich mit bestimmten Inhalten befassen sollen.

Zumindest die Fonds-Klassen des Schuljahrs 2004/05 orientieren sich mehr an konstruktivistischen Paradigmen des Lehrens und Lernens und scheinen sich eher durch eine Vielfalt an Unterrichtszugängen und -methoden auszuzeichnen, als dies im österreichischen Durchschnitt der Fall ist.

3. Unterstützungsmaßnahmen durch die Direktion und das Kollegium machen sich in einer höheren intrinsischen Arbeitsmotivation bei den Lehrer/innen bemerkbar und führen zu einer positiven Motivationseinschätzung der Schulklasse.

8. Literatur

- Benke, G. (2005). Unveröffentlichter Projektbericht: Evaluation von MNI-Projekten Schuljahr 2004/05.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester: University of Rochester Press.
- Gerstenmaier, J. & Mandl, H. (1994). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. Forschungsbericht Nr. 33. Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für empirische Pädagogik und pädagogische Psychologie, München.
- Haider, G. & Schreiner, C. (2006). Die PISA-Studie. Österreichs Schulsystem im internationalen Wettbewerb. Wien, Köln: Böhlau.
- Hanfstingl, B., Müller, F. H., Benke, G. & Riemenschneider, I. G. (2006). Berufliche Selbstbestimmung von Lehrer/innen und deren Auswirkung auf Unterrichtsgestaltung und Lernmotivation von Schüler/innen: Eine Analyse mit Strukturgleichungsmodellen auf der Basis von Partial Least Squares (PLS). Vortrag bei der 68. Tagung der Arbeitsgruppe Empirisch-Pädagogische Forschung (AEPF) der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) vom 11. bis 13. September in München.
- Helmke, A. (1993). Die Entwicklung der Lernfreude vom Kindergarten bis zur 5. Klasse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 77-86.
- Lepper, M. R. & Henderlong, J. (2000). Turning "Play" into "Work" and "Work" into "Play": 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation. In S. Sansone & J. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 257-307). San Diego: Academic Press.
- Müller, F. H., Hanfstingl, B. & Andreitz, I. (2007). Skalen zur motivationalen Regulation beim Lernen von Schüler/innen. *Wissenschaftliche Beiträge aus dem Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung*, Nr.1. Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.
- Prenzel, M., Kramer, C. & Drechsel, B. (1998). Changes in learning motivation and interest in vocational education: Half through the study. In L. Hoffmann, A. Krapp, K. A. Renninger & J. Baumert (Eds.), *Interest and learning*. Proceedings of the Seon Conference on interest and learning (pp. 430-440). Kiel: IPN.
- Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 184-203). Rochester: University of Rochester Press.
- Schiefele, U. & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 1-13.

9. Anhang I

Tabellen

Tabelle A: Häufigkeiten Schüler/innen pro Fachrichtung (Gesamtstichprobe IMST 2005)

	Häufigkeit	Prozent	Zuordnung (Tabelle 1)
Mathematik	687	46,1	Mathematik
Chemie	163	10,9	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Physik	199	13,3	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Bio	54	3,6	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Ballistik/Physik	16	1,1	andere Fächer und Fachkombinationen
BE/Computeranwendungen	22	1,5	Informatik/IT
Chemie/Physik	21	1,4	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Darstellende Geometrie	18	1,2	andere Fächer und Fachkombinationen
Fachkunde D. und Kommunikation und prakt. Arbeit	10	,7	andere Fächer und Fachkombinationen
Geografie und Wirtschaftskunde	27	1,8	andere Fächer und Fachkombinationen
Informatik	22	1,5	Informatik/IT
IT	32	2,1	Informatik/IT
Mathematik/Physik	30	2,0	andere Fächer und Fachkombinationen
Musik	20	1,3	andere Fächer und Fachkombinationen
Nat. Praktikum	37	2,5	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Physik/Chemie	54	3,6	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Science	23	1,5	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
VS-Didaktik Mathematik	31	2,1	andere Fächer und Fachkombinationen
Naturwissenschaftliche Arbeiten	9	,6	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Technologie-Wirtschaft-Umwelt (TWU)	16	1,1	andere Fächer und Fachkombinationen
Gesamt	1491	100,0	
Keine Angabe	27		
Gesamt	1518		

