

Rakoczy, Katrin; Buff, Alex; Lipowsky, Frank
Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie. "Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis". 1. Befragungsinstrumente

Frankfurt, Main : GPPF u.a. 2005, 297 S. - (Materialien zur Bildungsforschung; 13)



Quellenangabe/ Reference:

Rakoczy, Katrin; Buff, Alex; Lipowsky, Frank: Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie. "Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis". 1. Befragungsinstrumente. Frankfurt, Main : GPPF u.a. 2005, 297 S. - (Materialien zur Bildungsforschung; 13) - URN: urn:nbn:de:0111-opus-31060 - DOI: 10.25656/01:3106

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-31060>

<https://doi.org/10.25656/01:3106>

in Kooperation mit / in cooperation with:



GPPF

Gesellschaft zur Förderung
Pädagogischer Forschung e.V.

<http://www.gppf.info>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

GFPPF

dipf

Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungs-
instrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie

“Unterrichtsqualität, Lernverhalten und
mathematisches Verständnis”

Eckhard Klieme / Christine Pauli / Kurt Reusser (Hrsg.)

Teil 1

Katrin Rakoczy / Alex Buff / Frank Lipowsky

Befragungsinstrumente

Materialien zur Bildungsforschung
Band 13

Frankfurt am Main 2005

ISBN 3-923638-31-0



Deutsches Institut für Internationale
Pädagogische Forschung
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft



Universität Zürich

Pädagogisches Institut
Fachbereich Kognitionspsychologie/Didaktik

Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungs- instrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie

“Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis”

Eckhard Klieme / Christine Pauli / Kurt Reusser (Hrsg.)

Teil 1

Katrin Rakoczy / Alex Buff / Frank Lipowsky

Befragungsinstrumente

**Materialien zur Bildungsforschung
Band 13**

Frankfurt am Main 2005

Fachbeirat

Prof. Dr. Wolfgang Böttcher, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster

Min. Dir. Bernd Frommelt, Hessisches Kultusministerium, Wiesbaden

OStD i.R. Birgitta Krumm, Frankfurt am Main

Dr. Ottwilm Ottweiler, Pädagogisches Zentrum Rheinland Pfalz, Bad Kreuznach

Prof. Dr. Jörg Schlömerkemper, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main

Direktor Bernd Schreier, Institut für Qualitätsentwicklung (IQ), Wiesbaden

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Copyright 2005 by

Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPPF);
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF),
Schloßstraße 29, D-60486 Frankfurt am Main.

Printed in Germany

ISBN 3-923638-31-0

Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 13

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND ÜBERBLICK.....	9
1.1	Überblick über die videogestützte Unterrichtsstudie	10
1.2	Das Team.....	16
1.3	Erläuterungen zum vorliegenden Band 1 des technischen Berichts	18
2	EINGANGSBEFragung	20
2.1	Lern- und leistungsrelevante Personmerkmale	20
2.1.1	Kontrollüberzeugung.....	20
2.1.2	Kompetenzüberzeugung (Facette Begabung)	22
2.1.3	Vertrauen (Situations-Ergebnis-Überzeugung).....	23
2.1.4	Implizite Theorien (Begabung)	24
2.1.5	Zukunftsorientierung und Zuversicht.....	26
2.1.6	Subjektive Bezugsnormorientierung	29
2.1.7	Interesse.....	31
2.1.8	Engagement.....	33
2.1.9	Positive und negative Affektivität.....	35
2.1.10	Prüfungsangst	37
2.1.11	Qualität der Motivationen	38
2.1.12	Zielorientierung	39
2.1.13	Aspekte volitionaler Handlungskontrolle.....	41
2.2	Motivationsrelevante Kontextmerkmale	44
2.2.1	Kompetenzunterstützung.....	44
2.2.1.1	Diagnosekompetenz	44
2.2.1.2	Lernunterstützung.....	45
2.2.2	Autonomieunterstützung	47
2.2.2.1	Zielvereinbarungen.....	47
2.2.2.2	Wahrgenommene Autonomieunterstützung.....	48
2.2.3	Soziale Eingebundenheit	50
2.2.3.1	Motivierungsfähigkeit	50
2.2.3.2	Beziehung zur Lehrperson	51
2.2.3.3	Wahrgenommene soziale Eingebundenheit	53
2.2.4	Über- und Unterforderung.....	55
2.2.4.1	Stofftempo und Anforderungen	55
2.2.4.2	Leistungsdruck	56
2.2.5	Inhaltliche Relevanz.....	57
2.2.5.1	Alltagsbezug.....	57
2.2.5.2	Brauchbarkeit	58
2.2.5.3	Instrumentalität.....	59
2.2.6	Klarheit und Transparenz	61
2.2.6.1	Zielklarheit	61
2.2.6.2	Strukturierungshilfe.....	62
2.2.6.3	Erklärkompetenz Lehrperson	63
2.2.7	Wahrgenommene Bezugsnormorientierung der Lehrperson	65
2.2.8	Klimatische Elemente des Unterrichts	67

2.2.9	Motivationsrelevantes Elternverhalten.....	68
2.2.10	Zusatz: Skalenanalyse der motivationsrelevanten Kontextmerkmale im Hinblick auf die Ausgangsbefragung	70
2.2.10.1	Motivationsunterstützende Bedingungen des Unterrichts.....	70
2.2.10.2	Unterstützung des Selbstbestimmungserlebens im Unterricht.....	73
2.3	Lernstrategien.....	74
2.3.1	Soziale Unterstützung	74
2.3.2	Metakognition	75
2.3.3	Kontrolle und Evaluation	76
2.3.4	Planen und Strukturieren.....	77
2.3.5	Heuristische Strategien.....	78
2.4	Hausaufgaben	80
2.4.1	Prozessorientierter Umgang mit Hausaufgaben	80
2.4.2	Einzelitems Hausaufgaben	81
3	ZWISCHENERHEBUNGEN	83
3.1	Affekte.....	83
3.1.1	Positive/negative Affekte (nach Video Pythagoras)	83
3.1.2	Positive/negative Affekte (nach Video Textaufgaben)	85
3.2	Motivation	87
3.2.1	Aktuelle Motivation (nach Video Pythagoras).....	87
3.2.2	Aktuelle Motivation (nach Video Textaufgaben)	90
3.3	Lernverhalten	92
3.3.1	Kognitive Lernaktivität (nach Video Pythagoras)	92
3.3.2	Kognitive Lernaktivität (nach Video Textaufgaben)	94
3.4	Ergebnisbeurteilung	96
3.4.1	Einschätzung der Effekte der Lernprozesse (nach Video Pythagoras)	96
3.4.2	Einschätzung der Effekte der Lernprozesse (nach Video Textaufgaben)	97
3.4.3	Subjektive Beurteilung der Stunden.....	98
3.4.4	Beurteilung der aufgezeichneten Stunde (nach Video Pythagoras).....	99
3.4.5	Beurteilung der aufgezeichneten Stunde (nach Video Textaufgaben).....	99
3.5	Kognitionen.....	100
3.5.1	Bedeutsamkeit des Tests (vor Test)	100
3.5.2	Bedeutsamkeit der Prüfung (vor Prüfung)	100
3.5.3	Erwartete Leistung	101
3.5.4	Gewissheit der Erwartung (vor Test)	102
3.5.5	Gewissheit der Erwartung (vor Prüfung)	102
3.5.6	Vertrauen (vor Test).....	103
3.5.7	Vertrauen (vor Prüfung).....	104
3.6	Affektivität	105
3.6.1	Positive/negative Affektivität (vor Test).....	105
3.6.2	Positive/negative Affektivität (vor Prüfung).....	107
3.7	Motivation	109
3.7.1	Aktuelle Motivation (vor Test)	109
3.7.2	Aktuelle Motivation (vor Prüfung)	112
3.8	Vorbereitung auf Test.....	115

3.9	Vorbereitung auf Prüfung.....	117
3.10	Ergebnis und Ergebnisbeurteilung	119
3.10.1	Erzieltes Resultat.....	119
3.10.2	Erfolgs-/Misserfolgsbeurteilung.....	120
3.10.2.1	Erfolgs-/Misserfolgsbeurteilung nach Test	120
3.10.2.2	Erfolgs-/Misserfolgsbeurteilung nach Prüfung	121
3.10.3	Erwartungskongruenz.....	122
3.10.3.1	Erwartungskongruenz nach Test	122
3.10.3.2	Erwartungskongruenz nach Prüfung	122
3.10.4	Bedeutsamkeit des Resultats	123
3.10.4.1	Bedeutsamkeit nach Test.....	123
3.10.4.2	Bedeutsamkeit nach Prüfung.....	123
3.10.5	Bezugsnorm bei der Ergebnisbeurteilung	124
3.11	Attributionen	125
3.11.1	Spontane Attributionen	125
3.11.2	Reaktive Attributionen	126
3.11.2.1	Reaktive Attributionen (nach Test: Erfolg).....	127
3.11.2.2	Reaktive Attributionen (nach Test: Misserfolg).....	131
3.11.2.3	Reaktive Attributionen (nach Prüfung: Erfolg).....	135
3.11.2.4	Reaktive Attributionen (nach Prüfung: Misserfolg).....	139
3.11.3	Reaktive Attributionen (offen mit dimensionalem Rating).....	143
3.11.3.1	Reaktiv offen (nach Test/Prüfung).....	143
3.11.3.2	Dimensionales Rating (nach Test)	143
3.11.3.3	Dimensionales Rating (nach Prüfung)	146
3.11.4	Dimensionales Rating verschiedener Kausalfaktoren.....	148
3.11.4.1	Dimensionales Rating (nach Test)	148
3.11.4.2	Dimensionales Rating (nach Prüfung)	151
3.12	Emotionen	153
3.12.1	Aktuelle emotionale Zustände (nach Test).....	153
3.12.2	Aktuelle emotionale Zustände (nach Prüfung).....	155
3.13	Erwartungen und Intentionen	156
3.13.1	Erwartete Leistung	156
3.13.2	Anstrengungsinvestition für die nächste Prüfung	157
3.13.3	Umgang der Lehrperson mit dem Ergebnis	158
3.13.3.1	Umgang der Lehrperson mit Ergebnis (nach Test).....	158
3.13.3.2	Umgang der Lehrperson mit Ergebnis (nach Prüfung).....	158
4	FRAGEBOGEN ZUR ERFASSUNG DER LERNSTRATEGIEN VON SCHÜLER/INNEN	159
4.1	Elaborierte Strategien.....	159
4.2	Operieren mit Zahlen	161
4.3	Soziale Strategien.....	163
5	AUSGANGSBEFragung.....	164
5.1	Lern- und leistungsrelevante Personmerkmale	164
5.1.1	Kausalüberzeugung	164
5.1.1.1	Kausalüberzeugungen (eher) gute Noten	165

5.1.1.2	Kausalüberzeugungen (cher) schlechte Noten	169
5.1.2	Kontrollüberzeugung	173
5.1.3	Interesse	174
5.2	Motivationsunterstützende Unterrichtsmerkmale	176
5.2.1	Wahrgenommene Kompetenzunterstützung	176
5.2.2	Wahrgenommene Autonomieunterstützung	177
5.2.3	Wahrgenommene soziale Eingebundenheit	178
5.2.4	Engagement der Lehrperson	179
5.2.5	Unterstützung des Selbstbestimmungserlebens im Unterricht	180
5.3	Didaktische Merkmale	181
5.3.1	Zeitnutzung	181
5.3.2	Regelklarheit	182
5.3.3	Kooperations- und Diskussionskompetenz	183
5.3.4	Genetisch sokratisches Vorgehen	184
5.3.5	Diskussion multipler Lösungswege	185
5.3.6	Routine erwerben/anspruchsvolles Üben	186
5.3.7	Lerntechniken	187
5.3.8	Partner und Gruppenarbeit: Wahrgenommener Nutzen	188
5.3.9	Verstehensorientierung	190
5.3.10	Überwachung der Schüler/innentätigkeiten	192
5.3.11	Fehlerkultur (Aspekt: Lehrerverhalten in der Klasse)	194
5.3.12	Vermittlung von Problemlösestrategien	195
5.4	Lernfreude/Anstrengungsbereitschaft	196
5.4.1	Wahrgenommene Anstrengungsbereitschaft in der Klasse	196
5.4.2	Normatives Klima	197
5.4.3	Selbsteinschätzung	198
5.5	Lernkonzept	199
5.5.1	Regulierungspräferenz	199
5.5.2	Copingstrategien	201
5.6	Lernformen	203
5.7	Sonstiges	205
5.7.1	Globale Einschätzung der Mathematiklehrperson	205
5.7.2	Soziale Erwünschtheit	206
6	FRAGEBOGEN FÜR LEHRKRÄFTE	208
6.1	Professionelles Lehrerwissen	208
6.1.1	Philosophie des Schulfachs – Weltbilder	208
6.1.1.1	Schemaaspekt	208
6.1.1.2	Formalismusaspekt	209
6.1.1.3	Anwendungsaspekt	210
6.1.1.4	Prozessaspekt	211
6.1.2	Fachlich-pädagogisches Wissen	212
6.1.2.1	Konstruktivistisches Verständnis	212
6.1.2.2	Rezeptives Verständnis	213
6.1.3	Pädagogisches Wissen	215
6.1.3.1	Bedeutung der Unterrichtsgestaltung	215
6.1.3.2	Begabung für Mathematik	216
6.1.3.3	Extrinsische Motivierung	217

6.1.4	Bezugsnormorientierung	218
6.1.4.1	Soziale Bezugsnormorientierung	218
6.1.4.2	Individuelle Bezugsnormorientierung	219
6.1.5	Attributionen	220
6.1.5.1	Attributionen zufriedenstellender Unterrichtsstunden	220
6.1.5.2	Dimensionales Rating	221
6.1.5.3	Attributionen wenig zufriedenstellender Unterrichtsstunden	222
6.1.5.4	Dimensionales Rating	223
6.1.6	Selbstwirksamkeit	224
6.2	Selbstberichtete Unterrichtspraxis	225
6.2.1	Lernaktivitäten/Lernformen	225
6.2.1.1	Offene Lernsituationen und innovativer Unterricht	225
6.2.1.2	Traditioneller Unterricht	227
6.2.1.3	Kooperative Sozialformen	228
6.3	Rahmenbedingungen an der Schule	229
6.3.1	Beeinträchtigungen des Lernens durch Bedingungen der Klasse	229
6.3.1.1	Fehlende kognitive und motivationale Schüler/innenvoraussetzungen	229
6.3.1.2	Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten	231
6.3.1.3	Strukturelle Bedingungen	232
6.3.1.4	Fehlende Unterrichtszeit	233
6.3.1.5	Absentismus	234
6.3.1.6	Ungünstiger familiärer Hintergrund	235
6.3.2	Beeinträchtigungen des Lernens durch Bedingungen der Schule	237
6.3.2.1	Fehlende kognitive und motivationale Schüler/innenvoraussetzungen	237
6.3.2.2	Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten	238
6.3.2.3	Strukturelle Bedingungen	239
6.3.2.4	Fehlende Unterrichtszeit	240
6.3.2.5	Absentismus	241
6.3.2.6	Ungünstiger familiärer Hintergrund	242
6.3.3	Lernklima, selbständiges Lernen und individuelle Förderung	243
6.3.3.1	Ein gutes Lernklima – IST	243
6.3.3.2	Selbständiges Lernen – IST	244
6.3.3.3	Individuelle Förderung – IST	245
6.3.3.4	Ein gutes Lernklima – SOLL	246
6.3.3.5	Selbständiges Lernen – SOLL	247
6.3.3.6	Individuelle Förderung – SOLL	248
6.3.4	Kooperation im Kollegium	249
6.3.5	Formen der Konfliktbewältigung	250
6.3.6	Einzelitems	251
6.4	Hausaufgaben	252
6.4.1	Hausaufgaben mit neuem inhaltlichen Bezug	252
6.4.2	Hausaufgaben mit explorativem Charakter	253
6.4.3	Arbeit an mathematischen Texten	254
6.5	Unterrichtsvorbereitung	256
6.5.1	Orientierung an schul- oder schülerbezogenen Kriterien	256
6.5.2	Orientierung an externen Kriterien	258
6.5.3	Planabweichung im Unterricht	259
6.5.3.1	Spontane Unterrichtsgestaltung	259
6.5.3.2	Geplante Unterrichtsgestaltung	261

6.6	Was macht eine gute Mathematiklehrperson aus?	263
6.7	Mathematische Unterrichtspraxis.....	264
6.7.1	Geometrische Beweisverfahren.....	264
6.7.2	Begründung für geometrische Beweisverfahren	266
6.7.3	Bedeutung von Textaufgaben im Unterricht.....	267
6.7.4	Häufigkeit von Textaufgaben im Unterricht	268
6.7.5	Funktion von Textaufgaben im Mathematikunterricht	269
6.7.5.1	Aktivierung.....	269
6.7.5.2	Übung	270
6.7.5.3	Gruppen.....	271
6.7.5.4	Anwendung	272
6.7.5.5	Besonderheiten	273
6.7.6	Wie nehmen Ihre Schüler/innen Ihren Unterricht wahr?	274
7	ELTERNFRAGEBOGEN.....	276
7.1	Leistungsorientierung der Eltern	276
7.2	Beurteilung der Lehrkräfte durch Eltern	277
7.2.1	Einschätzung des Lehrerengagements aus Elternsicht.....	277
7.2.2	Lehrerkompetenz aus Elternsicht.....	279
7.2.3	Zusammenarbeit Lehrer/Eltern aus Elternsicht.....	281
7.2.4	Intensive Kontakte Lehrer/Eltern	283
7.3	Einstellung zu Mathematikunterricht.....	284
7.3.1	Mathematik in der Familie	284
7.3.2	Wertschätzung des Fachs Mathematik in der Familie	286
7.3.3	Annahme elterlicher Unterstützung (durch das Kind)	288
7.3.4	Selbstständigkeit bei Hausaufgaben.....	289
7.3.5	Elterninteresse am Mathematikunterricht	290
8	LITERATURVERZEICHNIS	291

1 Einleitung und Überblick

Das Projekt „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“ wird gemeinsam vom Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung und dem Pädagogischen Institut der Universität Zürich durchgeführt¹ (vgl. Klieme & Reusser, 2003; Lipowsky et al., 2005).

Ausgangspunkt für die Studie bildeten die Schulleistungstudien TIMSS und PISA (z.B. Baumert, Bos & Lehmann, 2000; Baumert et al., 2001; Prenzel et al., 2004). Sie lieferten wertvolle Informationen über Stärken und Schwächen von Schulsystemen im internationalen Vergleich. Um differenziertere Aussagen über die Bedeutung des konkreten Unterrichts für die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler machen zu können, bedürfen die Schulleistungstudien allerdings der Ergänzung durch mikrogenetische Studien. Hier setzt das Projekt „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“ an, indem es nach Kontext-, Bedingungs- und Prozessmerkmalen von Unterricht fragt und ihre Bedeutung für die Entwicklung von Schüler/innen untersucht.

Innerhalb einer sechsjährigen Gesamtlaufzeit (2000-2006) gliedert sich das Projekt in drei Phasen zu je zwei Jahren (vgl. Abbildung 1). In der ersten Phase wurde eine repräsentative Befragung mit Lehrkräften in Deutschland und der Schweiz durchgeführt (vgl. Diedrich, Thußbas & Klieme, 2002; Lipowsky et al., 2003; Pauli & Reusser, 2003), um Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den unterrichts-, selbst- und schulumweltbezogenen Kognitionen der Lehrkräfte zu ermitteln und Kontextbedingungen von Unterricht in beiden Ländern zu erfassen.² In der zweiten Projektphase stand die videobasierte Erfassung zweier Unterrichtsmodule in 20 deutschen Klassen der 9. Jahrgangsstufe und in 20 Schweizer Klassen der 8. Jahrgangsstufe im Mittelpunkt. Da die Stichprobe dieser videogestützten Unterrichtsstudie keine Repräsentativität für die beiden Länder beansprucht, wurden Teile der im Rahmen der ersten Phase entwickelten und erprobten Lehrerbefragung mit den 40 Mathematiklehrkräften wiederholt, um die Stichprobe näher charakterisieren zu können. Dieses Vorgehen erlaubt die Verankerung der 40 Mathematiklehrkräfte in der repräsentativen Stichprobe aus Phase 1. In einer dritten Projektphase wurden schließlich die im Rahmen der ersten beiden Teilstudien gewonnenen Befunde in den schulischen Alltag zurückgeführt,

¹ Die Studie wird gefördert durch Mittel der DFG (KL1057/3) im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Bildungsqualität von Schule“ (BIQUA) und durch Mittel des schweizerischen Nationalfonds (1114-63564.00/1).

² Auf deutscher Seite wurde die erste Phase des Projekts in Berlin in Zusammenarbeit mit Dr. Claudia Thußbas durchgeführt.

indem eine videogestützte und internetbasierte Fortbildung mit den an der Videostudie beteiligten Lehrpersonen durchgeführt wurde.³

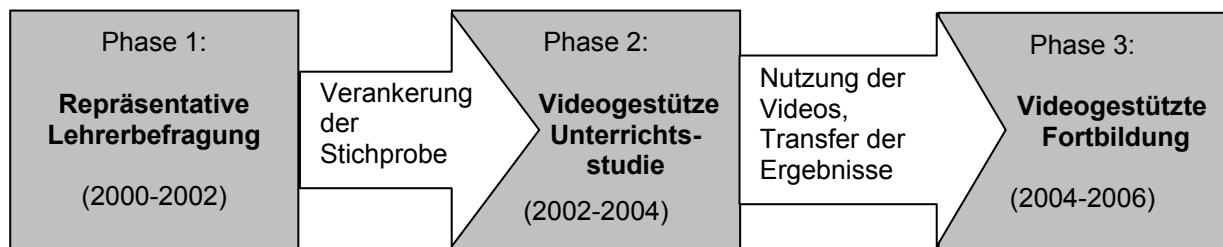


Abbildung 1: Überblick über den Aufbau des Projekts

Die videobasierte Unterrichtsstudie der zweiten Projektphase bildet den Schwerpunkt der im Projekt geleisteten Forschungsarbeit, indem sie unterrichtliche Prozesse und deren Bedeutung für die Entwicklung von Schülerinnen und Schülern untersucht. Aus diesem Grund bezieht sich der vorliegende technische Bericht der Studie auf die zweite Phase und stellt die in der Videostudie eingesetzten Erhebungs- und Analyseverfahren vor. Die Darstellung der Instrumente und der statistischen Kennwerte der Beobachtungs-, Befragungs- und Testverfahren soll zum einen die Kommunikation innerhalb des Teams erleichtern und zum anderen die Dissemination unserer Erfahrungen und Ergebnisse in andere Forschungsteams ermöglichen.