Tabelle B: Häufigkeiten Schüler/innen pro Fachrichtung (Gesamtstichprobe IMST 2006)

	Häufigkeit	Prozent	Zuordnung (Tabelle 1)
Mathematik	345	27,3	Mathematik
Physik	221	17,5	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Chemie	271	21,4	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Informatik	85	6,7	Informatik/IT
Biologie	144	11,4	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Telekommunikation & Multimedia	12	,9	andere Fächer und Fachkombinationen
Deutsch	24	1,9	andere Fächer und Fachkombinationen
Projektorientierter Unterricht, technisches Werken	22	1,7	andere Fächer und Fachkombinationen
Chemisch-physikalisches Laboratorium	19	1,5	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Geografie und Wirtschaftskunde (GWK)	20	1,6	andere Fächer und Fachkombinationen
fächerübergreifend	27	2,1	andere Fächer und Fachkombinationen
TP	13	1,0	andere Fächer und Fachkombinationen
NAWI-Labor (Ph, Ch, Bio)	11	,9	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
Naturkunde	17	1,3	naturwissenschaftliche Fächer und Fachkombinationen
C-Tech	11	,9	andere Fächer und Fachkombinationen
Netzwerktechnik/Labor	17	1,3	Informatik/IT
Grund- und Wasserbau	6	,5	andere Fächer und Fachkombinationen
Gesamt	1265	100,0	
Keine Angabe	9		

Gesamt 1274

Tabelle C: Häufigkeiten der Schüler/innen pro Schulform
(Gesamtstichprobe IMST 2005)

	Häufigkeit	Prozent	Zuordnung (Tabelle 1)
AHS-ORG	16	1,1	AHS
AHS-RG	306	20,9	AHS
AHS-RG+R	16	1,1	AHS
AHS	430	29,3	AHS
AHS u. RG	75	5,1	AHS
BAKIP	32	2,2	BHS
BHAK	28	1,9	BHS
BHS	16	1,1	BHS
BORG	46	3,1	AHS
BS	10	,7	BS
EWF	27	1,8	andere Schulformen
HAK	97	6,6	BHS
HLW	47	3,3	BHS
HS	90	6,1	HS/KMS
HTBL-Waffentechnik	16	1,1	BHS
HTL	72	4,9	BHS
Kooperative Mittelschule/HS	57	3,9	HS/KMS
PÄDAK	65	4,4	andere Schulformen
HS (röm.-kath.)	21	1,4	HS/KMS
Gesamt	1467	100,0	
Keine Angabe	51		
Gesamt	1518	100,0	

Tabelle D: Häufigkeiten der Schüler/innen pro Schulform
(Gesamtstichprobe IMST 2006)

	Häufigkeit	Prozent	Zuordnung (Tabelle 1)
AHS	392	31,9	AHS
HS	233	19,0	HS/KMS
Polytechnische Schule	52	4,2	PS
HAK	24	2,0	BHS
BRG	89	7,3	AHS
Kooperative Mittelschule	76	6,2	HS/KMS
HS-KMS	20	1,6	HS/KMS
BG/BORG	29	2,4	AHS
RG	85	6,9	AHS
BHS/BMS	41	3,3	BHS
HTL	60	4,9	BHS
HLW	49	4,0	BHS
Berufsschule	9	,7	BS
BAKIP	25	2,0	BHS
Waldorfschule	17	1,4	andere Schulformen
ORG/Gymnasium	26	2,1	AHS
Gesamt	1227	100,0	
Keine Angabe	47		
Gesamt	1274		

Tabelle E: Anzahl der genehmigten Fonds-Projekte
2004/05 und 2005/06 nach Fachrichtung

2004/05	
Biologie	37
Chemie	41
Geografie	10
Informatik	32
Mathematik	48
Physik	54
2005/06	
Biologie	11
Chemie	18
Darstellende Geometrie	3
Deutsch	0
Ernährungslehre	0
Geografie	2
Informatik	12
Kaufmännische Fächer	0
Mathematik	27
Musische Fächer	0
Physik	26
Sachunterricht	13
Sonstige	0
Sprachen	1
Technische Fächer	7

10. Anhang II

Lehrer/innenfragebogen 2005/06
Schüler/innenfragebogen 2005/06

(Die Fragebögen aus dem Schuljahr 2004/05 sind im Wesentlichen in der erweiterten Version des Jahres 2005/06 enthalten.)