1.1 Überblick über die videogestützte Unterrichtsstudie

Zentrale Fragestellung der videogestützten Unterrichtsstudie ist, welche Bedeutung unterrichtliche und außerunterrichtliche Variablen für die Leistungs- und Interessensentwicklung im Mathematikunterricht haben. Anknüpfend an die Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudien TIMSS und PISA soll zudem ein Beitrag zur Klärung der Frage geleistet werden, wodurch sich der Leistungsvorsprung von Schweizer Schülerinnen und Schülern erklären lässt. Ein besonderes Interesse des Projekts gilt der Untersuchung differenzieller Effekte von Unterricht auf Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen. Die Studie knüpft an die repräsentativen Videostudien im Rahmen von TIMSS 1995 (Stigler & Hiebert, 1999) und TIMSS 1999

³ Die videogestützte Fortbildung wird von Dr. Nadja Ratzka und lic.-phil. Kathrin Krammer unter der Leitung von Prof. E. Klieme/ Dr. F. Lipowsky und Prof. K. Reusser und Dr. C. Pauli durchgeführt.

(Hiebert et al., 2003, in der Schweiz betreut von Reusser und Mitarbeiter/innen) an. Beide Studien legen einen Zusammenhang zwischen der Leistung von Schülerinnen und Schülern und Unterrichtsmerkmalen (unterrichtliche Ablaufmuster, Skripts) nahe. Jedoch konnte ein direkter Zusammenhang zwischen den Unterrichtsmerkmalen und den Schülerleistungen nicht analysiert werden, da entsprechende Leistungsdaten der gefilmten Schülerinnen und Schüler nicht vorlagen. In der daran anschließenden schweizerischen Vertiefungsstudie der TIMSS 1999 Videostudie wurden zusätzlich Kontextmerkmale des Unterrichts, Befragungen der Lehrpersonen, Schüleraussagen zur Qualität des Unterrichts und zum Lernverhalten und Beobachterratings zur Qualität des Unterrichts mit einbezogen.

Theoretische Bezugspunkte des Projekts bilden die Forschungen zum Experten-Novizen-Paradigma, konstruktivistische Ansätze der Lehr-Lernforschung in der Mathematikdidaktik, Arbeiten der Unterrichtsqualitätsforschung und zum diskursiven Lernen sowie Arbeiten zur Kulturspezifität mathematischer Lehr- und Lernformen (vgl. Klieme, 1999; Reusser & Pauli, 2000; Klieme & Reusser, 2003; Pauli & Reusser, 2003; Lipowsky et al., 2005). Diese theoretischen Perspektiven finden Eingang in ein Angebots-Nutzungs-Modell, das Unterricht als Angebot von Lerngelegenheiten konzeptualisiert, die von den Schülerinnen und Schülern individuell wahrgenommen und genutzt werden können.

Die Frage nach der Bedeutung von Unterricht für die Leistungs- und Interessenentwicklung von Schülerinnen und Schülern und die Untersuchung differenzieller Effekte von Unterricht zieht eine Reihe von Anforderungen an das Design einer Studie nach sich, welches nachfolgend beschrieben ist.

Das Design der Untersuchung sah eine Standardisierung der Unterrichtsinhalte während der videografierten Unterrichtsstunden vor, um Vergleiche zwischen verschiedenen Klassen zu ermöglichen. Das erste Unterrichtsmodul widmete sich dem Themengebiet „Einführung in die Satzgruppe des Pythagoras“⁴, der Inhalt der zweiten Videoaufnahme bezog sich auf den „Umgang mit Textaufgaben“. Die erfassten Zieldimensionen von Unterricht sind multikriterial konzipiert, d.h. es werden unterschiedliche kognitive, motivationale und affektive Qualitätskriterien berücksichtigt. Dabei wurde die mathematische Kompetenzentwicklung sowohl längsschnittlich über das gesamte Schuljahr als auch mikrogenetisch über die Dauer eines Unterrichtsmoduls erfasst, um Entwicklungen nachzeichnen und Aussagen über die Richtung von Zusammenhängen formulieren zu können. Darüber hinaus wurden verschiedene Einflussvariablen, wie z.B. Intelligenz, soziale

⁴ Einen äußerst wertvollen Beitrag bei der Entwicklung der Instrumente für das Pythagorasmodul leistete Dr. Monika Schoy-Lutz im Rahmen ihrer Dissertation.

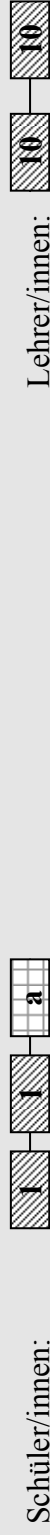
Herkunft, Vorwissen sowie motivationale und selbstkonzeptuelle Voraussetzungen, die den Zusammenhang zwischen Unterrichtsmerkmalen und Zieldimensionen des Unterrichts potenziell moderieren können, erhoben und statistisch kontrolliert. Die Zusammenhänge und Wechselwirkungen mit Unterrichtsmerkmalen werden dabei aufgrund der Mehrebenenstruktur des Datensatzes auf individueller und Klassenebene untersucht. Um die drei von Clausen (2002) konzipierten Wahrnehmungsperspektiven auf Unterricht zu realisieren, wurden neben Leistungstests und Fragebögen für Schülerinnen und Schüler und der videogestützten Unterrichtsbeobachtung auch schriftliche und mündliche Befragungen mit Lehrkräften durchgeführt. Die enge Verzahnung der Perspektiven von Schüler/innen, Lehrkräften und Beobachter/innen auf denselben Unterricht erlaubt systematische Vergleiche zwischen den Datenquellen sowie die Triangulation verschiedener Methoden der Datenerhebung.

Der konkrete Ablauf der Datenerhebung der videogestützten Unterrichtsstudie ist in Abbildung 2 dargestellt. Er gliedert sich in vier Module, die im Lauf des Schuljahres 2002/03 in den Klassen durchgeführt wurden: Eingangsbefragung, Pythagorasmodul, Textaufgabenmodul und Ausgangsbefragung. In der Eingangsbefragung wurden Schüler/innen und Lehrkräfte schriftlich zu relevanten Eingangsvoraussetzungen, Kontextvariablen des Unterrichts und Unterrichtswahrnehmungen befragt und ein Leistungstest mit den Schüler/innen durchgeführt. Das Pythagoras- und das Textaufgabenmodul bestehen aus drei bzw. zwei videografierten Unterrichtsstunden mit anschließender schriftlicher Nachbefragung der Schülerinnen und Schüler zu den videografierten Stunden. Im Umfeld der videografierten Pythagorasstunden wurden darüber hinaus die auf die Satzgruppe des Pythagoras bezogenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in einem Vor- und Nachtest erfasst. Im Rahmen beider Module wurde ein Interview zur Erfassung von subjektiven Theorien mit den Lehrkräften durchgeführt. Die Reihenfolge beider Module konnte von den jeweiligen Lehrpersonen entsprechend ihrer Jahresplanung selbst gewählt werden. Am Ende des Schuljahres wurden Ausgangstests und –fragebögen mit den Schülerinnen und Schülern durchgeführt sowie die Eltern der Schülerinnen und Schüler schriftlich zur ihrer Perspektive hinsichtlich relevanter Variablen befragt.

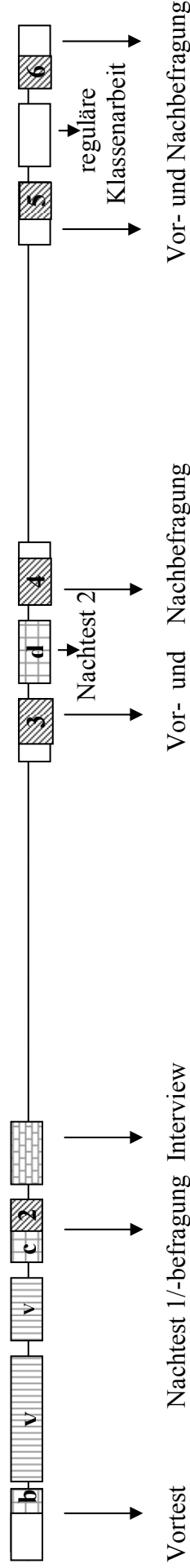
Der technische Bericht besteht aus drei Bänden, die sich auf folgende im Rahmen der Videostudie eingesetzten Instrumente beziehen: Im ersten Band werden die Befragungsinstrumente für Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Eltern vorgestellt (Band 13 der Materialien zur Bildungsforschung, Bandautor/innen: Rakoczy, Buff & Lipowsky). Der zweite Band bezieht sich auf die Leistungstests für Schülerinnen und Schüler (Band 14

der Materialien zur Bildungsforschung, Bandautor/innen: Lipowsky, Klieme & Vetter). Der dritte Band beschreibt das Vorgehen und die Analyseinstrumente im Rahmen der videografierten Unterrichtseinheiten (Band 15 der Materialien zur Bildungsforschung, Bandautor/innen: Hugener, Pauli & Reusser). Die in den drei Bänden dokumentierten Instrumente sind in Abbildung 2 gekennzeichnet und im Anschluss an die Abbildung aufgelistet.

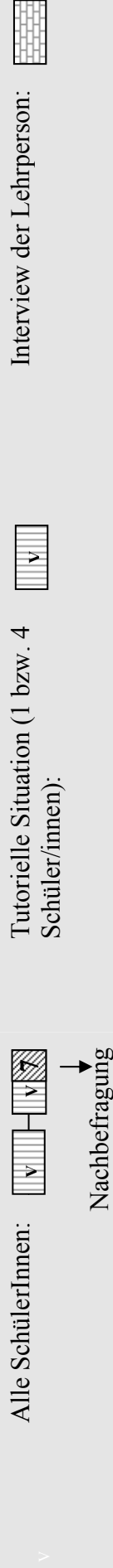
I. Schriftliche Eingangsbefragung (September 02):



II. Pythagoras:



III. Textaufgaben:



IV. Schriftliche Abschlussbefragung (Juni 03):



Legende: Videoaufnahmen, schriftliche Befragungen, Tests, Interviews

Abbildung 2: Ablauf der Datenerhebung

Verzeichnis der in Band 13 dargestellten Fragebogenerhebungen:

- 1: Eingangsbefragung
- 2: Zwischenerhebung nach Videoaufnahme Pythagoras
- 3/4: Zwischenerhebung vor und nach Test
- 5/6: Zwischenerhebung vor und nach Prüfung
- 7: Zwischenerhebung nach Videoaufnahme Textaufgaben
- 8: Ausgangsbefragung
- 9: Fragebogen zur Erfassung der Lernstrategien
- 10: Fragebogen für Lehrkräfte
- 11: Fragebogen für Eltern

Verzeichnis der in Band 14 dargestellten Leistungstests:

- a: Eingangstest
- b: Vortest Pythagoras
- c: Nachtest 1 Pythagoras
- d: Nachtest 2 Pythagoras
- e: Abschlusstest

Verzeichnis der in Band 15 dargestellten Instrumente zur Videoanalyse:

(die videografierten Stunden sind in der Grafik mit „V“ gekennzeichnet)

- Kameraskript zum Aufzeichnen von Mathematikunterricht
- Aufbereitung von Videodaten
- Beobachtungsverfahren:
 - Sozialformen
 - Inhaltsbezogene Aktivitäten
 - Funktionen im Lernprozess
 - Didaktische Organisation der Schülerarbeitsphasen zur inneren Differenzierung
 - Kognitiver Anspruchsgehalt der Aufgaben und der Aufgabebearbeitungsphasen
 - Kognitiver Anspruchsgehalt der Theoriephasen
 - Klassengespräch
 - Hoch-inferentes Rating zur Erfassung der Unterrichtsqualität
- Leitfadeninterviews zur Erhebung der fachspezifisch-pädagogischen Überzeugungen der Lehrpersonen nach den gefilmten Unterrichtsstunden
- Befragung der Lehrpersonen auf Basis von Videoausschnitten
- Befragung zu Textaufgaben

1.2 Das Team

Um den mit Videostudien verbundenen hohen Aufwand organisatorischer und inhaltlicher Art bewältigen zu können, setzt sich das Projektteam in Deutschland und der Schweiz aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher Fachrichtungen zusammen (Pädagogik, Psychologie, Mathematikdidaktik) und wird von einer großen Gruppe an (studentischem) Hilfspersonal unterstützt. Im Folgenden werden die an der Konzeption und Durchführung beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Hilfskräfte vorgestellt und gleichzeitig ein Überblick über die im Rahmen einer Videostudie anfallenden Aufgabengebiete gegeben. Dazu sind die Hilfskräfte den Aufgabenbereichen, in denen sie hauptsächlich tätig sind bzw. waren, zugeordnet. Für die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird eine solche Einteilung nicht vorgenommen, da sie zum Großteil an den meisten Aufgabengebieten beteiligt sind bzw. waren.

Projektleitung und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Projektleitung D
Eckhard Klieme

Projektleitung CH
Kurt Reusser
Christine Pauli

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen D
Frank Lipowsky
Katrin Rakoczy
Hermann-Günter Hesse

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen CH
Miriam Leuchter
Barbara Vetter
Isabelle Hugener
Alex Buff
Urs Grob

Hilfskräfte in den verschiedenen Aufgabengebieten

Projektsekretariat / Administrativer Support

Christina Hartmann
Petra Kohler
Jonna Truniger

Michael Stöckli
Philipp Stöckli

Mirjam Kocher
Marzena Kolber

Dateneingabe (Befragungsinstrumente und Leistungstests)

Miriam Kapinus
Marzena Kolber
Daniela Peterhoff
Lorena Kutscheid
Olga Tkalenko

Julia Baulig
Sarah Römisch
Ute Dengel
Claudia Schmidt
Andrea Baulig

Sandra Gathmann
Andrea Bender
Carsten Schmidt
Desirée Hesse
Deniz Selenga

Kodierung der Leistungstests

Marzena Kolber
Daniela Peterhoff
Lorena Kutscheid
Olga Tkalenko

Caroline Angenendt
Julia Baulig
Ute Dengel
Andrea Baulig

Sandra Gathmann
Andrea Bender
Carsten Schmidt

Unterstützung bei der Erstellung des technischen Berichts

Miriam Kapinus

Marzena Kolber

Barbara Wespi

Videografierung und Interviews Lehrpersonen

Schulung: Dominik Petko

Rahim Sadeghi
Andreas Stäuble

Miriam Kapinus
Sarah Römisch

Carsten Schmidt
Anita Schaffner

Videobearbeitung

Elieser Engel
Micha Hausmann
Mirjam Kocher
Michael Stöckli
Philipp Stöckli

Daniela Peterhoff
Miriam Kapinus
Marzena Kolber
Lorena Kutscheid
Olga Tkalenko

Julia Baulig
Ute Dengel
Andrea Baulig
Sandra Gathmann

Transkription

Sarah Abdul
Louise Bartels
Julia Bohdanowicz
Jorgos Brouzos
Marc Caduff
Daniela Di Biase
Elieser Engel
Martin Gehrig
Micha Hausmann
Andrea Hinnen

Theo Jäger
Daniela Knüsel
Mirjam Kocher
Pascal Kocher
Marcel Koller
Christoph Ladurner
Bartholomew Majorek
Isabelle Monferrini
Georg Munz
Lisa Munz

Nadine Roth
Claudia Lena Schnetzler
Michael Stöckli
Philipp Stöckli
Niklaus Trottmann
Dimitri von Reding
Barbara Wespi
Michaela Zürcher

Videoanalyse

Regina Suhner
Barbara Wespi
Cornelia Klaiss
Agnes Schnyder
Manuela Haas
Evelyne Blumer

Barbara Petermann
Esther Ruckstuhl
Karin Sommer
Kathrin Krammer
Miriam Kapinus
Daniela Peterhoff

Olga Tkalenko
Sandra Hermann
Verena Walther
Caroline Angenendt
Ulrike Kirmse

1.3 Erläuterungen zum vorliegenden Band 1 des technischen Berichts

Im vorliegenden ersten Band des technischen Berichts werden die im Rahmen der Videostudie eingesetzten Befragungsinstrumente dokumentiert und statistische Kennwerte der Skalenanalysen vorgestellt. Um den Umgang mit der Dokumentation der Befragungsinstrumente zu erleichtern, werden der Dokumentation zunächst einige allgemeine Bemerkungen zum Vorgehen und zur Struktur des Handbuchs vorangestellt.

Die erhobenen Konstrukte wurden zunächst mittels exploratorischer Faktorenanalysen (EFA) auf ihre Dimensionalität geprüft. Welche Konstrukte gemeinsam in einer EFA analysiert wurden und welche Methoden der Faktorenextraktion bzw. -rotation angewendet wurden, ist unter jeder Skala beschrieben. Zur Darstellung der Faktorladungen wurde auf die Mustermatrix der rotierten Faktorenlösung zurückgegriffen. Faktorladungen unter 0,25 wurden nicht dargestellt, Nebenladungen auf andere Faktoren wurden in Klammern und mit entsprechender Fußnote zur Erklärung vermerkt. Items, die sich anhand ihrer Ladungen keinem Faktor zuordnen ließen, wurden ausgeschlossen (vgl. Rubrik „ausgeschlossene Items“). Die Spalte Varianzaufklärung in den Tabellen bezieht sich für die einzelnen Items auf die Kommunalitäten, für die Skalen ist der Erklärungsanteil des jeweiligen Faktors in der unrotierten Lösung dargestellt. Korrelationen zwischen den Komponenten sind jeweils am Ende der Darstellungen aufgeführt. Im Anschluss an die Analyse der Faktorenstruktur wurde die Zuverlässigkeit der extrahierten Skalen mittels Reliabilitätsanalysen geprüft und gegebenenfalls weitere Items ausgeschlossen, deren Trennschärfe unter 0,25 lag. Die dargestellten Skalen wurden schließlich durch Mittelwertbildung über die notierten Items gebildet.

In einigen Zwischenerhebungen wurden die gleichen Instrumente zu unterschiedlichen Gelegenheiten eingesetzt. In diesen Fällen war das Ziel der Analysen, die Itemauswahl so zu treffen, dass die gleichen Skalen zu unterschiedlichen Gelegenheiten aus den gleichen Items bestanden.

Die reduzierten Fallzahlen bei den Skalen der Attribution nach Test bzw. Prüfung liegen darin begründet, dass jeweils nur ein (zufälliges) Drittel der Klasse mit den unterschiedlichen Instrumenten bedient wurde.

Ein Großteil der in der Lehrerbefragung erhobenen Konstrukte wurde aus größeren Studien, z.B. aus der Repräsentativerhebung der ersten Projektphase (vgl. Diedrich, Thußbas & Klieme 2002; Lipowsky et al. 2003) übernommen oder adaptiert. In solchen Fällen konnten wir uns bei der Skalenbildung auf Ergebnisse und Referenzdaten dieser Studien stützen und so

Faktorenanalysen an einer mit $N=40$ Lehrpersonen relativ kleinen Stichprobe vermeiden. In den Fällen, in denen dennoch eigene Analysen durchgeführt werden mussten, sind die entsprechenden Ergebnisse aufgrund der geringen Anzahl jedoch vorsichtig zu interpretieren.

2 Eingangsbefragung

2.1 Lern- und leistungsrelevante Personmerkmale

2.1.1 Kontrollüberzeugung

Quelle:	Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von Fend & Prester (1986); Krampen (1981, 1989, 1991); Little, Oettingen & Baltes (1995); Little & Wanner (1997); Skinner, Chapman & Baltes (1988)
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Kompetenzüberzeugung, Vertrauen
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 3 Faktoren vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Kontrollüberzeugung					50,20
sea_dm1	2,96	0,70	0,68	0,75	0,60
sea_dm19	2,89	0,74	0,74	0,87	0,70
sea_dm26	3,06	0,79	0,77	0,92	0,74
rseadm7 ^{b)}	3,11	0,81	0,76	0,81	0,69
rseadm14 ^{b)}	2,91	0,87	0,77	0,80	0,70
rseadm29 ^{b)}	2,93	0,88	0,82	0,79	0,77
Skala: se_kont			Cronbachs α : 0,91 N = 842		

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test fallen Kontrollüberzeugung und Kompetenzüberzeugung zusammen.

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel		I-Formulierung
sea_dm1	+	Wenn ich im Fach Mathematik gut sein will, dann gelingt mir das auch.
sea_dm7	-	Auch wenn ich es mir vornehme, gute Mathematiknoten sind für mich unerreichbar.
sea_dm14	-	Auch wenn ich in einer Mathematikprüfung gut sein will, ich schaffe einfach keine gute Note.
sea_dm19	+	Was ich mir in Mathematik vornehme, kann ich auch erreichen.
sea_dm26	+	Wenn ich will, kann ich in Mathematik gute Noten erreichen.
sea_dm29	-	Ich kann es mir vornehmen, aber ich schaffe doch keine gute Mathematiknote.

2.1.2 Kompetenzüberzeugung (Facette Begabung)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von Fend & Prester (1986); Krampen (1991); Little, Oettingen & Baltes (1995); Little & Wanner (1997); Pekrun (1983); Skinner, Chapman & Baltes (1988); Schwarzer (1986)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Kontrollüberzeugung, Vertrauen
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 3 Faktoren vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Kompetenzüberzeugung					6,31
sea_dm23	2,61	0,82	0,79	0,88	0,79
sea_dm31	2,63	0,90	0,80	0,90	0,80
rseadm5 ^{b)}	3,01	0,86	0,77	0,92	0,77
rseadm17 ^{b)}	2,97	0,90	0,80	0,79	0,79
Skala: se_komp			Cronbachs α : 0,91 N = 842		

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test fallen Kontrollüberzeugung und Kompetenzüberzeugung zusammen.

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_dm5	- Ich bin unbegabt für Mathematik.
sea_dm17	- Für Mathematik habe ich einfach kein Talent.
sea_dm23	+ Ich habe Talent für Mathematik.
sea_dm31	+ Mathematik liegt mir.

2.1.3 Vertrauen (Situations-Ergebnis-Überzeugung)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von Heckhausen (1989); Krampen (1987)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Kontrollüberzeugung, Kompetenzüberzeugung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 3 Faktoren vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Vertrauen					19,60
sea_ml4	2,47	0,90	0,78	0,90	0,80
sea_ml12	2,48	0,90	0,85	0,94	0,88
sea_ml17	2,47	0,91	0,85	0,94	0,87
Skala: se_trust			Cronbachs α : 0,91 N = 842		

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test fallen Kontrollüberzeugung und Kompetenzüberzeugung zusammen.

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_ml4	Ich vertraue häufig darauf, dass es bei Mathematikprüfungen einfach irgendwie klappen wird.
sea_ml12	Ich verlasse mich bei Mathematikprüfungen häufig darauf, dass es schon irgendwie gut gehen wird.
sea_ml17	Ich vertraue häufig darauf, dass Mathematikprüfungen schon irgendwie gut laufen werden.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Vertrauen	Kompetenzüberzeugung
Kontrollüberzeugung	-0,07	-0,76
Vertrauen		0,04

2.1.4 Implizite Theorien (Begabung)

Quelle:	Spinath (1998), Auswahl und Anpassungen Buff
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	8
Ausgeschlossene Items:	4 (sea_mb1, sea_mb2, sea_mb3, sea_mb10)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Veränderbarkeit, Kompensierbarkeit, Bedeutsamkeit
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 3 Faktoren vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Veränderbarkeit							51,00
sea_mb4	2,53	0,86	0,58	0,93			0,75
sea_mb7	2,37	0,84	0,62	0,68			0,66
sea_mb11	2,44	0,85	0,64	0,73			0,69
Kompensierbarkeit							14,01
sea_mb6	3,11	0,83	0,57		0,87		0,78
sea_mb8	3,05	0,77	0,57		0,89		0,79
Bedeutsamkeit							8,25
sea_mb5	2,22	0,85	0,65			0,74	0,67
sea_mb9	2,53	0,82	0,65			0,68	0,79
sea_mb12	2,31	0,88	0,69			0,94	0,74
Skalen: imp_v imp_k imp_b				Cronbachs α : imp_v: 0,78 imp_k: 0,72 imp_b: 0,81 N = 875			

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test fallen Veränderbarkeit und Bedeutsamkeit zusammen.

I-Kürzel**I-Formulierung****Veränderbarkeit**

- sea_mb4 + Man kann zwar neue Dinge lernen, aber die Begabung für Mathematik verändert sich dadurch nicht wirklich.
- sea_mb7 + Für Mathematik ist man mehr oder weniger begabt, ändern lässt sich daran kaum etwas.
- sea_mb11 + Begabung für Mathematik ist etwas, das kaum verändert werden kann.

Kompensierbarkeit

- sea_mb6 + Jeder, der hart dafür arbeitet, kann in Mathematik zu den Besten einer Klasse gehören.
- sea_mb8 + Bei genügend Einsatz, schaffen es alle, in Mathematik gut zu sein.

Bedeutsamkeit

- sea_mb5 + Wer für Mathematik unbegabt ist, bringt es in diesem Fach nie auf einen grünen Zweig.
- sea_mb9 + Ohne ein Mindestmaß an Begabung, erbringt man in Mathematik keine guten Leistungen.
- sea_mb12 + Um in Mathematik gut zu sein, muss man dafür begabt sein.

Ausgeschlossene Items

- sea_mb1 + Jeder besitzt ein bestimmtes Maß an Begabung für Mathematik, das unveränderbar ist.
- sea_mb2 - Einige werden nie gut in Mathematik sein, auch wenn sie sich sehr bemühen
- sea_mb3 + Begabung ist die wichtigste Voraussetzung für gute Leistungen in Mathematik.
- sea_mb10 - Trotz großer Anstrengung können einige einfach keine guten Leistungen in Mathematik erbringen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Kompensierbarkeit	Bedeutsamkeit
Veränderbarkeit	-0,36	0,61
Kompensierbarkeit		-0,40

2.1.5 Zukunftsorientierung und Zuversicht

Quellen:	
<i>Zukunftsorientierung</i>	Husman (1998); Shell & Husman (2001), Auswahl und Ergänzungen Buff;
<i>Zuversicht</i>	Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von Van Calster, Lens & Nuttin (1987); Scheier & Carver (1992)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	14
Ausgeschlossene Items:	4 (seb_zk6, seb_zk7, seb_zk9, seb_zk18)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Zuversicht, Zukunftsorientierung, Gegenwartsorientierung
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Zuversicht							21,63
seb_zk1	3,22	0,71	0,44	0,65			0,42
seb_zk5	3,02	0,75	0,49	0,70			0,55
rsebk12 ^{b)}	3,45	0,74	0,56	0,70			0,56
rsebk14 ^{b)}	2,95	0,88	0,43	0,62			0,42
seb_zk16	3,26	0,65	0,51	0,70			0,52
Zukunftsorient.							13,64
seb_zk3	2,88	0,82	0,37		0,60		0,41
seb_zk8	2,87	0,86	0,47		0,72		0,52
seb_zk10	2,88	0,79	0,36		0,65		0,45
seb_zk13	2,50	0,82	0,31		0,54		0,31
seb_zk15	2,98	0,83	0,33		0,56		0,38
Gegenwartsorient.							11,72
rsebk2 ^{b)}	2,16	0,87	0,42	-0,33		0,58	0,50
rsebk4 ^{b)}	2,22	0,79	0,47	-0,32		0,61	0,53
rsebk11 ^{b)}	2,29	0,90	0,37			0,70	0,53
rsebk17 ^{b)}	2,38	0,77	0,34			0,70	0,50
Skala: se_zuv se_zuk se_geg				Cronbachs α : se_zuv: 0,72 se_zuk: 0,62 se_geg: 0,62 N = 822			

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel
I-Formulierung
Zuversicht

- seb_zk1 + Ich schaue meiner Zukunft optimistisch entgegen.
- seb_zk5 + Ich freue mich, wenn ich an meine Zukunft denke.
- seb_zk12 - Ich sehe schwarz, wenn ich an meine Zukunft denke.
- seb_zk14 - Irgendwie bekomme ich etwas Angst, wenn ich an meine Zukunft denke.
- seb_zk16 + Ich glaube, dass ich in der Zukunft sehr viele schöne Dinge erleben werde.

Zukunftsorientierung

- seb_zk3 + Langfristige Ziele im Leben sind mir wichtiger als kurzfristige Ziele.
- seb_zk8 + Wenn ich meine Zukunft im Griff haben will, muss ich heute schon planen.
- seb_zk10 + Was zukünftig alles passieren könnte, ist wichtig bei meinen aktuellen Entscheidungen.
- seb_zk13 + Wie es längerfristig läuft, ist mir wichtiger als wie ich mich im Moment fühle.
- seb_zk15 + Ich mache mir viele Gedanken über meine Zukunft.

Gegenwartsorientierung

- seb_zk2 - Das Leben ist zu unsicher, um mir über die Zukunft groß Gedanken zu machen.
- seb_zk4 - Die Zukunft ist zu unsicher, um für mich eine Orientierungshilfe für momentan anstehende Entscheidungen zu sein.
- seb_zk11 - Wenn ich die Wahl habe, erfülle ich mir lieber einen kurzfristigen Wunsch, als darauf zugunsten wichtiger längerfristiger Ziele zu verzichten.
- seb_zk17 - Ein momentaner Vorteil ist mir wichtiger als mögliche künftige Vorteile.

Ausgeschlossene Items

- seb_zk6 - Das Wichtigste im Leben ist, dass es mir im Moment gut geht.
- seb_zk7 + Um ein längerfristiges Ziel zu erreichen, bin ich bereit, einige Opfer zu bringen.
- seb_zk9 - In der Zukunft wird einiges an Unannehmlichkeiten auf mich zukommen.
- seb_zk18 - Es ist Zeitverschwendung für mich, die Zukunft zu planen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Zukunftsorientierung	Gegenwartsorientierung
Zuversicht	0,08	-0,13
Zukunftsorientierung		0,07

2.1.6 Subjektive Bezugsnormorientierung

Quelle:	Eigenentwicklung Buff in Anlehnung an Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster (2000)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	7
Ausgeschlossene Items:	5 (sea_gl3, sea_gl5, sea_gl6, sea_gl9, sea_gl12) ^{c)}
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	soziale Bezugsnormorientierung (BNO), individuelle BNO
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
Soziale BNO						35,90
sea_gl1	3,03	0,80	0,36	0,73		0,50
sea_gl4	2,97	0,88	0,46	0,63		0,50
sea_gl7	3,25	0,74	0,46	0,72		0,53
sea_gl10	2,99	0,84	0,52	0,70		0,56
Individuelle BNO						18,82
sea_gl2	3,11	0,81	0,45		-0,78	0,59
sea_gl8	3,10	0,79	0,49		-0,77	0,62
sea_gl11	3,40	0,69	0,46		-0,72	0,53
Skala: se_s_bno se_i_bno				Cronbachs α : se_s_bno: 0,67 se_i_bno: 0,65 N = 876		

^{c)} Der Versuch, aus vier Items (sea_gl3, sea_gl6, sea_gl9, sea_gl12) die kriteriale Bezugsnorm zu operationalisieren, scheiterte (Faktorenanalyse und Reliabilität).

I-Kürzel
I-Formulierung

Wann sagst du, du hättest in einer Klassenarbeit in Mathematik eine gute bzw. schlechte Leistung erbracht? *Für mich ist eine Leistung ...*

Soziale Bezugsnormorientierung

- sea_gl1 ... gut, wenn sie über dem Klassendurchschnitt liegt.
 sea_gl4 ... schlecht, wenn ich zur schlechteren Hälfte der Klasse gehöre.
 sea_gl7 ... gut, wenn ich zur besseren Hälfte der Klasse gehöre.
 sea_gl10 ... schlecht, wenn sie unter dem Klassendurchschnitt liegt.

Individuelle Bezugsnormorientierung

- sea_gl2 ... schlecht, wenn sie unter meinen Leistungen in der Vergangenheit liegt.
 sea_gl8 ... schlecht, wenn sie tiefer ist, als meine vorhergehenden Leistungen.
 sea_gl11 ... gut, wenn sie besser ist, als meine Leistungen in der Vergangenheit.

Ausgeschlossene Items

- sea_gl3 ... gut, wenn sie genügend ist.
 sea_gl5 ... gut, wenn ich mich verbessert habe.
 sea_gl6 ... schlecht, wenn sie ungenügend ist.
 sea_gl9 ... gut, wenn ich das erreicht habe, was ich mir vorgenommen hatte.
 sea_gl12 ... schlecht, wenn ich nicht das erreicht habe, was ich mir vorgenommen hatte.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Individuelle BNO
Soziale BNO	-0,25

2.1.7 Interesse

Quelle:	Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von Krapp (1992); Schiefele (1991); Winteler, Sierwald & Schiefele (1988)
Instrument:	Eingangsforschungsbogen Teil A
Anzahl der Items:	9
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Engagement
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Interesse					48,11
sea_dm3	2,52	0,90	0,74	0,84	0,66
sea_dm8	2,54	0,86	0,70	0,77	0,60
sea_dm15	2,70	0,80	0,63	0,72	0,51
sea_dm21	2,55	0,94	0,81	0,88	0,75
rseadm6 ^{b)}	2,67	0,93	0,67	0,79	0,58
rseadm10 ^{b)}	2,81	0,94	0,77	0,84	0,70
rseadm18 ^{b)}	2,96	0,88	0,63	0,57	0,53
rseadm27 ^{b)}	2,80	0,95	0,75	0,77	0,67
Skala: se_int				Cronbachs α : 0,91 N = 844	

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel		I-Formulierung
sea_dm3	+	Mathematik ist spannend.
sea_dm6	-	Freiwillig würde ich mich nie mit Mathematik beschäftigen.
sea_dm8	+	Mathematik ist mir persönlich sehr wichtig.
sea_dm10	-	Mathematik macht mir keinen Spaß.
sea_dm15	+	Mathematik ist sehr nützlich für mich.
sea_dm18	-	Wenn ich ehrlich bin, ist mir Mathematik gleichgültig.
sea_dm21	+	Ich habe Mathematik gern.
sea_dm27	-	Mathematik ist langweilig.

2.1.8 Engagement

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	4
Ausgeschlossene Items:	2 (sea_dm30, sea_dm32)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Interesse
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Engagement					11,10
sea_dm11	3,18	0,76	0,40	0,68	0,44
sea_dm16	2,84	0,69	0,57	0,83	0,65
rseadm22 ^{b)}	2,50	0,83	0,42	0,60	0,42
rseadm25 ^{b)}	2,88	0,78	0,54	0,74	0,60
Skala: se_enga				Cronbachs α : 0,69 N = 844	

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_dm11	+ In Mathematik versuche ich immer, das beste herauszuholen, das mir möglich ist.
sea_dm16	+ Im Mathematikunterricht arbeite ich immer konzentriert mit.
sea_dm22	- Für das Fach Mathematik mache ich nur gerade das, was ich unbedingt muss.
sea_dm25	- In Mathematik bin ich mit meinen Gedanken oft ganz woanders.
Ausgeschlossene Items	
sea_dm30	+ Ich strenge mich in Mathematik sehr an.
sea_dm32	- Ich habe Mühe, mich in Mathematik richtig anzustrengen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Engagement
Interesse	0,51

2.1.9 Positive und negative Affektivität

Quelle:	Krohne, Egloff, Kohlmann & Tausch (1996), verkürzt u. a. aufgrund von Schmitz (2001)
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	8
Ausgeschlossene Items:	2 (seb_ma2, seb_ma7)
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) ein bisschen, (3) einigermaßen, (4) erheblich, (5) äußerst
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	positive, negative Affektivität
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
positiv						36,18
seb_ma1	3,32	0,98	0,66	0,81		0,67
seb_ma3	3,37	1,04	0,63	0,79		0,63
seb_ma5	3,63	0,95	0,55	0,83		0,68
seb_ma10	3,49	1,12	0,65	0,74		0,55
negativ						23,88
seb_ma4	1,77	1,07	0,48		0,77	0,57
seb_ma6	1,45	0,90	0,53		0,79	0,61
seb_ma8	1,56	0,94	0,58		0,78	0,63
seb_ma9	1,84	1,09	0,42	-0,28	0,58	0,46
Skala: se_emo_p se_emo_n	Cronbachs α : se_emo_p: 0,80 se_emo_n: 0,71 N = 871					

I-Kürzel**I-Formulierung**

Wie fühlst du dich im Mathematikunterricht im allgemeinen?

Positive Affektivität

seb_ma1	+	interessiert
seb_ma3	+	aktiv
seb_ma5	+	aufmerksam
seb_ma10	+	wach

Negative Affektivität

seb_ma4	-	nervös
seb_ma6	-	ängstlich
seb_ma8	-	bedrückt
seb_ma9	-	verärgert

Ausgeschlossene Items

seb_ma2	-	gereizt
seb_ma7	+	angeregt

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Positive Affektivität
Negative Affektivität	-0,17

2.1.10 Prüfungsangst

Quelle:	Pekrun (1983); Helmke (1992), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	5
Ausgeschlossene Items:	1 (sea_wk5)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, keine Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Prüfungsangst					39,46
sea_wk1	3,02	0,82	0,43	0,69	,47
sea_wk2	2,57	0,84	0,25	0,49	,24
sea_wk3	2,34	1,00	0,48	0,74	,55
sea_wk4	2,86	0,99	0,34	0,62	,38
sea_wk6	1,81	0,95	0,33	0,58	,34
Skala: se_pruef			Cronbachs α : 0,61 N = 882		

I-Kürzel

I-Formulierung

Wie oft kommt es während Klassenarbeiten in Mathematik vor, dass du ...

sea_wk1	... befürchtest schlecht abzuschneiden.
sea_wk2	... an Dinge denkst, die mit den Aufgaben nichts zu tun haben.
sea_wk3	... daran denkst, wie gut die anderen wohl sein werden.
sea_wk4	... Angst hast, nicht fertig zu werden.
sea_wk6	... daran denkst, was andere von deinem Ergebnis halten werden.

Ausgeschlossene Items

sea_wk5	... daran denkst, wer wohl am schlechtesten abschneiden wird.
---------	---

2.1.11 Qualität der Motivationen

Quelle:	Buff (2001)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen

I-Formulierung

Es gibt verschiedene Gründe, warum Schülerinnen und Schüler in der Schule lernen, sich anstrengen, im Unterricht mitmachen, usw. ...

Wenn du für Mathematik etwas machst, warum tust du das dann?

Bitte schreibe nachfolgend auf, warum.

2.1.12 Zielorientierung

Quellen:

Mastery/Performance-approach goals:

Performance-avoidance goals:

Köller (1998); Balke & Stiensmeier-Pelster (1995)
Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von
Balke & Stiensmeier-Pelster (1995); Elliot &
Church (1997); Elliot & Sheldon (1997); Rost &
Wild (1990); Wild & Remy (2002)

Instrument:

Eingangsbfragebogen Teil B

Anzahl der Items:

13

Ausgeschlossene Items:

2 (seb_mz2, seb_mz7)

Antwortformat:

(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht,
(3) stimmt eher, (4) stimmt genau

Skalenbildung:

Mittelwert

In Faktorenanalyse
einbezogene Konstrukte:

performance-approach goals, mastery goals,
performance-avoidance goals

Angewendetes Verfahren/Vorgehen:

Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion
nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique
Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Perform.-app. goals							33,09
seb_mz1	3,00	0,93	0,65	0,82			0,63
seb_mz5	2,69	0,97	0,62	0,70			0,58
seb_mz8	2,73	1,01	0,71	0,78			0,67
seb_mz11	2,87	0,97	0,68	0,80			0,66
seb_mz13	2,96	0,94	0,66	0,81			0,63
Mastery goals							12,61
seb_mz4	2,46	0,87	0,49		0,78		0,62
seb_mz9	3,03	0,83	0,39		0,69		0,48
seb_mz14	2,55	0,89	0,51		0,82		0,66
Perform.-av. goals							10,61
seb_mz3	3,01	0,82	0,45			0,61	0,41
seb_mz6	2,81	0,92	0,47			0,60	0,45
seb_mz10	2,60	1,00	0,48			0,64	0,48
seb_mz12	2,04	0,89	0,42			0,60	0,40
seb_mz15	2,82	1,00	0,56			0,88	0,66
Skala: se_apprg se_learg se_avoig				Cronbachs α : se_apprg: 0,85 se_learg: 0,65 se_avoig: 0,72 N = 855			

I-Kürzel**I-Formulierung**

Im Mathematikunterricht bin ich wirklich zufrieden, wenn ...

Performance-Approach Goals

- seb_mz1 ... ich mehr weiß als die anderen.
seb_mz5 ... ich vor den anderen fertig bin.
seb_mz8 ... ich mehr Aufgaben richtig habe als die anderen.
seb_mz11 ... ich bessere Noten bekomme als andere.
seb_mz13 ... ich als einziger/als einzige die richtige Antwort weiß.

Mastery Goals

- seb_mz4 ... der Unterricht mich zum Nachdenken bringt.
seb_mz9 ... ich intensiv arbeite.
seb_mz14 ... die Aufgaben von mir richtiges Nachdenken verlangen.

Performance-Avoidance Goals

- seb_mz3 ... ich Fehler vor der Klasse vermeiden kann.
seb_mz6 ... niemand denkt, ich sei unbegabt.
seb_mz10 ... ich keine „dummen“ Fragen stelle.
seb_mz12 ... niemand merkt, dass ich etwas nicht ganz verstanden habe.
seb_mz15 ... ich mich vor den anderen nicht blamiere.

Ausgeschlossene Items

- seb_mz2 ... ich einen neuen Weg herausfinde, eine Aufgabe oder ein Problem zu lösen.
seb_mz7 ... ich etwas verstehe, was mir vorher unklar war.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Mastery goals	Perform.-avoid. goals
Performance-approach goals	0,21	0,44
Mastery goals		0,21

2.1.13 Aspekte volitionaler Handlungskontrolle

Quellen:	
<i>Handlungskontrolle bei der Aufnahme von Lernhandlungen:</i>	Wild, Krapp, Schiefele, Lewalter & Schreyer (1995), Kürzungen und Anpassungen Buff
<i>Handlungskontrolle während der Lernhandlung: Ausdauer/Konzentration:</i>	Rheinberg & Wendland (2001); Kuhl & Fuhrmann (1998); Wild, Krapp, Schiefele, Lewalter & Schreyer (1995), Auswahl und Anpassungen Buff
<i>Handlungskontrolle während der Lernhandlung: Stimmungsmanagement:</i>	Kuhl & Fuhrmann (1998), Kürzungen und Anpassungen Buff
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	11
Ausgeschlossene Items:	5 (sea_ml6, sea_ml7, sea_ml13, sea_ml19, sea_ml21)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Aufnahme Lernhandlung, Stimmungsmanagement, Konzentration
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r_{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Konzentration, Ausdauer							37,87
sea_ml1	3,42	0,66	0,50	0,75			0,55
sea_ml3	2,82	0,84	0,58	0,67			0,56
sea_ml16	2,83	0,86	0,58	0,68			0,58
sea_ml23	2,87	0,80	0,60	0,66	(-0,30)		0,64
Stimmungs- management							10,86
sea_ml10	2,45	0,79	0,46		-0,77		0,61
sea_ml15	2,41	0,79	0,53		-0,72		0,63
sea_ml20	2,63	0,78	0,53		-0,61		0,59
Aufnahme Lernhandlung							9,18
rseaml2 ^{b)}	2,57	0,91	0,44			0,66	0,50
sea_ml9	2,74	0,88	0,43		(-0,26)	0,76	0,63
sea_ml14	2,79	0,84	0,51			0,68	0,58
rseaml24 ^{b)}	2,62	0,94	0,45	(-0,27)		0,61	0,52
Skala: se_vol_k se_vol_s se_vol_a				Cronbachs α : se_vol_k: 0,76 se_vol_s: 0,69 se_vol_a: 0,67 N = 876			

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel**I-Formulierung****Konzentration/Ausdauer**

- sea_ml1 + Wenn ich will, kann ich mich im Mathematikunterricht gut konzentrieren.
- sea_ml3 + Wenn ich will, kann ich in Mathematik mit großer Ausdauer lernen.
- sea_ml16 + Wenn ich wirklich möchte, kann ich auch bei schwierigen Mathematikaufgaben sehr ausdauernd sein.
- sea_ml23 + Wenn es nötig ist, kann ich in Mathematik ganz bewusst meine Konzentration steigern.