Anhang I: Lehrer/innenfragebogen 2005/06

Lehrer/innenfragebogen

Haben Sie im Rahmen des MNI-Fonds mit Schüler/innen in einem Fach gearbeitet (Dies wäre z.B. nicht der Fall, wenn Sie Maturaaufgaben ihres Bundeslandes gesammelt hätten, oder einen Schul-schwerpunkt entwickelt haben, ohne bereits etwas an der Schule umzusetzen usw.)?

- ja nein

Falls Sie mit „Ja“ geantwortet haben: Füllen Sie bitte für die von Ihnen für die Evaluation ausgewählte Klasse folgendes aus:

Fach: _____

- Schulstufe (bitte ankreuzen): 5. 6. 7. 8.
 9. 10. 11. 12. 13.
 Sekundäre Ausbildung

Anzahl der Schüler/innen, die am MNI-Projekt beteiligt waren: _____

Anzahl der Schüler/innen in der ausgewählten Klasse: _____

Schultyp: _____ Schulzweig: _____

Dauer des MNI-Projekts:

- bis zu einer Woche
 bis zu einem Monat
 mehr als ein Monat, nämlich _____ Monate

Haben Sie bei einem der nachstehenden Programme mitgemacht?

- PFL IMST² NWW MNI (2004/05) keines von den Genannten

Im Rückblick auf das Jahr war ich mit den Veränderungen, die ich angestrebt habe, in dieser Klasse:

- sehr zufrieden zufrieden wenig zufrieden keine Verbesserung der Situation
 Frage für mein Projekt nicht passend.

Gibt es bestimmte Faktoren, die das Unterrichten in dieser Klasse erleichtern oder erschweren?

- Nein
 Ja, erleichternd wirkt sich aus, dass ...

.....
.....
.....

- Ja, erschwerend wirkt sich aus, dass ...

.....
.....
.....

Allgemeine Fragen zum Lehrberuf

Bitte auf der Skala ankreuzen: ☒

	Stimmt völlig	Stimmt eher	Stimmt teils/teils	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht
Es macht mir Freude, jungen Menschen etwas beizubringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich strenge mich in meinem Beruf an, damit ich meine in mich gesteckten Erwartungen erfülle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich engagiere mich in meinem Beruf, um meinen Unterricht noch besser zu machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde meinen Beruf als Lehrer/in richtig spannend.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Lehrberuf ist mir besonders die Sicherheit der Anstellung wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich setze mich in meinem Beruf als Lehrer/in ein, weil ich beruflich weiterkommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich engagiere mich in meinem Beruf, um meine Kompetenzen weiterzuentwickeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bemühe mich in meinem Beruf, weil ich sonst ein schlechtes Gewissen habe, wenn ich mich als Lehrer/in nicht besonders engagiere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich setze mich ein, um bei meinen Kolleginnen und Kollegen angesehen zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich engagiere mich, weil ich beruflich aufsteigen will.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bemühe mich im Beruf, damit mein Ansehen im Lehrerkollegium steigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache den Job vorwiegend, um Geld zu verdienen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich zweifle manchmal daran, den richtigen Beruf gewählt zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich strenge mich in meinem Beruf an, um meine eigene Unterrichtskompetenz weiterzuentwickeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich setze mich im Lehrberuf ein, damit das Ansehen des Lehrerberufs steigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite gerne als Lehrer/in, weil günstige Arbeitszeitregelungen bestehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bemühe mich in meinem Beruf, weil ich enttäuscht von mir wäre, wenn ich keinen guten Unterricht halten würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich engagiere mich in meinem Beruf, um meine persönlichen Ziele zu erreichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich setze mich in meinem Beruf ein, um mir selbst zu zeigen, dass ich es kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich empfinde die Zusammenarbeit mit jungen Menschen als persönliche Bereicherung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es macht mir Spaß, mit Kindern und Jugendlichen zusammen zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fragebogen zur Einschätzung der Klasse

Bitte schätzen Sie Ihre Klasse ein, der Sie den Schülerfragebogen ausgegeben haben.