Stimmungsmanagement

- sea_ml10 + Ich kann im Mathematikunterricht ganz gezielt an heitere Dinge denken, um besser voranzukommen.
- sea_ml15 + Ich kann im Mathematikunterricht meine Stimmung so verändern, dass mir alles leichter von der Hand geht.
- sea_ml20 + Ich kann mich im Mathematikunterricht gut in die Stimmung hineinbringen, die ich zum Lernen am besten gebrauchen kann.

Aufnahme Lernhandlung

- sea_ml2 - Schwierige Mathematikaufgaben schiebe ich oft lange Zeit vor mir her.
- sea_ml9 + Wenn ich in Mathematik einen schwierigen Stoff zu lernen habe, beginne ich lieber gleich damit, als es aufzuschieben.
- sea_ml14 + Wenn ich mir in Mathematik vorgenommen habe zu lernen, dann beginne ich damit sobald als möglich.
- sea_ml24 - Wenn ich in Mathematik Hausaufgaben zu erledigen habe, fällt es mir oft schwer, mich an die Arbeit zu machen.

Ausgeschlossene Items

- sea_ml6 + Ich kann im Mathematikunterricht eine negative Stimmung abbauen, wenn sie mein Lernen behindert.
- sea_ml7 - Meine Gedanken treiben in Mathematik oft von der Sache weg, auf die ich mich eigentlich konzentrieren möchte.
- sea_ml13 + Wenn ich wirklich möchte, kann ich mich stundenlang mit Mathematik beschäftigen.
- sea_ml19 - Selbst wenn ich wirklich möchte, fällt es mir schwer, mich in Mathematik gut zu konzentrieren.
- sea_ml21 + Wenn ich will, kann ich bei Schwierigkeiten in Mathematik eine enorme Hartnäckigkeit entwickeln.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Stimmungsmanagement	Aufnahme Lernhandlung
Konzentration, Ausdauer	-0,29	0,40
Stimmungsmanagement		-0,26

2.2 Motivationsrelevante Kontextmerkmale

2.2.1 Kompetenzunterstützung

2.2.1.1 Diagnosekompetenz

Quelle:	Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel (1997)
Instrument:	Eingangsforschungsbogen Teil B
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Lernunterstützung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Diagnosekompetenz					10,04
seb_ml2	2,90	0,81	0,51	0,58	0,42
seb_ml5	2,68	0,92	0,66	0,82	0,65
seb_ml10	2,62	0,85	0,71	0,83	0,70
seb_ml14	2,47	0,83	0,68	0,84	0,67
seb_ml21	2,86	0,80	0,60	0,74	0,56
Skala: se_diag			Cronbachs α : 0,83 N = 877		

I-Kürzel	I-Formulierung
seb_ml2	Unser Mathematiklehrer weiß genau, was jeder von uns kann.
seb_ml5	Unser Mathematiklehrer merkt sofort, wenn etwas nicht richtig verstanden wird.
seb_ml10	Unser Mathematiklehrer merkt sofort, wenn ein Schüler/eine Schülerin im Unterricht nicht mitkommt.
seb_ml14	Unser Mathematiklehrer weiß sofort, was jemand nicht verstanden hat.
seb_ml21	Unser Mathematiklehrer weiß, bei welchen Aufgaben wir Schwierigkeiten haben.

2.2.1.2 Lernunterstützung

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002); Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettlé & Beer (1996), Anpassung und Ergänzung Buff
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A, Eingangsfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	10
Ausgeschlossene Items:	1 (sea_mu24)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Diagnosekompetenz
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Lernunterstützung					41,68
sea_mu1	3,27	0,81	0,61	0,48 (-0,30) ^{d)}	0,48
sea_mu7	2,93	0,88	0,61	0,64	0,46
sea_mu14	2,36	0,96	0,63	0,69	0,53
sea_mu22	3,08	0,91	0,65	0,55 (-0,26) ^{d)}	0,53
sea_mu2	2,43	0,91	0,59	0,67	0,47
sea_mu6	2,67	0,88	0,61	0,78	0,54
sea_mu10	2,78	0,86	0,62	0,66	0,50
sea_mu15	2,72	0,83	0,57	0,80	0,52
sea_mu20	3,02	0,85	0,60	0,68	0,47
Skala: se_lernu			Cronbachs α : 0,87 N = 851		

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Diagnosekompetenz

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_mu1	Im Mathematikunterricht hilft der Lehrer, wenn ich bei einer Aufgabe nicht weiter weiß.
sea_mu2	Im Mathematikunterricht informiert mich der Lehrer über meine Fortschritte.
sea_mu6	Im Mathematikunterricht werde ich für gute Leistungen gelobt.
sea_mu7	Im Mathematikunterricht bespricht der Lehrer mit mir schwierige Mathematikaufgaben.
sea_mu10	Im Mathematikunterricht sagt mir der Lehrer, was ich noch verbessern könnte.
sea_mu14	Im Mathematikunterricht muntert mich der Lehrer auf, damit ich auch bei schwierigen Aufgaben den Mut nicht verliere.
sea_mu15	Im Mathematikunterricht finden meine Leistungen Anerkennung.
sea_mu20	Im Mathematikunterricht traut mir der Lehrer etwas zu.
sea_mu22	Im Mathematikunterricht kümmert sich der Lehrer darum, wenn ich beim Lösen von Mathematikaufgaben Probleme habe.
	Ausgeschlossene Items
sea_mu24	Im Mathematikunterricht habe ich ausreichend Gelegenheit, den Stoff zu üben.

Korrelation zwischen den Komponenten:

<u>Komponente</u>	<u>Diagnosekompetenz</u>
Lernunterstützung	-0,54

2.2.2 Autonomieunterstützung

2.2.2.1 Zielvereinbarungen

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	wahrgenommene Autonomieunterstützung
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Zielvereinbarungen					42,07
sea_mu5	2,15	0,93	0,60	0,81	0,66
sea_mu13	1,83	0,89	0,68	0,89	0,76
sea_mu19	2,00	0,93	0,63	0,79	0,70
Skala: se_zielv			Cronbachs α : 0,80 N = 876		

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_mu5	Im Mathematikunterricht vereinbaren wir mit unserem Lehrer unsere persönlichen Lernziele.
sea_mu13	Im Mathematikunterricht legt jede/r Schüler/in mit dem Mathematiklehrer zusammen seine/ihre persönlichen Lernziele fest.
sea_mu19	Im Mathematikunterricht bespricht der Lehrer mit jede(r)m Schüler/in, ob er/sie seine/ihre Ziele erreicht hat.

2.2.2.2 Wahrgenommene Autonomieunterstützung

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettl & Beer (1996), leichte Anpassungen Buff
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	4
Ausgeschlossene Items:	2 (sea_mu3, sea_mu8)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Zielvereinbarung
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Autonomie- unterstützung					15,93
sea_mu11	2,85	0,86	0,35	0,53	0,36
sea_mu16	2,59	0,89	0,46	0,68	0,54
sea_mu18	2,76	0,80	0,46	0,73	0,55
sea_mu21	2,71	0,92	0,35	0,75	0,50
Skala: se_auto			Cronbachs α : 0,63 N = 862		

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_mu11	+ Im Mathematikunterricht werde ich zu selbständigem Arbeiten ermuntert.
sea_mu16	+ Im Mathematikunterricht habe ich die Möglichkeit, neue Themen selbständig zu erkunden.
sea_mu18	+ Im Mathematikunterricht habe ich Gelegenheit, mich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen.
sea_mu21	+ Im Mathematikunterricht kann ich selber entscheiden, wie ich arbeiten will.
Ausgeschlossene Items	
sea_mu3	- Im Mathematikunterricht wird von mir erwartet, dass alles so gemacht wird, wie wir es besprochen haben.
sea_mu8	- Im Mathematikunterricht habe ich das Gefühl, stark kontrolliert zu sein.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	wahrgenommene Autonomieunterstützung
Zielvereinbarung	0,40

2.2.3 Soziale Eingebundenheit

2.2.3.1 Motivierungsfähigkeit

Quelle:	Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel (1997)
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Beziehung zur Lehrperson, wahrgenommene soziale Eingebundenheit
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Motivierungs-fähigkeit					8,42
seb_ml4	2,43	0,89	0,69	0,87	0,76
seb_ml9	2,31	0,83	0,68	0,87	0,75
seb_ml19	2,38	0,90	0,59	0,79	0,64
Skala: se_motiv			Cronbachs α : 0,81 N = 871		

I-Kürzel	I-Formulierung
seb_ml4	Unser Mathematiklehrer gestaltet den Unterricht oft sehr spannend.
seb_ml9	Unser Mathematiklehrer kann auch trockenen Stoff wirklich interessant machen.
seb_ml19	Unser Mathematiklehrer kann Schüler/innen manchmal richtig begeistern

2.2.3.2 Beziehung zur Lehrperson

Quelle:	TIMSS (1995); Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettle & Beer (1996), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	7
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Motivierungsfähigkeit, wahrgenommene soziale Eingebundenheit
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Beziehung zur Lehrperson					36,03
sea_ml5r ^{b)}	2,87	0,90	0,63	0,69	0,55
sea_ml8r ^{b)}	2,99	0,91	0,72	0,82	0,68
sea_ml11	3,00	0,87	0,63	0,70	0,55
sea_ml18	2,22	1,03	0,56	0,72	0,50
sea_ml22	2,70	0,85	0,64	0,83	0,61
sea_mu4	3,14	0,85	0,56	0,55	0,49
sea_mu17	3,07	0,88	0,57	0,58 (0,31) ^{d)}	0,59
Skala: se_bezlp			Cronbachs α : 0,85 N = 834		

^{b)} Items wurden umgepolt

^{d)} Nebenladung auf den Faktor wahrgenommene soziale Eingebundenheit

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_ml5	- Mein Mathematiklehrer kümmert sich wenig um mich.
sea_ml8	- Ich habe das Gefühl, mein Mathematiklehrer mag mich nicht besonders.
sea_ml11	+ Mein Mathematiklehrer hört aufmerksam zu, wenn ich ihm etwas erzähle.
sea_ml18	+ Ich glaube, dass ich mit meinem Mathematiklehrer auch persönliche Probleme besprechen kann.
sea_ml22	+ Ich glaube, mein Mathematiklehrer mag mich.
sea_mu4	+ Im Mathematikunterricht ist die Atmosphäre freundschaftlich.
sea_mu17	+ Im Mathematikunterricht habe ich den Eindruck, ernst genommen zu werden.

2.2.3.3 Wahrgenommene soziale Eingebundenheit

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettl & Beer (1996), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Instrument:	Eingangsforschungsbogen Teil A
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Motivierungsfähigkeit, Beziehung zur Lehrperson
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Soziale Eingebundenheit					16,39
sea_mu9	3,52	0,75	0,57	0,78	0,59
sea_mu12	3,23	0,87	0,57	0,78	0,59
sea_mu23	3,29	0,74	0,64	0,80	0,66
sea_mu25	3,42	0,75	0,57	0,74	0,60
Skala: se_sozi			Cronbachs α : 0,78 N = 866		

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_mu9	Im Mathematikunterricht werde ich von den anderen in der Klasse als Kollege/Kollegin behandelt.
sea_mu12	Im Mathematikunterricht habe ich das Gefühl, dass mir die anderen in der Klasse helfen würden, wenn es nötig wäre.
sea_mu23	Im Mathematikunterricht fühle ich mich von den anderen in der Klasse verstanden.
sea_mu25	Im Mathematikunterricht habe ich das Gefühl dazuzugehören.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Beziehung zur Lehrperson	wahrgenommene Eingebundenheit
Motivierungsfähigkeit	0,52	0,15
Beziehung zur Lehrperson		0,22

2.2.4 Über- und Unterforderung

2.2.4.1 Stofftempo und Anforderungen

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002), abgeändertes Antwortformat
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
sea_mutp	886	3,12	0,94
sea_muaf	886	3,21	0,85
sea_msvs	887	2,29	0,64
sea_mslö	888	2,29	0,60
sea_magk	881	2,90	1,71

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_mutp	Wie erlebst du das Tempo im Mathematikunterricht? (1) meistens zu langsam, (2) meistens zu schnell, (3) manchmal zu schnell oder zu langsam, (4) ist gerade richtig
sea_muaf	Wie erlebst du die Anforderungen des Mathematikunterrichts? (1) meistens unterfordert, (2) meistens überfordert, (3) manchmal überfordert oder unterfordert, (4) gerade richtig
sea_msvs	Wie geht es dir in der Mathematik beim Verstehen des Stoffes? (1) häufig Mühe, (2) manchmal Mühe, (3) fast immer gut
sea_mslö	Wenn du in Mathematik selbständig Aufgaben löst, wie geht es dir dann beim Verstehen des Stoffs? (1) häufig Mühe, (2) manchmal Mühe, (3) fast immer gut
sea_magk	Wenn der Lehrer in Mathematik mit der ganzen Klasse Aufgaben löst, wie geht es dir dann beim Verstehen des Stoffs? (1) häufig Mühe, (2) manchmal Mühe, (3) fast immer gut

2.2.4.2 Leistungsdruck

Quelle:	Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel (1997)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, keine Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Leistungsdruck					48,89
seb_mn2	2,17	0,86	0,46	0,73	0,53
seb_mn5	2,47	0,88	0,46	0,73	0,53
seb_mn9	3,01	0,82	0,38	0,65	0,42
seb_mn13	2,03	0,87	0,42	0,69	0,48
Skala: se_druck			Cronbachs α : 0,65 N = 878		

I-Kürzel	I-Formulierung
seb_mn2	Wenn wir nicht am Wochenende lernen, schaffen wir kaum, was von uns in Mathematik verlangt wird.
seb_mn5	Der Mathematikunterricht geht so schnell weiter, dass viele Schüler/innen Schwierigkeiten haben, mitzukommen.
seb_mn9	Wenn ein/e Schüler/in einige Tage fehlt, muss er/sie sich anstrengen, um wieder Anschluss zu finden im Mathematikunterricht.
seb_mn13	Wir kommen kaum nach mit unseren Hausaufgaben in Mathematik.

2.2.5 Inhaltliche Relevanz

2.2.5.1 Alltagsbezug

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002), Anpassung und Ergänzung Klieme
Instrument:	Eingangsforschungsbogen Teil B
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Brauchbarkeit, Instrumentalität
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Alltagsbezug					17,38
seb_ml11	2,79	0,91	0,43	0,60	0,37
seb_ml18	2,41	0,93	0,62	0,83	0,65
seb_mu2	2,22	0,82	0,55	0,75	0,57
seb_mu4	2,46	0,90	0,70	0,88	0,74
seb_mu7	2,50	0,86	0,49	0,53	0,43
Skala: se_allta			Cronbachs α : 0,78 N = 876		

I-Kürzel	I-Formulierung
seb_ml11	Unser Mathematiklehrer gibt uns oft praktische Beispiele, an denen wir selbst mathematische Regeln entdecken.
seb_ml18	Unser Mathematiklehrer zeigt uns an Beispielen aus dem täglichen Leben, wozu man Mathematik brauchen kann.
seb_mu2	Wenn wir in der Mathematik etwas Neues erarbeiten, gehen wir meistens von unseren eigenen Erfahrungen und Alltagsbeispielen aus.
seb_mu4	Um uns etwas Mathematisches zu erklären, nimmt unser Lehrer oft ein Beispiel aus dem täglichen Leben.
seb_mu7	Was wir neu gelernt haben, wenden wir häufig an, um praktische Aufgaben aus dem Alltag oder aus der Berufswelt zu lösen.

2.2.5.2 Brauchbarkeit

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002); Stebler & Reusser (1995), Skala „Alltagsbezug“
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Alltagsbezug, Instrumentalität
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Brauchbarkeit					7,64
sea_dm2	2,51	0,82	0,53	0,77	0,65
sea_dm12	2,31	0,82	0,46	0,79	0,62
sa_dm28r	2,28	0,87	0,45	0,63	0,50
Skala: se_brau			Cronbachs α : 0,67 N = 894		

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_dm2	+ Die Mathematik, die ich in der Schule lerne, hilft mir, Dinge außerhalb der Schule besser zu verstehen.
sea_dm12	+ Erfahrungen aus dem Alltag helfen mir, mathematische Probleme in der Schule besser zu verstehen.
sea_dm28	- Die Mathematik, die ich in der Schule lerne, hat wenig mit meinem Leben außerhalb der Schule zu tun.

2.2.5.3 Instrumentalität

Quelle:	Eigenentwicklung Buff in Anlehnung an Van Calster, Lens & Nuttin (1987)
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Alltagsbezug, Brauchbarkeit
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Instrumentalität					34,89
sea_dm4	2,89	0,88	0,76	0,82	0,72
sa_dm9r ^{b)}	2,94	0,87	0,58	0,67	0,47
sea_dm13	2,70	0,89	0,80	0,85	0,77
sa_dm20r ^{b)}	2,76	0,95	0,51	0,71	0,45
sea_dm24	2,77	0,80	0,75	0,75	0,72
sa_dm33r ^{b)}	2,83	0,95	0,75	0,84	0,71
Skala: se_instr			Cronbachs α : 0,88 N = 868		

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_dm4	+ Mathematik wird für mein künftiges Leben wichtig sein.
sea_dm9	- Mathematik wird mir in Zukunft kaum von großem Nutzen sein
sea_dm13	+ Mathematik wird in meiner Zukunft eine wichtige Rolle spielen.
sea_dm20	- Mathematik wird in meiner Zukunft keine große Rolle spielen.
sea_dm24	+ Mathematik werde ich zukünftig bei vielen Gelegenheiten brauchen können.
sea_dm33	- Für mein künftiges Leben wird Mathematik eher unwichtig sein.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Brauchbarkeit	Instrumentalität
Alltagsbezug	0,38	0,22
Brauchbarkeit		0,47

2.2.6 Klarheit und Transparenz

2.2.6.1 Zielklarheit

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Strukturierungshilfe, Erklärungskompetenz
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Zielklarheit					12,14
seb_ml7	2,53	1,02	0,67	0,80	0,67
seb_ml13	2,67	0,91	0,58	0,69	0,56
seb_mu1	2,32	0,88	0,68	0,84	0,70
seb_mu6	2,44	0,92	0,74	0,90	0,77
Skala: se_zielk			Cronbachs α : 0,84 N = 874		

I-Kürzel	I-Formulierung
seb_ml7	Unser Mathematiklehrer gibt uns am Anfang des Unterrichts bekannt, was er mit uns lernen will.
seb_ml13	Unser Mathematiklehrer sagt immer, was in nächster Zeit im Unterricht gelernt wird.
seb_mu1	Bevor der Mathematiklehrer mit der Stunde beginnt, macht er uns die Ziele klar.
seb_mu6	Bevor der Mathematiklehrer mit der Stunde beginnt, sagt er uns, was er durchführen will.

2.2.6.2 Strukturierungshilfe

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Zielklarheit, Erklärungskompetenz
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Strukturierungshilfe					7,24
seb_ml3	3,28	0,76	0,53	0,78	0,53
seb_ml12	3,23	0,75	0,61	0,75	0,58
seb_ml16	2,94	0,88	0,63	0,67	0,57
seb_mu3	3,00	0,84	0,70	0,80	0,66
seb_mu5	2,89	0,80	0,64	0,61	0,58
Skala: se_struk			Cronbachs α : 0,83 N = 873		

I-Kürzel	I-Formulierung
seb_ml3	Unser Mathematiklehrer sagt häufig, was wir uns merken sollen.
seb_ml12	Unser Mathematiklehrer hebt immer wieder hervor, was wichtig ist.
seb_ml16	Unser Mathematiklehrer fasst häufig nochmals den Stoff zusammen, damit wir ihn uns gut merken können.
seb_mu3	Im Mathematikunterricht wird häufig das Wichtigste nochmals zusammengefasst.
seb_mu5	Im Mathematikunterricht halten wir Rückblick auf das, was wichtig ist.