Diese Klasse gehört im Vergleich zu anderen Klassen ...

	schlechteren		durchschnittlichen		besseren Klassen	
... hinsichtlich der Lernleistung zu den	<input type="radio"/>					

	schlechteren		durchschnittlichen		besseren Klassen	
... hinsichtlich des Sozialverhaltens zu den	<input type="radio"/>					

	schlechteren		durchschnittlichen		besseren Klassen	
... hinsichtlich der Lernmotivation zu den	<input type="radio"/>					

Meine Schüler/innen arbeiten und lernen im Unterricht meines Faches, ...	Stimmt völlig	Stimmt eher	Stimmt teils/teils	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht
...weil es ihnen Spaß macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie neue Dinge lernen möchten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie es genießen, sich mit dem Fach auseinanderzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie wollen, dass der/die Lehrer/in sie als gute Schüler/innen wahrnimmt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie ein schlechtes Gewissen hätten, wenn sie nichts tun würden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie wollen, dass die anderen Schüler/innen von ihnen denken, dass sie gute Schüler/innen sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil sie sich vor sich selbst schämen würde, wenn sie nicht lernen würden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie es für ihren späteren Schulzweig, Schultyp oder das Kolleg wichtig halten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie damit mehr Optionen bei der Berufswahl haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie die Sachen, die sie hier lernen, später gut gebrauchen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
...weil sie mit dem Fachwissen später einen besseren Job bekommen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil sie denken, dass sie sonst schlechte Noten bekommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
.... weil sie es einfach tun müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil sie möchten, dass sie von mir als Lehrkraft ein Lob bekommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil sie sonst von zu Hause Druck bekommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil sie befürchten, Ärger mit der Lehrkraft zu bekommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil sie gute Noten bekommen wollen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Schulische und außerschulische Rahmenbedingungen

	Stimmt völlig	Stimmt eher	Stimmt teils/teils	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht
Die Schulaufsicht kontrolliert uns mehr als nötig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Vorgaben und Erlässe der Schulbehörde hindern uns Lehrer/innen unser Potential voll auszuschöpfen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unsere Schulleitung gibt mir das Gefühl, dass ich frei entscheiden kann, wie ich meinen Unterricht gestalte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich von meiner Schulleitung gut verstanden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eigene Ideen und Vorschläge werden von der Schulleitung ernst genommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unsere Schulleitung schreibt uns Lehrer/innen vieles vor, was gar nicht notwendig wäre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man muss sich in unserer Schule an die Lehrmethoden der Kolleginnen und Kollegen anpassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn man als Lehrer/in in unserer Schule etwas Neues ausprobiert, stößt man im Lehrerkollegium auf Widerstand.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn man neue Unterrichtsmethoden ausprobiert, bieten mir meine Kolleginnen und Kollegen Unterstützung an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehrer/innen, die neue Unterrichtsmethoden ausprobieren, genießen im Lehrerkollegium ein hohes Ansehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insgesamt erlebe ich das Lehrerkollegium als unterstützend für meine Arbeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist sehr wichtig, den Stoff des Lehrplans in einem Schuljahr völlig abzudecken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Lehrplan gibt sehr stark vor, was ich im Unterricht vermitteln muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In letzter Zeit wird auf uns Lehrer/innen relativ viel Druck ausgeübt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
An unserer Schule wird man darin unterstützt, Neues im Unterricht ausprobieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich durch die momentane öffentliche Diskussion über das Schulsystem unter Druck gesetzt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Großen und Ganzen habe ich ein gutes Verhältnis zu meinen Kolleginnen und Kollegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als Lehrer/in an meiner Schule kann ich nach meiner eigenen Vorstellung arbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Eltern der Schüler/innen fühle ich mich als Lehrer/in unter Druck gesetzt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die internationalen Schulleistungsvergleiche belasten mich als Lehrer/in mehr, als dass sie etwas bringen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Erwartungen des Elternbeirats setzen mir als Lehrer/in zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
An unserer Schule wird die Zusammenarbeit der Lehrerinnen und Lehrer unterstützt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Noch drei Fragen in eigener Sache:

Haben Sie für das kommende Schuljahr beim MNI-Fonds ein Projekt eingereicht? Wenn **nicht**, können Sie bitte stichpunktartig einige Gründe dafür nennen:

Haben Sie eine Idee, warum Lehrer/innen beim MNI-Fonds nicht mitmachen? Was könnten die Gründe dafür sein?