2.2.6.3 Erklärkompetenz Lehrperson

Quelle:	Fend und Specht (1986); Saldern, Littig & Ingenkamp (1986); Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel (1997)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	7
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Zielklarheit, Strukturierungshilfe
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Erklärkompetenz					41,06
seb_ml1	3,09	0,84	0,65	0,52 (0,26) ^{d)}	0,57
seb_ml6	2,71	0,93	0,72	0,69	0,65
seb_ml8r ^{b)}	3,32	0,79	0,47	0,47	0,33
seb_ml15	2,97	1,01	0,78	0,75	0,73
Sb_ml17r ^{b)}	2,78	0,95	0,59	0,79	0,54
Sb_ml20r ^{b)}	2,85	0,94	0,69	0,84	0,65
Sb_ml22r ^{b)}	2,84	0,97	0,64	0,79	0,58
Skala: se_erkl			Cronbachs α : 0,87 N = 866		

^{b)} Items wurden umgepolt

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Strukturierungshilfe

I-Kürzel		I-Formulierung
seb_ml1	+	Unser Mathematiklehrer erklärt die Dinge schön der Reihe nach.
seb_ml6	+	Unser Mathematiklehrer erklärt so, dass man auch bei schwierigen Aufgaben gut nachkommt.
seb_ml8	-	Unser Mathematiklehrer vergisst beim Erklären oft wichtige Dinge.
seb_ml15	+	Unser Mathematiklehrer kann gut erklären.
seb_ml17	-	Unser Mathematiklehrer erklärt umständlich.
seb_ml20	-	Unser Mathematiklehrer kommt beim Erklären vom Hundertsten ins Tausendste und keiner weiß, was los ist.
seb_ml22	-	Unser Mathematiklehrer erklärt so viele Dinge auf einmal, dass man ein Durcheinander bekommt.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Strukturierungshilfe	Zielklarheit
Erklärungskompetenz	0,31	0,52
Strukturierungshilfe		0,44

2.2.7 Wahrgenommene Bezugsnormorientierung der Lehrperson

Quellen:

*Individuelle und soziale
Bezugsnormorientierung:*

Dickhäuser & Rheinberg (2003);
Jerusalem (1984); Auswahl und Anpassungen Buff

Kriteriale Bezugsnormorientierung:

Eigenentwicklung Buff

Instrument:

Eingangsfragebogen Teil B

Anzahl der Items:

9

Antwortformat:

(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht,
(3) stimmt eher, (4) stimmt genau

Skalenbildung:

Mittelwert

In Faktorenanalyse
einbezogene Konstrukte:

kriteriale, individuelle, soziale
Bezugsnormorientierung (BNO)

Angewandetes Verfahren/Vorgehen:

Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion
nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique
Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r_{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Kriteriale BNO							28,57
seb_mn4	2,07	0,98	0,52	0,75			0,58
seb_mn8	1,73	0,92	0,72	0,88			0,78
seb_mn12	1,68	0,87	0,70	0,88			0,77
Individuelle BNO							20,45
seb_mn1	3,12	0,92	0,61		0,82		0,68
seb_mn7	2,81	0,83	0,64		0,83		0,71
seb_mn10	2,62	0,87	0,65		0,86		0,74
Soziale BNO ^{c)}							13,71
seb_mn3	2,59	0,81	0,26			0,74	0,58
seb_mn6	2,98	0,80	0,11			0,51	0,27
seb_mn11	2,71	0,90	0,20	-0,27		0,69	0,53
Skala: se_k_bnl se_i_bnl se_s_bnl				Cronbachs α : se_k_bnl: 0,80 se_i_bnl: 0,79 se_s_bnl: 0,33 N = 837			

^{c)} Keine Skalenbildung möglich, lediglich als Einzelitems verwendbar.

I-Kürzel	I-Formulierung
	Kriteriale Bezugsnormorientierung
seb_mn4	Wir wissen jeweils vor einer Prüfung, für welche Leistung es welche Note gibt.
seb_mn8	Uns ist jeweils vor der Prüfung bekannt, welche Punktzahl es für welche Note braucht.
seb_mn12	Unser Lehrer sagt uns jeweils vor der Klassenarbeit, für wie viele Punkte es welche Note gibt.
	Individuelle Bezugsnormorientierung
seb_mn1	Unser Lehrer lobt auch die Schwächeren, wenn er merkt, dass sie sich verbessern.
seb_mn7	Wenn jemand seine Leistungen gegenüber früher verbessert, so wird er dafür von unserem Lehrer besonders gelobt.
seb_mn10	Wenn jemand seine Leistungen verbessert, wird er vom Lehrer gelobt, auch dann, wenn die Leistung im Vergleich zur Klasse unter dem Durchschnitt liegt.
	Soziale Bezugsnormorientierung
seb_mn3	Unser Lehrer orientiert sich bei der Notengebung in erster Linie an der durchschnittlichen Klassenleistung.
seb_mn6	Von einer guten Leistung spricht unser Lehrer, wenn das Prüfungsergebnis deutlich über dem Klassendurchschnitt liegt.
seb_mn11	Für welche Prüfungsleistung es welche Note gibt, wissen wir erst, wenn klar ist, wie die Klasse insgesamt gearbeitet hat.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Individuelle BNO	Soziale BNO
Kriteriale BNO	0,15	0,05
Individuelle BNO		0,12

2.2.8 Klimatische Elemente des Unterrichts

Quelle:	Eigenentwicklung Waldis in Anlehnung an Fend (1997)
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A, Eingangsfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	neunstufig, von (0) sehr unwohl, über (4) weder noch, bis (8) sehr wohl
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
sea_wohl	882	5,55	1,90
seb_wohl	890	5,83	1,71

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_wohl	Alles in allem, wie wohl fühlst du dich im Mathematikunterricht?
seb_wohl	Alles in allem, wie wohl fühlst du dich in der Schule?

2.2.9 Motivationsrelevantes Elternverhalten

Quellen:	Reitzle, Winkler Metzke & Steinhausen (2001); Wild, Remy, Gerber, Rammert, Webler-Pijahn & Jonas (2001); Wild & Wild (1997), Auswahl, Anpassungen und Neuentwicklungen Buff
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	18
Ausgeschlossene Items:	5 (seb_df2, seb_df5, seb_df8, seb_df12, seb_df15)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Erwartungen, Unterstützung, Kontrolle
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Erwartungen							31,78
seb_df1	1,82	0,82	0,58	0,74			0,55
seb_df6	1,97	0,95	0,68	0,85			0,66
seb_df10	2,23	0,90	0,69	0,80			0,67
seb_df13	2,03	0,98	0,62	0,76			0,59
seb_df17	1,77	0,78	0,62	0,72			0,59
Unterstützung							15,11
seb_df4	2,99	0,90	0,53		0,65		0,54
seb_df7	3,52	0,71	0,62		0,77		0,64
seb_df11	3,47	0,67	0,42		0,70		0,48
seb_df18	3,05	0,81	0,52		0,75		0,55
Kontrolle							11,00
seb_df3	2,46	0,85	0,39			-0,66	0,51
seb_df9	2,18	0,87	0,44		-0,34	-0,60	0,57
seb_df14	2,09	0,89	0,49		-0,27	-0,68	0,59
seb_df16	2,98	0,91	0,41			-0,78	0,59
Skala: se_fam_e se_fam_u se_fam_k				Cronbachs α : se_fam_e: 0,83 se_fam_u: 0,73 se_fam_k: 0,65 N = 849			

I-Kürzel	I-Formulierung
Erwartungen	
seb_df1	Meine Eltern erwarten in Mathematik Leistungen von mir, die ich kaum schaffen kann.
seb_df6	Meine Eltern erwarten von mir, dass ich bessere Mathematikleistungen erbringe als die meisten anderen in meiner Klasse.
seb_df10	Meine Eltern wollen gute Mathematikleistungen sehen, egal wie sehr ich mich dafür anstrengen muss.
seb_df13	Meine Eltern erwarten, dass ich in Mathematik zu den Besten in der Klasse gehöre.
seb_df17	Meine Eltern erwarten in Mathematik zu viel von mir.
Unterstützung, Anteilnahme	
seb_df4	Meine Eltern muntern mich auf, wenn es mir in der Schule nicht so läuft.
seb_df7	Meine Eltern sind für mich da, wenn ich sie brauche
seb_df11	Meine Eltern interessieren sich dafür, wie es mir in der Schule läuft.
seb_df18	Wenn ich irgendwo Probleme habe, ermuntern mich meine Eltern, zuerst zu versuchen, sie selber zu lösen.
Kontrolle, Gehorsam	
seb_df3	Meine Eltern wollen immer genau wissen, was ich in meiner Freizeit mache.
seb_df9	Meine Eltern werden schnell wütend, wenn ich nicht tue, was sie sagen.
seb_df14	Meine Eltern erwarten, dass ich ihnen aufs Wort gehorche.
seb_df16	Meine Eltern möchten immer gefragt werden, bevor ich ausgehen darf.
Ausgeschlossene Items	
seb_df2	Meine Eltern loben mich, wenn ich etwas gut gemacht habe.
seb_df5	Meine Eltern sagen häufig: Das wirst du verstehen, wenn du erwachsen bist.
seb_df8	Meine Eltern legen großen Wert darauf, dass ich in Mathematik gute Noten habe.
seb_df12	Meine Eltern möchten ständig etwas an mir verändern
seb_df15	Meine Eltern erklären mir den Grund, wenn sie etwas von mir verlangen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Unterstützung, Anteilnahme	Kontrolle, Gehorsam
Erwartungen	-0,30	-0,28
Unterstützung, Anteilnahme		0,00

2.2.10 Zusatz: Skalenanalyse der motivationsrelevanten Kontextmerkmale im Hinblick auf die Ausgangsbefragung

2.2.10.1 Motivationsunterstützende Bedingungen des Unterrichts

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettl & Beer (1996), Anpassung und Ergänzung Buff
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A, Eingangsfragebogen Teil B
Anzahl der Items:	12
Ausgeschlossene Items:	4 (sea_mu20, sea_mu24, sea_mu3, sea_mu8)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Wahrg. Kompetenzunterstützung, Wahrg. Autonomieunterstützung, Wahrg. Soziale Eingebundenheit
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Wahrg. Komp.-unterstützung							31,42
sea_mu2	2,43	0,91	0,55	0,82			0,62
sea_mu6	2,67	0,88	0,60	0,72			0,56
sea_mu10	2,78	0,86	0,56	0,84			0,64
sea_mu15	2,72	0,83	0,55	0,52			0,45
Wahrg. Atonom.-unterstützung							7,86
sea_mu11	2,85	0,86	0,35	0,59 ^{d)}	0,00		0,41
sea_mu16	2,59	0,89	0,48		0,69		0,55
sea_mu18	2,76	0,80	0,48		0,63		0,51
sea_mu21	2,71	0,92	0,36		0,82		0,58
Wahrg. Soziale Eingebundenheit							15,58
sea_mu9	3,52	0,75	0,57			0,80	0,60
sea_mu12	3,23	0,87	0,58			0,80	0,61
sea_mu23	3,29	0,74	0,64			0,77	0,65
sea_mu25	3,42	0,75	0,58			0,74	0,59
Skalen: se_wkomp se_wauto se_wsozi				Cronbachs α : se_wkomp: 0,77 se_wauto: 0,63 se_wsozi: 0,78 N= 774			

^{d)} Dieses Items wird trotz der empirischen Ladung auf den Faktor Kompetenzunterstützung entsprechend der theoretischen Annahmen dem Faktor Autonomieunterstützung zugeordnet.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Wahrg. Kompetenzunterst.	Wahrg. Autonomieunterst.
Wahrg. Soz. Eingeb.	0,22	0,28
Wahrg. Kompetenzunterst.		0,44

I-Kürzel	I-Formulierung
Wahrgenommene Kompetenzunterstützung	
sea_mu2	Im Mathematikunterricht informiert mich der Lehrer über meine Fortschritte.
sea_mu6	Im Mathematikunterricht werde ich für gute Leistungen gelobt.
sea_mu10	Im Mathematikunterricht sagt mir der Lehrer, was ich noch verbessern könnte.
sea_mu15	Im Mathematikunterricht finden meine Leistungen Anerkennung.
Wahrgenommene Autonomieunterstützung	
sea_mu11	Im Mathematikunterricht werde ich zu selbständigem Arbeiten ermuntert.
sea_mu16	Im Mathematikunterricht habe ich die Möglichkeit, neue Themen selbständig zu erkunden.
sea_mu18	Im Mathematikunterricht habe ich Gelegenheit, mich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen.
sea_mu21	Im Mathematikunterricht kann ich selber entscheiden, wie ich arbeiten will.
Wahrgenommene Soziale Eingebundenheit	
sea_mu9	Im Mathematikunterricht werde ich von den anderen in der Klasse als Kollege/Kollegin behandelt.
sea_mu12	Im Mathematikunterricht habe ich das Gefühl, dass mir die anderen in der Klasse helfen würden, wenn es nötig wäre.
sea_mu23	Im Mathematikunterricht fühle ich mich von den anderen in der Klasse verstanden.
sea_mu25	Im Mathematikunterricht habe ich das Gefühl dazuzugehören.
Ausgeschlossene Items	
sea_mu3	Im Mathematikunterricht wird von mir erwartet, dass alles so gemacht wird, wie wir es besprochen haben.
sea_mu8	Im Mathematikunterricht habe ich das Gefühl, stark kontrolliert zu sein.
sea_mu24	Im Mathematikunterricht habe ich ausreichend Gelegenheit, den Stoff zu üben.

2.2.10.2 Unterstützung des Selbstbestimmungserlebens im Unterricht

Quelle:	Eigenentwicklung Rakoczy
Instrument:	Eingangsfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Selbstbestimmung					64,10
sea_mu4	3,14	0,85	0,49	0,81	0,57
sea_mu17	3,08	0,87	0,59	0,76	0,70
sea_mu20	3,03	0,85	0,55	0,84	0,65
Skala: se_sdt			Cronbachs α : 0,72 N = 863		

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_mu4	Im Mathematikunterricht ist die Atmosphäre freundschaftlich.
sea_mu17	Im Mathematikunterricht habe ich den Eindruck, ernst genommen zu werden.
sea_mu20	Im Mathematikunterricht traut mir der Lehrer etwas zu.

2.3 Lernstrategien

2.3.1 Soziale Unterstützung

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002), Anpassungen und Ergänzung Lipowsky
Instrument:	Eingangsforschungsbogen Teil A
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktoranalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Metakognition, Kontrolle/Evaluation, Planen/Strukturieren, heuristische Strategien
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Soziale Unterstützung					9,28
sea_ls5	3,03	0,94	0,63	0,86	0,72
sea_ls16	3,27	0,82	0,60	0,83	0,70
sea_ls23	3,23	0,81	0,55	0,75	0,63
Skala: se_lssoz			Cronbachs α : 0,76 N = 884		

I-Kürzel	I-Formulierung
	Wenn ich eine etwas schwierigere Aufgabe löse ...
sea_ls5	... habe ich jemanden, der mir hilft wenn ich nicht klarkomme.
sea_ls16	... suche ich Hilfe bei anderen (Mitschüler/innen, Eltern, Lehrer), wenn ich nicht klar komme.
sea_ls23	... weiß ich, wo ich mir Informationen beschaffen oder Hilfe holen kann, wenn ich nicht weiterkomme.

2.3.2 Metakognition

Quelle:	Eigenentwicklung Lipowsky in Anlehnung an Stebler & Reusser (1995), Skala „Elaborieren“; Pekrun, Götz & Zirngibl (2002)
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktoranalyse einbezogene weitere Konstrukte:	soziale Unterstützung, Kontrolle/Evaluation, Planen/Strukturieren, heuristische Strategien
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Metakognition					5,65
sea_ls15	2,84	0,80	0,50	0,68	0,55
sea_ls26	3,05	0,75	0,54	0,64	0,57
sea_ls28	2,83	0,82	0,46	0,73	0,55
sea_ls27	2,88	0,77	0,50	0,50 (0,26) ^{d)}	0,52
Skala: se_lsmet			Cronbachs α : 0,71 N = 877		

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Planen und Strukturieren

I-Kürzel	I-Formulierung
	Wenn ich eine etwas schwierigere Aufgabe löse ...
sea_ls15	... bemerke ich, welche Informationen mir noch zur Lösung fehlen.
sea_ls26	... mache ich mir klar, welche Sachen (Informationen, Angaben) ich für die Lösung brauche.
sea_ls27	... versuche ich mir klar zu machen, wie die wichtigen Informationen der Aufgabe zueinander passen.
sea_ls28	... fällt es mir auf, wenn mir noch Informationen zur Lösung fehlen.

2.3.3 Kontrolle und Evaluation

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002), Anpassungen und Ergänzungen Lipowsky
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktoranalyse einbezogene weitere Konstrukte:	soziale Unterstützung, Metakognition, Planen/Strukturieren, heuristische Strategien
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Kontrolle					28,36
sea_ls7	2,71	0,95	0,57	0,78	0,61
sea_ls14	2,02	0,82	0,52	0,71	0,58
sea_ls21	2,80	0,82	0,54	0,73	0,59
sea_ls24	2,24	0,91	0,50	0,63 (0,28) ^{d)}	0,54
Skala: se_lskon			Cronbachs α : 0,74 N = 866		

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Planen und Strukturieren

I-Kürzel

I-Formulierung

Wenn ich eine etwas schwierigere Aufgabe löse ...

sea_ls7	... kontrolliere ich am Schluss, ob ich auch keinen Fehler gemacht habe.
sea_ls14	... versuche ich mir nochmals vorzustellen, ob die Lösung überhaupt stimmen kann.
sea_ls21	... kontrolliere ich zwischendurch, ob ich noch auf dem richtigen Weg bin.
sea_ls24	... überlege ich am Schluss, ob es noch andere Lösungswege gäbe.

2.3.4 Planen und Strukturieren

Quelle:	Stebler & Reusser (1995), Skala „Strukturieren/Repräsentieren“; Grob & Maag-Merki (2001), Skala „Planen“
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktoranalyse einbezogene weitere Konstrukte:	soziale Unterstützung, Metakognition, Kontrolle/Evaluation, heuristische Strategien
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Planen/ Strukturieren					7,15
sea_ls13	2,46	0,94	0,50	0,54 (0,25) ^{d)}	0,50
sea_ls11	1,87	0,86	0,57	0,75	0,65
sea_ls22	2,48	0,87	0,50	0,52 (0,33) ^{e)}	0,53
sea_ls12	2,69	0,90	0,40	0,61 (0,31) ^{f)}	0,51
Skala: se_lsstr			Cronbachs α : 0,71 N = 878		

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Metakognition

^{e)} Nebenladung auf den Faktor Kontrolle und Evaluation

^{f)} Nebenladung auf den Faktor heuristische Strategien

I-Kürzel

I-Formulierung

Wenn ich eine etwas schwierigere Aufgabe löse ...

sea_ls11 ... mache ich mir einen Arbeitsplan.

sea_ls12 ... überlege ich, zu welcher Aufgabensorte sie gehört.

sea_ls13 ... schreibe ich wichtige Dinge heraus und ordne sie so an, dass ich sehe, was zusammengehört.

sea_ls22 ... plane ich zuerst, wie ich die Arbeit anpacken will.

2.3.5 Heuristische Strategien

Quelle:	Stebler & Reusser (1995), Skala „Elaborieren“; Lompscher (1996); Pekrun, Götz & Zirngibl (2002)
Instrument:	Eingangsforschungsbogen Teil A
Anzahl der Items:	6
Ausgeschlossene Items:	7 (sea_ls2, sea_ls4, sea_ls8, sea_ls17, sea_ls18, sea_ls20, sea_ls25)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktoranalyse einbezogene weitere Konstrukte:	soziale Unterstützung, Metakognition, Kontrolle/Evaluation, Planen/Strukturieren,
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Heuristische Strategien					5,39
sea_ls3	3,30	0,68	0,52	0,51 (0,37) ^{d)}	0,51
sea_ls6	3,08	0,76	0,47	0,55	0,43
sea_ls9	3,29	0,70	0,58	0,68	0,60
sea_ls1	3,37	0,64	0,50	0,47 (0,37) ^{d)}	0,50
sea_ls10	3,29	0,74	0,46	0,69	0,52
sea_ls19	3,22	0,76	0,42	0,53	0,42
Skala: se_lsheu			Cronbachs α : 0,75 N = 885		

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Metakognition

I-Kürzel**I-Formulierung**

Wenn ich eine etwas schwierigere Aufgabe löse ...

- sea_ls1 ... mache ich mir klar, was gesucht/gefragt ist.
- sea_ls3 ... überlege ich, was ich schon weiß und wie ich das nutzen kann, um eine Lösung zu finden.
- sea_ls6 ... versuche ich mir anschaulich vorzustellen, worum es in der Aufgabe geht.
- sea_ls9 ... versuche ich erst mal zu verstehen, worum es in der Aufgabe geht, und sehe mir dann die Einzelheiten an.
- sea_ls10 ... überlege ich, wie ich bei ähnlichen Aufgaben gerechnet habe.
- sea_ls19 ... versuche ich mich zu erinnern, wie der Lehrer ähnliche Aufgaben gelöst hat.

Ausgeschlossene Items

- sea_ls2 ... lege ich fest, in welcher Reihenfolge ich vorgehen will.
- sea_ls4 ... mache ich Skizzen.
- sea_ls8 ... merke ich, wenn ich nicht mehr bei der Sache bin.
- sea_ls17 ... weiß ich danach ziemlich sicher, ob ich sie richtig gelöst habe.
- sea_ls18 ... hebe ich wichtige Informationen hervor.
- sea_ls20 ... überlege ich erst einmal, welche Informationen wichtig sind und welche nicht.
- sea_ls25 ... gehe ich noch einmal zurück, wenn ich nicht weiterkomme, und überlege, was ich schon alles weiß.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Soz. Unter.	Planen	Metakog.	heuristische Str.
Kontrolle	0,15	0,31	-0,36	0,30
Soz. Unterst.		0,09	-0,14	0,16
Planen			-0,21	0,21
Metakog.				-0,31

2.4 Hausaufgaben

2.4.1 Prozessorientierter Umgang mit Hausaufgaben

Quelle:	Eigenentwicklung Lipowsky & Rakoczy
Instrument:	Eingangsforschungsbogen Teil A
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Prozessorientierung					53,12
sea_le2	3,31	0,86	0,60	0,78	0,60
sea_le3	3,18	0,91	0,66	0,82	0,67
sea_le4	3,30	0,85	0,57	0,75	0,56
sea_le6	2,98	0,74	0,37	0,54	0,29
sea_le7	3,38	0,84	0,56	0,73	0,54
Skala: se_shaus			Cronbachs α : 0,77 N = 872		

I-Kürzel	I-Formulierung
	Unser/e Mathematiklehrer/in ...
sea_le2	... geht auf unsere Fehler bei den Hausaufgaben ein.
sea_le3	... interessiert sich dafür, wie wir die Hausaufgaben gelöst haben.
sea_le4	... findet es toll, wenn wir neue Lösungswege bei den Hausaufgaben gefunden haben.
sea_le6	... stellt Hausaufgaben, bei denen wir selbst über etwas Neues nachdenken.
sea_le7	... findet es wichtig, dass wir uns bei den Mathematikhausaufgaben angestrengt haben, auch wenn nicht alles richtig ist.