Haben Sie eine Idee, wie man den MNI-Fonds bekannter machen bzw. die „Schwelle“ zur Beteiligung verringern könnte?

Vielen herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Liebe Schülerinnen und Schüler!

Ihr habt im letzten Jahr mit Eurer Lehrkraft an einem Projekt zur Förderung des Unterrichts gearbeitet (MNI-Projekt). Euer Lehrer wird Euch erläutern, was damit gemeint ist.

Die Organisatoren des Fonds sind an Eurer Einstellung zum Fach und an Eurer Meinung zum Unterricht interessiert.

Bitte den Fragebogen ausfüllen! ☒

Ich bin

eine Schülerin

ein Schüler und _____ Jahre alt.

Für welches **Fach** füllst Du diesen Fragebogen aus? _____

Welche **Note** hattest Du in **diesem Fach** im Halbjahr? _____

Wie oft musstest Du im Unterricht in diesem Fach in diesem Schuljahr Folgendes tun:

	Jede Unter- richts- stunde	In den meisten Unterrichts- stunden	In einigen Unterrichts- stunden	Fast nie oder nie
- Den Gedankengang erklären, der hinter einer Fragestellung steht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- An Aufgaben oder Problemen arbeiten, für die es keine sofort sichtbare Lösungsmethode gibt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Eigene Lösungswege aufzeigen oder probieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Das Gelernte auf neue Gebiete anwenden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Zuhören, während der Lehrer etwas erklärt oder vorträgt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Was der Lehrer auf die Tafel geschrieben hat, ins Heft abschreiben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Regeln und Verfahren auswendig lernen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Der Lehrkraft zusehen, wie sie Probleme aus dem Fach löst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Aufgaben oder Themen aus dem Fach alleine bearbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Aufgaben oder Themen aus dem Fach in Kleingruppen bearbeiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Mit anderen Schüler/innen über Dinge des Fachs diskutieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Und speziell im **MNI-Projekt**:

- Aufgaben oder Themen aus dem Fach alleine bearbeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Aufgaben oder Themen aus dem Fach in Kleingruppen bearbeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fragen zum Unterricht im Fach, so wie Du ihn erlebt hast.

	Stimmt völlig	Stimmt eher	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht
Ich interessiere mich für Dinge, die wir in diesem Fach lernen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich beschäftige mich mit Dingen, die wir in dem Fach lernen, weil es mir Spaß macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde den Unterricht, so wie er normalerweise stattfindet, gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich freue mich auf die Stunden in diesem Fach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache mir oft Sorgen, dass es für mich im Unterricht dieses Faches schwierig sein wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin sehr angespannt, wenn ich Hausaufgaben in dem Fach machen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Lösen von Aufgaben in diesem Fach werde ich ganz nervös.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin einfach nicht gut in diesem Fach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache mir Sorgen, dass ich in diesem Fach schlechte Noten bekommen werde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich beim Lösen von Aufgaben in diesem Fach hilflos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In diesem Fach bekomme ich gute Noten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In diesem Fach lerne ich schnell.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe dieses Fach schon immer für eines meiner besten Fächer gehalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Im Unterricht (dieses Faches) verstehe ich die schwierigsten Aufgaben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ganz allgemein gehe ich gerne in die Schule.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Und nun Fragen zum Unterricht während des MNI-Projekts:

	Stimmt völlig	Stimmt eher	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht
Ich interessiere mich für Dinge, die wir im MNI-Projekt gelernt haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fand den Unterricht während des MNI-Projekts gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim MNI-Projekt habe ich mir Sorgen gemacht, dass es für mich schwierig sein wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Unterricht während des MNI-Projekts hat Spaß gemacht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Lösen von Aufgaben im MNI-Projekt wurde ich ganz nervös.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fragen zu Eurem Unterricht im Fach