2.4.2 Einzelitems Hausaufgaben

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002), Anpassungen und Ergänzungen Lipowsky & Rakoczy
Instrument:	Eingangsbfragebogen Teil A
Anzahl der Items:	8
Antwortformat:	unterschiedlich, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
sea_hhau	891	2,78	0,47
sea_hhwo	889	3,23	1,44
sea_hian	879	1,69	1,05
sea_maha	887	4,60	0,79
sea_hgun	890	1,59	0,91
sea_koha	889	2,69	0,65
sea_le1	885	3,04	0,80
sea_le5	881	3,24	0,79
sea_stna	831	0,16	0,86

Variable	Häufigkeit in %
sea_heva	52,7
sea_hemu	35,0
sea_hebr	30,1
sea_heka	53,1
sea_hena	11,8
sea_hele	26,0
sea_hean	8,2
sea_heni	4,6
sea_prna	10,3

I-Kürzel	I-Formulierung
sea_hhau	Wie häufig erhaltet ihr nach dem Mathematikunterricht Hausaufgaben? (1) fast nie, (2) manchmal, (3) fast immer
sea_hhwo	Schätze die Zeit, die du normalerweise pro Woche insgesamt für deine Mathematik-Hausaufgaben verwendest? (0) keine, (1) weniger als ½ Stunde, (2) ½ bis weniger als 1 Stunde, (3) 1 Stunde bis weniger als 2 Stunden, (4) 2 Stunden bis weniger als 3 Stunden, (5) 3 Stunden bis weniger als 4 Stunden, (6) 4 oder mehr Stunden
sea_hian	Wie oft nimmst du Hilfe in Anspruch? (0) nie, (1) 1-2 mal im Monat, (2) 1 mal pro Woche, (3) 2-3 mal pro Woche, (4) 4 mal und mehr pro Woche
sea_maha	Wie oft machst du deine Mathematikhausaufgaben? (1) nur vor Klassenarbeiten, (2) nie, (3) seltener, (4) jedes 2. oder 3. Mal, (5) jedes Mal, wenn ich Hausaufgaben habe
sea_prna	Besuchst du zur Zeit außerhalb der Schulzeit privaten Nachhilfeunterricht in Mathematik? (0) nein, (1) ja
sea_stna	Wenn ja: Stunden pro Woche: _____
sea_hgun	Wie oft gelingt es dir, deine Mathematikhausaufgaben schon im Mathematikunterricht zu machen? (0) nie, (1) selten, (2) manchmal, (3) häufig
sea_koha	Erfährst du im Mathematikunterricht, welche Hausaufgaben du richtig und welche du falsch gelöst hast? (0) nie, (1) selten, (2) manchmal, (3) häufig
sea_le1	Unsere Mathematiklehrer/in kontrolliert, ob wir die Hausaufgaben gemacht haben. (1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
sea_le5	Unsere Mathematiklehrer/in stellt Hausaufgaben, für die wir in der Schule schon eine Musterlösung kennen gelernt haben. (1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig <i>Wenn Schwierigkeiten bei den Mathematikhausaufgaben auftauchen, wer hilft dir dann? (Mehrfachantworten möglich)</i> (0) hilft nicht, (1) hilft
sea_heva	Vater
sea_hemu	Mutter
sea_hebr	Schwester/Bruder
sea_heka	Klassenkamerad/in oder Freund/in
sea_hena	Nachhilfelehrer/in
sea_hele	Deine Mathematiklehrer/in
sea_hean	Andere Personen: _____
sea_heni	Ich habe niemanden, der mir hilft

3 Zwischenerhebungen

3.1 Affekte

3.1.1 Positive/negative Affekte (nach Video Pythagoras)

Quelle:	Prenzel, Duit, Euler, Lehrke & Seidel (2001), Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettl und Beer (1996), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Instrument:	Nach Video Pythagoras
Anzahl der Items:	12
Ausgeschlossene Items:	4 (zvp_st2, zvp_st6, zvp_st7, zvp_st9)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	positive/negative Affekte nach Video Pythagoras
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
positiv						37,08
zvp_st1	2,89	0,82	0,60	0,77		0,60
zvp_st3	2,66	0,80	0,63	0,81		0,65
zvp_st5	3,16	0,75	0,63	0,76		0,66
zvp_st11	2,39	0,88	0,57	0,79		0,61
negativ						24,17
zvp_st4	1,65	0,84	0,55		0,73	0,58
zvp_st8	1,98	0,90	0,53		0,75	0,55
zvp_st10	1,68	0,80	0,57		0,75	0,60
zvp_st12	1,68	0,79	0,60		0,82	0,65
Skala: zvp_emop zvp_emon				Cronbachs α : zvp_emop: 0,79 zvp_emon: 0,76 N = 823		

I-Kürzel	I-Formulierung
Positive Affekte	
zvp_st1	spannend
zvp_st3	anregend
zvp_st5	interessant
zvp_st11	reizvoll
Negative Affekte	
zvp_st4	frustrierend
zvp_st8	verwirrend
zvp_st10	unangenehm
zvp_st12	belastend
Ausgeschlossene Items	
zvp_st2	langweilig
zvp_st6	ermüdend
zvp_st7	angenehm
zvp_st9	herausfordernd

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Positive Affekte
Negative Affekte	-0,18

3.1.2 Positive/negative Affekte (nach Video Textaufgaben)

Quelle:	Prenzel, Duit, Euler, Lehrke & Seidel (2001), Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettl und Beer (1996), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Instrument:	Nach Video Textaufgaben
Anzahl der Items:	12
Ausgeschlossene Items:	4 (zvt_st2, zvt_st6, zvt_st7, zvt_st9)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) manchmal, (4) häufig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse	positive/negative Affekte nach Video Textaufgaben
einbezogene Konstrukte:	
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
positiv						39,65
zvt_st1	2,84	0,84	0,65	0,79		0,67
zvt_st3	2,54	0,85	0,62	0,81		0,64
zvt_st5	3,01	0,80	0,64	0,73		0,68
zvt_st11	2,40	0,90	0,55	0,80		0,60
negativ						22,02
zvt_st4	1,77	0,90	0,56		0,78	0,59
zvt_st8	2,25	0,95	0,52		0,71	0,52
zvt_st10	1,78	0,86	0,58		0,75	0,61
zvt_st12	1,78	0,87	0,60		0,81	0,64
Skala: zvt_emop zvt_emon	Cronbachs α : zvt_emop: 0,80 zvt_emon: 0,77 N = 800					

I-Kürzel	I-Formulierung
Positive Affekte	
zvp_st1	spannend
zvp_st3	anregend
zvp_st5	interessant
zvp_st11	reizvoll
Negative Affekte	
zvp_st4	frustrierend
zvp_st8	verwirrend
zvp_st10	unangenehm
zvp_st12	belastend
Ausgeschlossene Items	
zvp_st2	langweilig
zvp_st6	ermüdend
zvp_st7	angenehm
zvp_st9	herausfordernd

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Positive Affekte
Negative Affekte	-0,25

3.2 Motivation

3.2.1 Aktuelle Motivation (nach Video Pythagoras)

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettle und Beer (1996)
Instrument:	Nach Video Pythagoras
Anzahl der Items:	15
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	amotiviert, external, introjiziert, identifiziert, intrinsisch
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 5 Faktoren vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte							
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	a F4	Varianzaufklärung
intrinsisch								34,26
zvp_ds5	2,86	0,75	0,55	0,64				0,54
zvp_ds11	2,44	0,82	0,54	0,69				0,56
zvp_ds8	3,41	0,70	0,42	0,57				0,43
zvp_ds15	2,65	0,92	0,43	0,61				0,45
identifiziert								-
zvp_ds1	2,82	0,76	0,59	0,44				0,56
zvp_ds12	2,82	0,85	0,48	0,44				0,52
external								10,13
zvp_ds6	2,31	0,83	0,57		0,84			0,76
zvp_ds13	2,27	0,84	0,57		0,87			0,78
amotiviert								6,78
zvp_ds4	1,41	0,69	0,59			0,71		0,62
zvp_ds9	1,75	0,75	0,56			0,64		0,57
zvp_ds14	1,71	0,78	0,52	(-0,29)		0,42		0,53
zvp_ds3	1,57	0,77	0,43			0,76		0,55
introjiziert								6,55
zvp_ds2	2,84	0,74	0,49				-0,73	0,65
zvp_ds7	3,04	0,73	0,39				-0,55	0,45
zvp_ds10	2,92	0,72	0,50				-0,82	0,69
Skalen: zvp_int zvp_iden zvp_exte zvp_amot zvp_inji				Cronbachs α : zvp_int: 0,70 zvp_iden: 0,61 zvp_exte: 0,72 zvp_amot: 0,73 zvp_inji: 0,65 N = 816				

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium lassen sich nur vier Faktoren extrahieren. In dieser Lösung fallen die Skalen intrinsisch und identifiziert zusammen. Aus inhaltlichen Gründen werden die Skalen für weitere Analysen dennoch getrennt.

I-Kürzel**I-Formulierung**

In diesen Mathematikstunden...

intrinsisch

- zvp_ds5 ... machte das Lernen/Arbeiten Spaß.
 zvp_ds11 ... hat mich die Sache so fasziniert, dass ich mich voll einsetzte.
 zvp_ds8 ... wollte ich selbst den Stoff wirklich verstehen.
 zvp_ds15 ... verging die Zeit wie im Flug.

identifiziert

- zvp_ds1 ... habe ich mich angestrengt, weil mir das Thema persönlich wichtig erschien.
 zvp_ds12 ... habe ich mitgearbeitet, weil ich die Sache später bestimmt brauchen kann.

external

- zvp_ds6 ... habe ich nur das getan, wozu mich der Lehrer aufgefordert hat.
 zvp_ds13 ... habe ich nur das getan, was von mir verlangt wurde.

amotiviert

- zvp_ds4 ... war mir alles egal.
 zvp_ds9 ... war ich mit meinen Gedanken woanders.
 zvp_ds14 ... hatte ich keine Lust, mich zu beteiligen.
 zvp_ds3 ... habe ich nur mitgemacht, damit ich keinen Ärger bekomme.

introjiziert

- zvp_ds2 ... war ich aufmerksam, weil ich immer aufpasse.
 zvp_ds7 ... habe ich mitgearbeitet, wie es von mir erwartet wird.
 zvp_ds10 ... habe ich mich beteiligt, weil ich es immer so mache.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	identifiziert	external	amotiviert	introjiziert
external	-0,24			
amotiviert	-0,43	0,40		
introjiziert	-0,46	-0,16	-0,45	
intrinsisch	0,59	-0,28	-0,58	0,50

3.2.2 Aktuelle Motivation (nach Video Textaufgaben)

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler, Ettl und Beer (1996)
Instrument:	Nach Video Textaufgaben
Anzahl der Items:	15
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	amotiviert, external, introjiziert, identifiziert, intrinsisch
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 5 Faktoren vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte							
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	a F4	Varianzaufklärung
intrinsisch								36,74
zvt_ds5	2,79	0,82	0,58	0,69		(-0,27)		0,61
zvt_ds11	2,35	0,79	0,52	0,71				0,62
zvt_ds8	3,23	0,77	0,49	0,46		(-0,27)		0,51
zvt_ds15	2,67	0,96	0,49	0,61		(-0,28)		0,49
identifiziert								-
zvt_ds1	2,60	0,79	0,44	0,65			(-0,26)	0,61
zvt_ds12	2,62	0,84	0,44	0,65				0,50
external								9,84
zvt_ds6	2,27	0,87	0,62		0,88			0,80
zvt_ds13	2,31	0,83	0,62		0,85			0,78
amotiviert								7,42
zvt_ds4	1,56	0,80	0,64			0,67		0,63
zvt_ds9	1,85	0,88	0,61			0,65		0,59
zvt_ds14	1,82	0,84	0,61			0,62		0,60
zvt_ds3	1,62	0,78	0,49			0,75		0,57
introjiziert								6,67
zvt_ds2	2,70	0,76	0,52				-0,72	0,62
zvt_ds7	2,98	0,73	0,40				-0,60	0,46
zvt_ds10	2,82	0,76	0,57				-0,80	0,71
Skalen: zvt_int zvt_iden zvt_exte zvt_amot zvt_inji				Cronbachs α : zvt_int: 0,61 zvt_iden: 0,73 zvt_exte: 0,76 zvt_amot: 0,78 zvt_inji: 0,68 N = 801				

a) Nach Kaiser-Kriterium lassen sich nur vier Faktoren extrahieren. In dieser Lösung fallen die Skalen intrinsisch und identifiziert zusammen. Aus inhaltlichen Gründen werden die Skalen für weitere Analysen dennoch getrennt.

I-Kürzel	I-Formulierung
	In diesen Mathematikstunden...
	intrinsisch
zvt_ds5	... machte das Lernen/Arbeiten Spaß.
zvt_ds11	... hat mich die Sache so fasziniert, dass ich mich voll einsetzte.
zvt_ds8	... wollte ich selbst den Stoff wirklich verstehen
zvt_ds15	... verging die Zeit wie im Flug.
	identifiziert
zvt_ds1	... habe ich mich angestrengt, weil mir das Thema persönlich wichtig erschien.
zvt_ds12	... habe ich mitgearbeitet, weil ich die Sache später bestimmt brauchen kann.
	external
zvt_ds6	... habe ich nur das getan, wozu mich der Lehrer aufgefordert hat.
zvt_ds13	... habe ich nur das getan, was von mir verlangt wurde.
	amotiviert
zvt_ds4	... war mir alles egal.
zvt_ds9	... war ich mit meinen Gedanken woanders.
zvt_ds14	... hatte ich keine Lust, mich zu beteiligen.
zvt_ds3	... habe ich nur mitgemacht, damit ich keinen Ärger bekomme.
	introjiert
zvt_ds2	... war ich aufmerksam, weil ich immer aufpasse.
zvt_ds7	... habe ich mitgearbeitet, wie es von mir erwartet wird.
zvt_ds10	... habe ich mich beteiligt, weil ich es immer so mache.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	identifiziert	external	amotiviert	introjiert
external	-0,21			
amotiviert	-0,40	0,39		
introjiert	-0,49	-0,23	-0,49	
intrinsisch	0,58	-0,29	-0,58	0,51

3.3 Lernverhalten

3.3.1 Kognitive Lernaktivität (nach Video Pythagoras)

Quelle:	Prenzel, Duit, Euler, Lehrke & Seidel (2001), Auswahl Buff & Pauli
Instrument:	Nach Video Pythagoras
Anzahl der Items:	11
Ausgeschlossene Items:	1 (zvp_dm2)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	nachvollziehende Elaboration, vertiefende Elaboration/organisierende Prozesse
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
nachvollziehend						38,58
zvp_dm1	3,40	0,66	0,72	0,86		0,72
zvp_dm4	3,36	0,70	0,74	0,87		0,74
zvp_dm7	3,32	0,70	0,63	0,75		0,61
zvp_dm9	3,33	0,72	0,72	0,85		0,72
vertiefend/ organisierend						17,95
zvp_dm3	2,38	0,89	0,51		0,70	0,48
zvp_dm6	2,55	0,86	0,52		0,75	0,52
zvp_dm8	2,74	0,85	0,54		0,62	0,50
zvp_dm10	2,81	0,81	0,49	0,27	0,54	0,45
zvp_dm11	2,77	0,85	0,47		0,65	0,42
zvp_dm12	2,23	0,88	0,52		0,73	0,50
Skala: zvp_nach zvp_veor	Cronbachs α : zvp_nach: 0,86 zvp_veor: 0,77 N = 833					

I-Kürzel**I-Formulierung**

In diesen Mathematikstunden...

nachvollziehende Elaboration

- zvp_dm1 ... konnte ich den Erklärungen der Lehrerin folgen.
- zvp_dm4 ... habe ich die Erklärungen der Lehrerin verstanden.
- zvp_dm7 ... habe ich die einzelnen Lösungsschritte nachvollziehen können.
- zvp_dm9 ... bin ich bei der Besprechung der Aufgaben gut mitgekommen.
- vertiefende Elaboration/organisierende Prozesse**
- zvp_dm3 ... habe ich mir bei der Erklärung der Lehrerin ein eigenes Beispiel vorgestellt.
- zvp_dm6 ... habe ich überlegt, wie ich mir den neuen Stoff einprägen könnte.
- zvp_dm8 ... habe ich in Gedanken das Wichtigste zusammengefasst.
- zvp_dm10 ... habe ich gründlich über Lösungsmöglichkeiten der Aufgaben nachgedacht.
- zvp_dm11 ... habe ich versucht, mir die Aufgaben selber zu erklären.
- zvp_dm12 ... habe ich überlegt, wo ich die neue Formel/Regel auch noch anwenden könnte.

Ausgeschlossene Items

- zvp_dm2 ... wurde mir klar, was bei dem Thema wichtig und unwichtig ist.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	nachvollziehend
vertiefend/organisierend	0,33

3.3.2 Kognitive Lernaktivität (nach Video Textaufgaben)

Quelle:	Prenzel, Duit, Euler, Lehrke & Seidel (2001), Auswahl Buff & Pauli
Instrument:	Nach Video Textaufgaben
Anzahl der Items:	11
Ausgeschlossene Items:	1 (zvt_dm2)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	nachvollziehende Elaboration, vertiefende Elaboration/organisierende Prozesse
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
nachvollziehend						40,41
zvt_dm1	3,23	0,75	0,77	0,87		0,76
zvt_dm4	3,18	0,79	0,77	0,87		0,76
zvt_dm7	3,16	0,78	0,71	0,83		0,71
zvt_dm9	3,20	0,77	0,72	0,85		0,72
vertiefend/ organisierend						18,12
zvt_dm3	2,42	0,93	0,56		0,73	0,53
zvt_dm6	2,44	0,87	0,56		0,80	0,58
zvt_dm8	2,64	0,87	0,56		0,67	0,52
zvt_dm10	2,86	0,85	0,48	0,23	0,53	0,42
zvt_dm11	2,89	0,84	0,48		0,60	0,40
zvt_dm12	2,12	0,89	0,49		0,71	0,47
Skala: zvt_nach zvt_veor	Cronbachs α : zvt_nach: 0,88 zvt_veor: 0,78 N = 809					

I-Kürzel**I-Formulierung**

In diesen Mathematikstunden...

nachvollziehende Elaboration

- zvt_dm1 ... konnte ich den Erklärungen der Lehrerin folgen.
- zvt_dm4 ... habe ich die Erklärungen der Lehrerin verstanden.
- zvt_dm7 ... habe ich die einzelnen Lösungsschritte nachvollziehen können.
- zvt_dm9 ... bin ich bei der Besprechung der Aufgaben gut mitgekommen.
- vertiefende Elaboration/organisierende Prozesse**
- zvt_dm3 ... habe ich mir bei der Erklärung der Lehrerin ein eigenes Beispiel vorgestellt.
- zvt_dm6 ... habe ich überlegt, wie ich mir den neuen Stoff einprägen könnte.
- zvt_dm8 ... habe ich in Gedanken das Wichtigste zusammengefasst.
- zvt_dm10 ... habe ich gründlich über Lösungsmöglichkeiten der Aufgaben nachgedacht.
- zvt_dm11 ... habe ich versucht, mir die Aufgaben selber zu erklären.
- zvt_dm12 ... habe ich überlegt, wo ich die neue Formel/Regel auch noch anwenden könnte.

Ausgeschlossene Items

- zvt_dm2 ... wurde mir klar, was bei dem Thema wichtig und unwichtig ist.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	nachvollziehend
vertiefend/organisierend	0,35

3.4 Ergebnisbeurteilung

3.4.1 Einschätzung der Effekte der Lernprozesse (nach Video Pythagoras)

Quelle:	In Anlehnung an Schmitz (2001)
Instrument:	Nach Video Pythagoras
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
zvp_wvg	851	4,57	0,99
zvp_wgsv	851	5,07	0,97
zvp_mlz	842	4,79	1,03

I-Kürzel	I-Formulierung
zvp_wvg	Wie viel hast du in den Stunden gelernt? (1) sehr wenig, (2) ziemlich wenig, (3) eher wenig, (4) eher viel, (5) ziemlich viel, (6) sehr viel
zvp_wgsv	Wie gut hast du den Stoff verstanden, den ihr durchgenommen habt? (1) überhaupt nicht, (2) kaum, (3) eher nicht, (4) eher (5) ziemlich, (6) sehr gut
zvp_mlz	Bist du mit deinem Lernergebnis zufrieden? (1) sehr unzufrieden, (2) ziemlich unzufrieden, (3) eher unzufrieden, (4) eher zufrieden, (5) ziemlich zufrieden, (6) sehr zufrieden

3.4.2 Einschätzung der Effekte der Lernprozesse (nach Video Textaufgaben)

Quelle:	In Anlehnung an Schmitz (2001)
Instrument:	Nach Video Textaufgaben
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
zvt_wvg	829	4,15	1,10
zvt_wgsv	832	4,72	1,13
zvt_mlz	818	4,43	1,17

I-Kürzel

I-Formulierung

zvt_wvg	Wie viel hast du in den Stunden gelernt? (1) sehr wenig, (2) ziemlich wenig, (3) eher wenig, (4) eher viel, (5) ziemlich viel, (6) sehr viel
zvt_wgsv	Wie gut hast du den Stoff verstanden, den ihr durchgenommen habt? (1) überhaupt nicht, (2) kaum, (3) eher nicht, (4) eher (5) ziemlich, (6) sehr gut
zvt_mlz	Bist du mit deinem Lernergebnis zufrieden? (1) sehr unzufrieden, (2) ziemlich unzufrieden, (3) eher unzufrieden, (4) eher zufrieden, (5) ziemlich zufrieden, (6) sehr zufrieden

3.4.3 Subjektive Beurteilung der Stunden

Quelle:	Eigenentwicklung
Instrument:	Nach Video Textaufgaben, Nach Video Pythagoras
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	offen

I-Formulierung

Was, denkst du, war das Ziel der Stunden?