	Stimmt völlig	Stimmt eher	Stimmt teils/teils	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht
Ich lerne in diesem Fach etwas, das für mich sehr wichtig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Was ich hier lerne, kann ich später gut gebrauchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Was wir im Fach lernen, kommt mir oft sinnlos vor.	<input type="radio"/>				
Was ich in diesem Fach lerne, kann ich in anderen Fächern verwenden.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich von meinem Lehrer gut verstanden.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich in meiner Klasse im Allgemeinen sehr wohl.	<input type="radio"/>				
Ich habe einen guten Kontakt zu meinem Lehrer.	<input type="radio"/>				
Ich habe ein gutes Verhältnis zu meinen Mitschülern.	<input type="radio"/>				
Wenn ich eine Frage zum Stoff habe, kann ich unseren Lehrer fragen.	<input type="radio"/>				
Mein Lehrer ermutigt mich, eigene Fragen zu stellen.	<input type="radio"/>				
Wenn mir mein Lehrer etwas erklärt, verstehe ich es hinterher viel besser.	<input type="radio"/>				
Mein Lehrer zeigt mir, was ich noch besser machen kann.	<input type="radio"/>				
Wenn wir einmal nicht mehr weiter wissen, hilft uns unser Lehrer.	<input type="radio"/>				
Mein Lehrer hört am liebsten nur seine eigene Meinung.	<input type="radio"/>				
Ich glaube, meinem Lehrer macht es großen Spaß, uns etwas beizubringen.	<input type="radio"/>				
Mein Lehrer geht auf Vorschläge und Ideen von uns Schüler/innen ein.	<input type="radio"/>				
Mein Lehrer hört sich gerne die Meinungen von uns Schüler/innen an.	<input type="radio"/>				
Ich habe im Unterricht den Eindruck, dass mein Lehrer von seinem Fach richtig begeistert ist.	<input type="radio"/>				
Mein Lehrer versucht zu verstehen, wie ich die Dinge sehe.	<input type="radio"/>				
Die Aufgaben im Unterricht sind für mich oft zu schwierig.	<input type="radio"/>				
Vieles im Unterricht finde ich oft zu einfach.	<input type="radio"/>				

Was würdest du am Unterricht verbessern? (Bitte 2 oder 3 Stichpunkte aufschreiben)

.....

Mein Lieblingsfach in der Schule ist: _____, weil ...

Warum ist das dein Lieblingsfach?

.....
 (bitte kurz einige Stichpunkte nennen)

Fragen zu Deinem Lernen im Fach

Ich arbeite und lerne in diesem Fach im Unterricht, ...	Stimmt völlig	Stimmt eher	Stimmt teils/teils	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht
... weil es mir Spaß macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich neue Dinge lernen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich es genieße, mich mit dem Fach auseinanderzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich gerne Aufgaben aus dem Fach löse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich gerne über Dinge des Faches nachdenke.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich möchte, dass mein Lehrer denkt, ich bin ein/e gute/r Schüler/in.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich ein schlechtes Gewissen hätte, wenn ich wenig tun würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich möchte, dass die anderen Schüler/innen von mir denken, dass ich ziemlich gut bin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich mich vor mir selbst schämen würde, wenn ich es nicht tun würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... um später eine bestimmte Ausbildung machen zu können (z.B. Schule, Lehre oder Studium).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich damit mehr Möglichkeiten bei der späteren Berufswahl habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich möchte, dass ich gute Noten bekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich mit dem Wissen im Fach später einen besseren Job bekommen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich die Sachen, die ich hier lerne, später gut gebrauchen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich von meinem Lehrer ein Lob bekommen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich sonst von zu Hause Druck bekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich sonst Ärger mit meinem Lehrer bekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich sonst schlechte Noten bekomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... weil ich es einfach lernen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hier noch ein paar allgemeine Fragen zu Deinem Lernen im Fach:					
Ich arbeite lieber alleine als mit anderen Schüler/innen zusammen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich will hier besser sein als meine Mitschüler/innen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lerne gerne mit anderen in einer Gruppe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Am besten lernt man immer alleine, weil die anderen einen nur ablenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>