Was hast du in den Stunden gut verstanden?

Was hast du in den Stunden nicht verstanden?

3.4.4 Beurteilung der aufgezeichneten Stunde (nach Video Pythagoras)

Quelle:	Eigenentwicklung
Instrument:	Nach Video Pythagoras
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) nein, (2) eher nein, (3) eher ja, (4) ja, offen

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
zvp_stwi	844	2,73	1,01

I-Kürzel	I-Formulierung
zvp_stwi	Hast du das Gefühl, dass die aufgezeichneten Mathematikstunden so abliefen wie immer? Wenn du <i>nein</i> oder <i>eher nein</i> angekreuzt hast: Was war anders?

3.4.5 Beurteilung der aufgezeichneten Stunde (nach Video Textaufgaben)

Quelle:	Eigenentwicklung
Instrument:	Nach Video Textaufgaben
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) nein, (2) eher nein, (3) eher ja, (4) ja, offen

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
zvt_stwi	820	2,73	1,01

I-Kürzel	I-Formulierung
zvt_stwi	Hast du das Gefühl, dass die aufgezeichneten Mathematikstunden so abliefen wie immer? Wenn du <i>nein</i> oder <i>eher nein</i> angekreuzt hast: Was war anders?

3.5 Kognitionen

3.5.1 Bedeutsamkeit des Tests (vor Test)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Instrument:	Vor Test
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
vot_wbk	792	4,31	1,33

I-Kürzel I-Formulierung

vot_wbk	Wie wichtig ist dir der bevorstehende Test? (1) absolut unwichtig, (2) ziemlich unwichtig, (3) eher unwichtig, (4) eher wichtig, (5) ziemlich wichtig, (6) absolut wichtig
---------	---

3.5.2 Bedeutsamkeit der Prüfung (vor Prüfung)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Instrument:	Vor Prüfung
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
vop_wbk	811	5,24	0,93

I-Kürzel I-Formulierung

vop_wbk	Wie wichtig ist dir die bevorstehende Klassenarbeit? (1) absolut unwichtig, (2) ziemlich unwichtig, (3) eher unwichtig, (4) eher wichtig, (5) ziemlich wichtig, (6) absolut wichtig
---------	--

3.5.3 Erwartete Leistung

Quelle:	In Anlehnung an Möller (1997)
Instrument:	Vor Test, Vor Prüfung
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen

I-Kürzel

vot_/vop_nbk

I-Formulierung

Welche Note/Punktzahl wirst du vermutlich in der
bevorstehenden Klassenarbeit/dem bevorstehenden Test
haben?

3.5.4 Gewissheit der Erwartung (vor Test)

Quelle:	In Anlehnung an Möller (1997)
Instrument:	Vor Test
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
vot_wsn	792	3,89	1,11

I-Kürzel	I-Formulierung
vot_wsn	Wie sicher bist du bei deiner Erwartung hinsichtlich der Punktzahl, die du im bevorstehenden Test haben wirst? (1) absolut unsicher, (2) ziemlich unsicher, (3) eher unsicher, (4) eher sicher, (5) ziemlich sicher, (6) absolut sicher

3.5.5 Gewissheit der Erwartung (vor Prüfung)

Quelle:	In Anlehnung an Möller (1997)
Instrument:	Vor Prüfung
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
vop_wsn	809	4,03	1,09

I-Kürzel	I-Formulierung
vop_wsn	Wie sicher bist du bei deiner Erwartung hinsichtlich der Note, die du in der bevorstehenden Klassenarbeit haben wirst? (1) absolut unsicher, (2) ziemlich unsicher, (3) eher unsicher, (4) eher sicher, (5) ziemlich sicher, (6) absolut sicher

3.5.6 Vertrauen (vor Test)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff (Waldis, Buff, Pauli & Reusser, 2002), adaptiert
Instrument:	Vor Test
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Vertrauen					61,31
rvotek3 ^{a)}	2,43	0,97	0,67	0,84	0,71
vot_ek9	2,43	0,87	0,64	0,82	0,67
vot_ek13	2,29	0,95	0,48	0,68	0,47
rvotek15 ^{a)}	2,45	0,93	0,59	0,78	0,61
Skala: vot_vert			Cronbachs α : vot_vert: 0,79 N = 797		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel

I-Formulierung

Wie ist deine momentane Einstellung zum bevorstehenden Test?

vot_ek13	+ Ich werde mich nicht groß vorbereiten und darauf vertrauen, dass es schon irgendwie klappen wird.
vot_ek9	+ Auch ohne große Vorbereitung wird es irgendwie gut gehen.
vot_ek3	- Ohne zu lernen, werde ich in der Prüfung kaum Erfolg haben.
vot_ek15	- Ohne mich gründlich vorzubereiten, komme ich vermutlich zu keiner guten Note.

3.5.7 Vertrauen (vor Prüfung)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff (Waldis, Buff, Pauli & Reusser, 2002), adaptiert
Instrument:	Vor Prüfung
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Vertrauen					62,03
rvopek3 ^{a)}	1,95	0,94	0,65	0,83	0,68
vop_ek9	2,07	0,89	0,69	0,85	0,73
vop_ek13	1,95	0,92	0,48	0,68	0,46
rvopek15 ^{a)}	2,15	0,96	0,59	0,78	0,61
Skala: vop_vert			Cronbachs α : vop_vert: 0,79 N = 806		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel

I-Formulierung

Wie ist deine momentane Einstellung zum bevorstehenden Test?

vop_ek13	+ Ich werde mich nicht groß vorbereiten und darauf vertrauen, dass es schon irgendwie klappen wird.
vop_ek9	+ Auch ohne große Vorbereitung wird es irgendwie gut gehen.
vop_ek3	- Ohne zu lernen, werde ich in der Prüfung kaum Erfolg haben.
vop_ek15	- Ohne mich gründlich vorzubereiten, komme ich vermutlich zu keiner guten Note.

3.6 Affektivität

3.6.1 Positive/negative Affektivität (vor Test)

Quelle:	Krohne, Egloff, Kohlmann & Tausch (1996), verkürzt u. a. aufgrund Schmitz (2001)
Instrument:	Vor Test
Anzahl der Items:	10
Ausgeschlossene Items:	2 (vot_wf2, vot_wf7)
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) ein bisschen, (3) einigermaßen, (4) erheblich, (5) äußerst
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	positive/negative Affektivität vor Test
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
positiv						33,97
vot_wf1	3,14	1,06	0,64	0,81		0,66
vot_wf3	3,23	1,11	0,68	0,82		0,68
vot_wf5	3,44	1,02	0,66	0,82		0,67
vot_wf10	3,29	1,27	0,54	0,71		0,52
negativ						27,87
vot_wf4	1,90	1,17	0,52		0,77	0,64
vot_wf6	1,52	0,98	0,60		0,82	0,70
vot_wf8	1,66	1,03	0,62		0,81	0,67
vot_wf9	1,74	1,17	0,34	-0,32	0,56	0,42
Skala: vot_emop vot_emon				Cronbachs α : vot_emop: 0,81 vot_emon: 0,72 N = 787		

I-Kürzel	I-Formulierung
	Wie fühlst du dich im Moment?
	Positive Affektivität
vop_wf1	interessiert
vop_wf3	aktiv
vop_wf5	aufmerksam
vop_wf10	wach
	Negative Affektivität
vop_wf4	nervös
vop_wf6	ängstlich
vop_wf8	bedrückt
vop_wf9	Verärgert
	Ausgeschlossene Items
vop_wf2	gereizt
vop_wf7	angeregt

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Positive Affektivität
Negative Affektivität	0,00

3.6.2 Positive/negative Affektivität (vor Prüfung)

Quelle:	Krohne, Egloff, Kohlmann & Tausch (1996), verkürzt u. a. aufgrund Schmitz (2001)
Instrument:	Vor Prüfung
Anzahl der Items:	10
Ausgeschlossene Items:	2 (vop_wf2, vop_wf7)
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) ein bisschen, (3) einigermaßen, (4) erheblich, (5) äußerst
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	positive/negative Affektivität vor Prüfung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
positiv						35,50
vop_wf1	3,13	1,18	0,60	0,78		0,61
vop_wf3	3,31	1,16	0,68	0,82		0,68
vop_wf5	3,49	1,12	0,69	0,84		0,70
vop_wf10	3,29	1,29	0,56	0,74		0,55
negativ						27,63
vop_wf4	2,58	1,45	0,59		0,78	0,68
vop_wf6	1,99	1,25	0,69		0,85	0,74
vop_wf8	1,97	1,15	0,62		0,81	0,66
vop_wf9	1,87	1,17	0,33	-0,32	0,58	0,43
Skala: vop_emop vop_emon				Cronbachs α : vop_emop: 0,81 vop_emon: 0,75 N = 801		

I-Kürzel	I-Formulierung
	Wie fühlst du dich im Moment?
	positive Affektivität
vop_wf1	interessiert
vop_wf3	aktiv
vop_wf5	aufmerksam
vop_wf10	wach
	negative Affektivität
vop_wf4	nervös
vop_wf6	ängstlich
vop_wf8	bedrückt
vop_wf9	verärgert
	Ausgeschlossene Items
vop_wf2	gereizt
vop_wf7	angeregt

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	positive Affekte
negative Affekte	0,04

3.7 Motivation

3.7.1 Aktuelle Motivation (vor Test)

Quelle:	Rheinberg, Vollmeyer & Burns (2001), Kürzungen und Anpassungen Buff (insbesondere Interesse)
Instrument:	Vor Test
Anzahl der Items:	16
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Herausforderung, Interesse, Misserfolgsbefürchtung, Erfolgserwartung
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte							
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	a F4	Varianzaufklärung
Interesse								31,85
vot_ek1	2,69	0,82	0,73	0,77				0,72
vot_ek6	2,60	0,94	0,79	0,90				0,79
vot_ek11	2,67	0,87	0,78	0,84				0,75
vot_ek19	2,64	0,92	0,83	0,93				0,83
Misserfolgsbefürchtung								20,37
vot_ek5	2,17	0,98	0,59		0,83			0,67
vot_ek12	1,96	0,92	0,63		0,88			0,72
vot_ek16	2,12	0,96	0,55		0,58			0,59
vot_ek20	1,99	0,90	0,56		0,70			0,55
Herausforderung								7,50
vot_ek2	2,51	0,84	0,46			-0,66		0,55
vot_ek4	3,18	0,82	0,53			-0,60		0,56
vot_ek8	3,09	0,89	0,54			-0,66	0,33	0,61
vot_ek14	3,18	0,73	0,42			-0,74		0,53
Erfolgserwartung								7,31
vot_ek7	2,37	0,84	0,63				0,61	0,64
vot_ek10	2,47	0,78	0,72				0,87	0,74
vot_ek17	2,61	0,75	0,75				0,90	0,77
vot_ek18	2,81	0,71	0,70				0,76	0,67
Skalen: vot_m_in vot_m_mi vot_m_he vot_m_ew				Cronbachs α : vot_m_in: 0,90 vot_m_mi: 0,78 vot_m_he: 0,70 vot_m_ew: 0,85 N = 758				

I-Kürzel**I-Formulierung**

Wie ist deine momentane Einstellung zum bevorstehenden Test?

Herausforderung

- vot_ek2 Der Test ist eine richtige Herausforderung für mich.
 vot_ek8 Ich bin sehr gespannt, wie gut ich abschneiden werde.
 vot_ek4 Ich bin fest entschlossen, mich bei diesem Test voll anzustrengen.
 vot_ek14 Wenn ich im Test gut abschneide, werde ich schon ein wenig stolz auf mich sein.

Interesse

- vot_ek1 Die Thematik des Tests ist spannend.
 vot_ek19 Der Stoff des Tests ist interessant.
 vot_ek11 Die Beschäftigung mit dem Thema des Tests hat Spaß gemacht.
 vot_ek6 Ich mag das Thema des Tests.

Erfolgserwartung

- vot_ek18 Ich glaube, dass ich den Anforderungen dieses Tests gewachsen bin.
 vot_ek10 Wahrscheinlich werde ich in diesem Test eine hohe Punktezahl schaffen.
 vot_ek7 Dieser Test ist wirklich kein Problem für mich.
 vot_ek17 Ich glaube, dass ich im Test gut abschneiden werde.

Misserfolgsbefürchtung

- vot_ek20 Ich fühle mich unter Druck, bei diesem Test gut abschneiden zu müssen.
 vot_ek12 Ich fürchte mich ein wenig davor, dass ich mich beim Test blamieren könnte.
 vot_ek5 Es ist mir etwas peinlich, beim Test zu versagen.
 vot_ek16 Wenn ich an den Test denke, bin ich etwas beunruhigt.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Interesse	Misserfolgsbef.	Herausforderung
Misserfolgsbef.	0,06		
Herausforderung	-0,28	-0,32	
Erfolgserwartung	0,49	-0,16	-0,06

3.7.2 Aktuelle Motivation (vor Prüfung)

Quelle:	Rheinberg, Vollmeyer & Burns (2001), Kürzungen und Anpassungen Buff (insbesondere Interesse)
Instrument:	Vor Prüfung
Anzahl der Items:	16
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Herausforderung, Interesse, Misserfolgsbefürchtung, Erfolgserwartung vor Prüfung
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte							
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	a F4	Varianzaufklärung
Interesse								31,61
vop_ek1	2,64	0,83	0,77	0,89				0,76
vop_ek6	2,44	0,96	0,84	0,88				0,82
vop_ek11	2,47	0,89	0,83	0,89				0,82
vop_ek19	2,46	0,95	0,86	0,92				0,85
Misserfolgsbef.								17,75
vop_ek5	2,27	10,03	0,55		0,89			0,75
vop_ek12	2,02	0,93	0,60		0,90			0,76
vop_ek16	2,65	0,93	0,44		0,38	0,44 ^{a)}		0,57
vop_ek20	2,41	0,99	0,51		0,57			0,51
Erfolgserwartung								9,11
vop_ek7	2,13	0,84	0,59			0,71		0,59
vop_ek10	2,56	0,79	0,78			0,87		0,77
vop_ek17	2,56	0,79	0,80			0,88		0,80
vop_ek18	2,73	0,73	0,72			0,80		0,69
Herausforderung								7,83
vop_ek2	2,82	0,81	0,32				0,56	0,44
vop_ek4	3,56	0,66	0,42				0,73	0,55
vop_ek8	3,17	0,87	0,34			0,34	0,59	0,52
vop_ek14	3,37	0,71	0,32				0,64	0,43
Skalen: vop_m_in vop_m_mi vop_m_ew vop_m_he				Cronbachs α : vop_m_in: 0,92 vop_m_mi: 0,73 vop_m_ew: 0,87 vop_m_he: 0,56 N = 772				

^{a)} Das Item wurde der theoretisch angenommenen Skala zugeordnet.

I-Kürzel**I-Formulierung**

Wie ist deine momentane Einstellung zur bevorstehenden Klassenarbeit?

Herausforderung

- vop_ek2 Die Prüfung ist eine richtige Herausforderung für mich.
 vop_ek8 Ich bin sehr gespannt, wie gut ich abschneiden werde.
 vop_ek4 Ich bin fest entschlossen, mich bei dieser Prüfung voll anzustrengen.
 vop_ek14 Wenn ich in der Prüfung gut abschneide, werde ich schon ein wenig stolz auf mich sein.

Interesse

- vop_ek1 Die Thematik der Prüfung ist spannend.
 vop_ek19 Der Prüfungsstoff ist interessant.
 vop_ek11 Die Beschäftigung mit dem Thema der Prüfung hat Spaß gemacht.
 vop_ek6 Ich mag das Prüfungsthema.

Erfolgserwartung

- vop_ek18 Ich glaube, dass ich den Anforderungen dieser Prüfung gewachsen bin.
 vop_ek10 Wahrscheinlich werde ich in dieser Prüfung eine gute Note schaffen.
 vop_ek7 Diese Prüfung ist wirklich kein Problem für mich.
 vop_ek17 Ich glaube, dass ich in der Prüfung gut abschneiden werde.

Misserfolgsbefürchtung

- vop_ek20 Ich fühle mich unter Druck, bei der Prüfung gut abschneiden zu müssen.
 vop_ek12 Ich fürchte mich ein wenig davor, dass ich mich bei der Prüfung blamieren könnte.
 vop_ek5 Es ist mir etwas peinlich, bei der Prüfung zu versagen.
 vop_ek16 Wenn ich an die Prüfung denke, bin ich etwas beunruhigt.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Interesse	Misserfolgsbef.	Erfolgswahrsch.
Misserfolgsbef.	0,01		
Erfolgserwartung	0,43	-0,18	
Herausforderung	0,21	0,27	-0,03

3.8 Vorbereitung auf Test

Quelle:	Prenzel, Duit, Euler, Lehrke & Seidel (2001), Auswahl, Anpassung und Modifizierung: Pauli & Buff
Instrument:	Vor Test
Anzahl der Items:	13
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Elaboration/Antizipation, Memorieren, Organisieren/Strukturieren
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r_{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Elaboration/ Antizipation							8,27
vot_vm1	2,86	0,83	0,50			0,73	0,51
vot_vm4	2,90	0,90	0,54			0,77	0,57
vot_vm7	2,79	0,81	0,53			0,67	0,50
vot_vm10	2,70	0,96	0,50	0,29		0,52	0,47
vot_vm12	2,50	0,91	0,54			0,67	0,52
Memorieren							40,16
vot_vm2	2,36	0,88	0,48	0,59			0,44
vot_vm6	2,74	0,94	0,59	0,67			0,61
vot_vm9	2,47	1,02	0,59	0,78			0,63
vot_vm13	2,80	0,98	0,64	0,89			0,71
Organisieren/ Strukturieren							10,04
vot_vm3	2,46	1,00	0,57		-0,59		0,55
vot_vm5	2,24	0,91	0,64		-0,81		0,66
vot_vm8	2,28	0,89	0,65		-0,81		0,68
vot_vm11	2,22	0,96	0,71		-0,89		0,75
Skala: vot_elan vot_memo vot_orst				Cronbachs α : vot_elan: 0,76 vot_memo: 0,77 vot_orst: 0,81 N = 777			

I-Kürzel**I-Formulierung**

Wie bereitest du dich auf den bevorstehenden Test vor?

Wenn ich mich auf den Test vorbereite...

Elaboration/Antizipation

- vot_vm1 ... überlege ich, welche Aufgaben der Lehrer stellen könnte.
- vot_vm4 ... nehme ich gelöste Aufgaben/Beispiele und erkläre mir die Lösungen.
- vot_vm7 ... versuche ich mir klar zu werden, wie die wichtigen Sachen
(Informationen/Angaben) zueinander passen.
- vot_vm10 ... erzähle ich mir (innerlich oder laut) das Gelernte in eigenen Worten.
- vot_vm12 ... stelle ich mir Fragen zum Stoff.

Memorieren

- vot_vm2 ... versuche ich möglichst viel auswendig zu lernen.
- vot_vm6 ... sage ich mir Formeln und Merksätze immer wieder vor.
- vot_vm9 ... schreibe ich Formeln oder Merksätze auswendig auf.
- vot_vm13 ... lerne ich Formeln, Merksätze, Regeln, Beweise usw. auswendig.

Organisieren/Strukturieren

- vot_vm3 ... beginne ich mehrere Tage vor dem Test mit dem Lernen.
- vot_vm5 ... plane ich, wann ich welchen Teil des Stoffes lerne.
- vot_vm8 ... teile ich den Stoff in mehrere Teile auf.
- vot_vm11 ... teile ich den Stoff auf verschiedene Tage auf.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Memorieren	Organisieren/Strukturieren
Organisieren/Strukturieren	-0,43	
Elaboration/Antizipation	0,50	-0,49

3.9 Vorbereitung auf Prüfung

Quelle:	Prenzel, Duit, Euler, Lehrke & Seidel (2001), Auswahl, Anpassung und Modifizierung: Pauli & Buff
Instrument:	Vor Prüfung
Anzahl der Items:	13
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Elaboration/Antizipation, Memorieren, Organisieren/Strukturieren
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r_{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Elaboration/ Antizipation							9,24
vop_vm1	2,99	0,86	0,50			0,77	0,53
vop_vm4	3,07	0,89	0,52			0,64	0,50
vop_vm7	2,89	0,84	0,55			0,80	0,59
vop_vm10	2,77	0,94	0,50	0,31		0,52	0,48
vop_vm12	2,60	0,95	0,52			0,64	0,49
Memorieren							37,76
vop_vm2	2,49	0,88	0,47	0,64			0,44
vop_vm6	2,86	0,93	0,62	0,75			0,66
vop_vm9	2,56	1,03	0,59	0,77			0,61
vop_vm13	2,85	0,94	0,66	0,88			0,70
Organisieren/ Strukturieren							11,87
vop_vm3	2,69	1,02	0,51		-0,59		0,46
vop_vm5	2,31	0,97	0,68		-0,85		0,72
vop_vm8	2,36	0,91	0,67		-0,81		0,69
vop_vm11	2,30	0,96	0,74		-0,93		0,79
Skala: vop_elan vop_memo vop_orst				Cronbachs α : vop_elan: 0,75 vop_memo: 0,78 vop_orst: 0,83 N = 799			

I-Kürzel**I-Formulierung**

Wie bereitest du dich auf die bevorstehende Arbeit vor?

Wenn ich mich auf die Arbeit vorbereite...

Elaboration/Antizipation

- vop_vm1 ... überlege ich, welche Aufgaben der Lehrer stellen könnte.
- vop_vm4 ... nehme ich gelöste Aufgaben/Beispiele und erkläre mir die Lösungen.
- vop_vm7 ... versuche ich mir klar zu werden, wie die wichtigen Sachen
(Informationen/Angaben) zueinander passen.
- vop_vm10 ... erzähle ich mir (innerlich oder laut) das Gelernte in eigenen Worten.
- vop_vm12 ... stelle ich mir Fragen zum Stoff.

Memorieren

- vop_vm2 ... versuche ich möglichst viel auswendig zu lernen.
- vop_vm6 ... sage ich mir Formeln und Merksätze immer wieder vor.
- vop_vm9 ... schreibe ich Formeln oder Merksätze auswendig auf.
- vop_vm13 ... lerne ich Formeln, Merksätze, Regeln, Beweise usw. auswendig.

Organisieren/Strukturieren

- vop_vm3 ... beginne ich mehrere Tage vor dem Test mit dem Lernen.
- vop_vm5 ... plane ich, wann ich welchen Teil des Stoffes lerne.
- vop_vm8 ... teile ich den Stoff in mehrere Teile auf.
- vop_vm11 ... teile ich den Stoff auf verschiedene Tage auf.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Memorieren	Organisieren/Strukturieren
Organisieren/Strukturieren	-0.38	
Elaboration/Antizipation	0,45	-0,45

3.10 Ergebnis und Ergebnisbeurteilung

3.10.1 Erzieltes Resultat

Quelle:	Buff (2002)
Instrument:	Nach Prüfung (o/s/r), Nach Test (o/s/r) ^{h)}
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen

I-Kürzel	I-Formulierung
nps_nk, npo_not, npr_not, nts_nt, ntr_pkt, nto_pkt	Welche Punktzahl hast du im Test erreicht?/ Welche Note hast du in der Prüfung bekommen?

^{h)} In Abhängigkeit von der Methode zur Erfassung der Kausalattribution der Schüler/Innen werden 3 Versionen der Fragebögen nach Test und Prüfung unterschieden:
offen (o), spontan (s) und reaktiv (r)

3.10.2 Erfolgs-/Misserfolgsbeurteilung

3.10.2.1 Erfolgs-/Misserfolgsbeurteilung nach Test

Quelle: Buff (2002)

Instrument: Nach Test (o/s/r)

Anzahl der Items: 2

Antwortformat: sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nts/o/r_zufr	785	3,32	1,65
nts/o/r_erf	782	3,22	1,46

I-Kürzel I-Formulierung

nts/o/r_zufr	Bist du mit dem Ergebnis (eher) zufrieden oder (eher) unzufrieden? (1) sehr unzufrieden, (2) ziemlich unzufrieden, (3) eher unzufrieden, (4) eher zufrieden, (5) ziemlich zufrieden, (6) sehr zufrieden
nts/o/r_erf	Ist das Ergebnis für dich (eher) ein Erfolg oder (eher) ein Misserfolg? (1) grosser Misserfolg, (2) ziemlicher Misserfolg, (3) eher Misserfolg (4) eher Erfolg, (5) ziemlicher Erfolg, (6) grosser Erfolg

3.10.2.2 Erfolgs-/Misserfolgsbeurteilung nach Prüfung

Quelle:	Buff (2002)
Instrument:	Nach Prüfung (o/s/r)
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nps/o/r_zufr	813	3,52	1,93
nps/o/r_erf	812	3,48	1,79

I-Kürzel	I-Formulierung
nps/o/r_zufr	Bist du mit dem Ergebnis (eher) zufrieden oder (eher) unzufrieden? (1) sehr unzufrieden, (2) ziemlich unzufrieden, (3) eher unzufrieden, (4) eher zufrieden, (5) ziemlich zufrieden, (6) sehr zufrieden
nps/o/r_erf	Ist das Ergebnis für dich (eher) ein Erfolg oder (eher) ein Misserfolg? (1) grosser Misserfolg, (2) ziemlicher Misserfolg, (3) eher Misserfolg (4) eher Erfolg, (5) ziemlicher Erfolg, (6) grosser Erfolg

3.10.3 Erwartungskongruenz

3.10.3.1 Erwartungskongruenz nach Test

Quelle:	Buff (2002)
Instrument:	Nach Test (o/s/r)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nts/o/r_erw	786	3,53	1,32

I-Kürzel I-Formulierung

nts/o/r_erw	Hast du dieses Ergebnis (eher) erwartet oder war es (eher) unerwartet? (1) absolut unerwartet, (2) ziemlich unerwartet, (3) eher unerwartet, (4) eher erwartet, (5) ziemlich erwartet, (6) absolut erwartet
-------------	---

3.10.3.2 Erwartungskongruenz nach Prüfung

Quelle:	Buff (2002)
Instrument:	Nach Prüfung (o/s/r)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nps/o/r_erw	815	3,52	1,42

I-Kürzel I-Formulierung

nps/o/r_erw	Hast du dieses Ergebnis (eher) erwartet oder war es (eher) unerwartet? (1) absolut unerwartet, (2) ziemlich unerwartet, (3) eher unerwartet, (4) eher erwartet, (5) ziemlich erwartet, (6) absolut erwartet
-------------	---

3.10.4 Bedeutsamkeit des Resultats

3.10.4.1 Bedeutsamkeit nach Test

Quelle:	Buff (2002)
Instrument:	Nach Test (o/s/r)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nts/o/r_wi	788	3,71	1,47

I-Kürzel

I-Formulierung

nts/o/r_wi	Ist dir das Ergebnis (eher) wichtig oder (eher) unwichtig? (1) absolut unwichtig, (2) ziemlich unwichtig, (3) eher unwichtig, (4) eher wichtig, (5) ziemlich wichtig, (6) absolut wichtig
------------	---

3.10.4.2 Bedeutsamkeit nach Prüfung

Quelle:	Buff (2002)
Instrument:	Nach Prüfung (o/s/r)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Skalenkennwerte	
		M	SD
nps/o/r_wi	813	4,96	1,16

I-Kürzel

I-Formulierung

nps/o/r_wi	Ist dir das Ergebnis (eher) wichtig oder (eher) unwichtig? (1) absolut unwichtig, (2) ziemlich unwichtig, (3) eher unwichtig, (4) eher wichtig, (5) ziemlich wichtig, (6) absolut wichtig
------------	---

3.10.5 Bezugsnorm bei der Ergebnisbeurteilung

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Instrument:	Nach Prüfung (r), Nach Test (r)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen

I-Formulierung

Warum beurteilst du das Ergebnis (eher) als Erfolg bzw.(eher) als Misserfolg?

3.11 Attributionen

3.11.1 Spontane Attributionen

Quelle:	Möller (1997)
Instrument:	Nach Prüfung (s), Nach Test (s)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen

I-Formulierung

Was geht dir durch den Kopf, wenn du an dein Prüfungsergebnis/Testergebnis denkst?

Bitte schreibe deine Gedanken in den folgenden Zeilen kurz auf.

3.11.2 Reaktive Attributionen

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Instrument:	Nach Prüfung (r), Nach Test (r)
Anzahl der Items:	24
Ausgeschlossene Items:	2 (ntr/npr_e18a, ntr/npr_e24a bzw. ntr/npr_e18b, ntr/npr_e24b)
Antwortformat:	vierstufig, siehe unten
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Begabung, Anstrengung, Interesse/Motivation, Befinden/Verhalten Test, Testvorbereitung, Glück/Pech, Lehrperson, Einfachheit/Schwierigkeit der Materie
Anmerkung:	Aufgrund der Filterfrage (vgl. unten) wurden die Schülerinnen und Schüler zur linken oder rechten Spalte gelenkt. ⁵

Wenn das Ergebnis für dich (eher) ein Erfolg war, beantworte die Fragen in der linken Spalte der nächsten beiden Seiten.

Wenn das Ergebnis für dich (eher) ein Misserfolg war, beantworte die Fragen in der rechten Spalte der nächsten beiden Seiten.

ja	eher ja	eher nein	nein	Das Ergebnis war für dich also (eher) ein Erfolg. Woran liegt es, dass du so abgeschnitten hast? Ist es, weil ...	Das Ergebnis war für dich also (eher) ein Misserfolg. Woran liegt es, dass du so abgeschnitten hast? Ist es, weil ...	nein	eher nein	eher ja	ja
☐	☐	☐	☐			☐	☐	☐	☐

⁵ Die Erfolgs- und Misserfolgsattributionen lassen sich anhand einer Splitvariablen trennen. Die Faktoren- und Reliabilitätsanalysen bezüglich der reaktiven Attribution wurden für Test und Prüfung jeweils getrennt für Erfolg und Misserfolg durchgeführt. Für weitere Analysen wurden die Erfolgs- und Misserfolgsskalen für Test bzw. Prüfung anschließend wieder zusammengeführt.

3.11.2.1 Reaktive Attributionen (nach Test: Erfolg)

Angewendetes Verfahren/Vorgehen: Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion:
8 Faktoren vorgegeben ^{a)}, oblique Rotation

Skalen: nt_begae nt_pvore nt_intee nt_gluee nt_befie nt_lpere nt_anste nt_einf	Cronbachs α : nt_begae: 0,90 nt_pvore: 0,92 nt_intee: 0,92 nt_gluee: 0,81 nt_befie: 0,65 nt_lpere: 0,85 nt_anste: 0,80 nt_einf: 0,87 N = 95
---	--

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium fallen Interesse/Motivation und Einfachheit/Schwierigkeit Materie zusammen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Begabung	Vorbereitung	Interesse/Motivation	Glück/Pech	Befinden	Lehrperson	Anstrengung
Vorbereitung	-0,11						
Interesse/Motivation	-0,16	0,03					
Glück/Pech	-0,17	0,06	0,20				
Befinden	-0,11	0,07	-0,07	0,01			
Lehrperson	-0,16	-0,25	0,22	0,18	0,14		
Anstrengung	0,13	0,23	-0,08	-0,21	-0,06	-0,23	
Einfachheit/ Schwierigkeit	-0,02	-0,05	0,32	0,00	-0,03	0,15	-0,04

I-Kürzel	I-Formulierung
	Woran liegt es, dass du so abgeschnitten hast? Ist es,...
	Begabung
ntr_e17a	weil du für Mathematik begabt bist?
ntr_e2a	weil du Talent für Mathematik hast?
ntr_e13a	weil dir Mathematik einfach liegt?
	Anstrengung
ntr_e12a	weil du dich in Mathematik genügend anstrengst?
ntr_e8a	weil du dir in Mathematik genügend Mühe gibst?
ntr_e18a	weil du in Mathematik genügend lernst?
	Interesse/Motivation
ntr_e9a	weil dich das Thema interessierte?
ntr_e6a	weil du Spaß am Thema hattest?
ntr_e19a	weil das Thema spannend war?
	Befinden/Verhalten in der Prüfung
ntr_e3a	weil du im Test ruhig geblieben bist?
ntr_e16a	weil du im Test keine Angst hattest?
ntr_e20a	weil du dich im Test gut konzentrieren konntest?
	Prüfungsvorbereitung
ntr_e23a	weil du dich auf den Test gut vorbereitet hast?
ntr_e1a	weil du für den Test genügend gelernt hast?
ntr_e15a	weil du den Stoff genügend geübt hast?
	Glück/Pech
ntr_e5a	weil du einfach Glück hattest?
ntr_e14a	weil du dich auf dein Glück verlassen konntest?
ntr_e22a	weil das Glück auf deiner Seite war?
	Lehrperson
ntr_e11a	weil du einen guten Lehrer hast?
ntr_e7a	weil der Lehrer dich gut vorbereitet hat?
ntr_e21a	weil der Lehrer die Sache gut erklärt hat?
	Einfachheit/Schwierigkeit der Materie
ntr_e10a	weil das Thema einfach war?
ntr_e4a	weil das Thema leicht war?
ntr_e24a	weil das Thema gut zu verstehen war?

3.11.2.2 Reaktive Attributionen (nach Test: Misserfolg)

Angewendetes Verfahren/Vorgehen: Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion:
8 Faktoren vorgegeben ^{a)}, oblique Rotation

Skalen: nt_intrm nt_pvorm nt_gluem nt_befim nt_begam nt_lperm nt_anstm nt_einfm	Cronbachs α: nt_intr: 0,86 nt_pvor: 0,86 nt_glu: 0,83 nt_befi: 0,69 nt_bega: 0,92 nt_lper: 0,76 nt_anst: 0,80 nt_einf: 0,84 N = 138
--	---

a) Nach Kaiser-Kriterium fallen Anstrengung und Einfachheit/Schwierigkeit der Materie zusammen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Interesse/Motivation	Vorbereitung	Glück/Pech	Befinden	Begabung	Lehrperson	Anstrengung
Vorbereitung	-0,20						
Glück/Pech	0,09	0,01					
Befinden	0,12	-0,08	0,08				
Begabung	-0,28	0,10	-0,02	-0,14			
Lehrperson	0,18	-0,03	0,01	0,09	-0,22		
Anstrengung	-0,17	0,15	0,09	0,00	0,18	-0,12	
Einfachheit/ Schwierigkeit	0,26	-0,11	-0,13	0,18	-0,27	0,19	-0,12

I-Kürzel	I-Formulierung
	Woran liegt es, dass du so abgeschnitten hast? Ist es,...?
	Begabung
ntr_e17b	weil du für Mathematik unbegabt bist?
ntr_e2b	weil du kein Talent für Mathematik hast?
ntr_e13b	weil dir Mathematik einfach nicht liegt?
	Anstrengung
ntr_e12b	weil du dich in Mathematik zu wenig anstrengst?
ntr_e8b	weil du dir in Mathematik zu wenig Mühe gibst?
ntr_e18b	weil du in Mathematik zu wenig lernst?
	Interesse/Motivation
ntr_e9b	weil dich das Thema nicht interessierte?
ntr_e6b	weil du keinen Spaß am Thema hattest?
ntr_e19b	weil das Thema langweilig war?
	Befinden/Verhalten in der Prüfung
ntr_e3b	weil du im Test nervös gewesen bist?
ntr_e16b	weil du beim Test Angst hattest?
ntr_e20b	weil du dich beim Test schlecht konzentrieren konntest?
	Prüfungsvorbereitung
ntr_e23b	weil du dich auf diesen Test schlecht vorbereitet hast?
ntr_e1b	weil du für diesen Test zu wenig gelernt hast?
ntr_e15b	weil du den Stoff zu wenig geübt hast?
	Glück/Pech
ntr_e5b	weil du in Mathematik einfach kein Glück hattest?
ntr_e14b	weil du einfach Pech hattest?
ntr_e22b	weil dir das Glück fehlte?
	Lehrperson
ntr_e11b	weil du keinen guten Lehrer hast?
ntr_e7b	weil der Lehrer dich ungenügend vorbereitet hat?
ntr_e21b	weil der Lehrer die Sache ungenügend erklärt hat?
	Einfachheit/Schwierigkeit Materie
ntr_e10b	weil das Thema kompliziert war?
ntr_e4b	weil das Thema schwierig war?
ntr_e24b	weil das Thema schwer zu verstehen war?

3.11.2.3 Reaktive Attributionen (nach Prüfung: Erfolg)

Angewendetes Verfahren/Vorgehen: Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion:
8 Faktoren vorgegeben ^{a)}, oblique Rotation

[illegible]

Skalen: np_intee np_pvore np_gluee np_lpere np_begae np_befie np_einf np_anste	Cronbachs α: np_inte: 0,86 np_pvor: 0,91 np_glue: 0,80 np_lper: 0,84 np_bega: 0,93 np_befi: 0,80 np_einf: 0,90 np_anst: 0,84 N = 112
---	--

a) Nach Kaiser-Kriterium fallen Interesse/Motivation und Einfachheit/Schwierigkeit der Materie sowie Anstrengung und Prüfungsvorbereitung zusammen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Interesse/Motivation	Vorbereitung	Glück/Pech	Lehrperson	Begabung	Befinden	Einfachheit/ Schwierigkeit
Vorbereitung	0,06						
Glück/Pech	0,06	-0,10					
Lehrperson	-0,27	-0,18	-0,02				
Begabung	0,23	-0,13	-0,07	-0,11			
Befinden	0,20	0,06	-0,05	-0,08	0,23		
Einfachheit/Schwierigkeit	0,27	-0,04	-0,01	-0,05	0,23	0,28	
Anstrengung	-0,06	-0,29	0,18	0,11	-0,21	-0,14	-0,07

I-Kürzel	I-Formulierung
	Woran liegt es, dass du so abgeschnitten hast? Ist es,...?
	Begabung
npr_e17a	weil du für Mathematik begabt bist?
npr_e2a	weil du Talent für Mathematik hast?
npr_e13a	weil dir Mathematik einfach liegt?
	Anstrengung
npr_e12a	weil du dich in Mathematik genügend anstrengst?
npr_e8a	weil du dir in Mathematik genügend Mühe gibst?
npr_e18a	weil du in Mathematik genügend lernst?
	Interesse/Motivation
npr_e9a	weil dich das Thema interessierte?
npr_e6a	weil du Spaß am Thema hattest?
npr_e19a	weil das Thema spannend war?
	Befinden/Verhalten in der Prüfung
npr_e3a	weil du in der Prüfung ruhig geblieben bist?
npr_e16a	weil du in der Prüfung keine Angst hattest?
npr_e20a	weil du dich in der Prüfung gut konzentrieren konntest?
	Prüfungsvorbereitung
npr_e23a	weil du dich auf diese Prüfung gut vorbereitet hast?
npr_e1a	weil du für diese Prüfung genügend gelernt hast?
npr_e15a	weil du den Prüfungsstoff genügend geübt hast?
	Glück/Pech
npr_e5a	weil du einfach Glück hattest?
npr_e14a	weil du dich auf dein Glück verlassen konntest?
npr_e22a	weil das Glück auf deiner Seite war?
	Lehrperson
npr_e11a	weil du einen guten Lehrer hast?
npr_e7a	weil der Lehrer dich gut vorbereitet hat?
npr_e21a	weil der Lehrer die Sache gut erklärt hat?
	Einfachheit/Schwierigkeit der Materie
npr_e10a	weil das Thema einfach war?
npr_e4a	weil das Thema leicht war?
npr_e24a	weil das Thema gut zu verstehen war?

3.11.2.4 Reaktive Attributionen (nach Prüfung: Misserfolg)

Angewendetes Verfahren/Vorgehen: Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion:
8 Faktoren vorgegeben ^{a)}, oblique Rotation

[illegible]

Skalen: np_begam np_pvorm np_gluem np_lperm np_befim np_intrm np_einfm np_anstm	Cronbachs α: np_bega: 0.91 np_pvor: 0.91 np_gluem: 0.88 np_lper: 0.90 np_befi: 0.87 np_intr: 0.84 np_einf: 0.86 np_anst: 0.86 N = 126
--	---

a) Nach Kaiser-Kriterium fallen Interesse/Motivation und Einfachheit/Schwierigkeit der Materie sowie Anstrengung und Prüfungsvorbereitung zusammen.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Begabung	Vorbereitung	Glück/Pech	Lehrperson	Befinden	Interesse/Motivation	Einfachheit/ Schwierigkeit
Vorbereitung	0,02						
Glück/Pech	0,03	0,06					
Lehrperson	-0,19	-0,11	-0,05				
Befinden	0,33	0,13	0,01	-0,15			
Interesse/Motivation	-0,28	-0,29	-0,12	0,23	-0,17		
Einfachheit/Schwierigkeit	0,35	0,20	0,02	-0,32	0,35	-0,47	
Anstrengung	0,25	0,48	0,00	-0,20	0,03	-0,25	0,21

I-Kürzel	I-Formulierung
	Woran liegt es, dass du so abgeschnitten hast? Ist es,...?
	Begabung
npr_e17b	weil du für Mathematik unbegabt bist?
npr_e2b	weil du kein Talent für Mathematik hast?
npr_e13b	weil dir Mathematik einfach nicht liegt?
	Anstrengung
npr_e12b	weil du dich in Mathematik zu wenig anstrengst?
npr_e8b	weil du dir in Mathematik zu wenig Mühe gibst?
npr_e18b	weil du in Mathematik zu wenig lernst?
	Interesse/Motivation
npr_e9b	weil dich das Thema nicht interessierte?
npr_e6b	weil du keinen Spaß am Thema hattest?
npr_e19b	weil das Thema langweilig war?
	Befinden/Verhalten in der Prüfung
npr_e3b	weil du im Test nervös gewesen bist?
npr_e16b	weil du beim Test Angst hattest?
npr_e20b	weil du dich beim Test schlecht konzentrieren konntest?
	Prüfungsvorbereitung
npr_e23b	weil du dich auf diesen Test schlecht vorbereitet hast?
npr_e1b	weil du für diesen Test zu wenig gelernt hast?
npr_e15b	weil du den Stoff zu wenig geübt hast?
	Glück/Pech
npr_e5b	weil du in Mathematik einfach kein Glück hattest?
npr_e14b	weil du einfach Pech hattest?
npr_e22b	weil dir das Glück fehlte?
	Lehrperson
npr_e11b	weil du keinen guten Lehrer hast?
npr_e7b	weil der Lehrer dich ungenügend vorbereitet hat?
npr_e21b	weil der Lehrer die Sache ungenügend erklärt hat?
	Einfachheit/Schwierigkeit der Materie
nptr_e10b	weil das Thema kompliziert war?
npr_e4b	weil das Thema schwierig war?
npr_e24b	weil das Thema schwer zu verstehen war?

3.11.3 Reaktive Attributionen (offen mit dimensionalem Rating)

3.11.3.1 Reaktiv offen (nach Test/Prüfung)

Quelle:	Schüpbach (2000)
Instrument:	Nach Prüfung (o), Nach Test (o)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen

I-Formulierung

Was glaubst du? Warum ist der Test/die Prüfung so ausgefallen?
Was ist der Grund, oder welches sind die Gründe?

Bitte schreibe die Gründe in den folgenden Zeilen kurz auf. Gib höchstens 3 Gründe an.
Benutze für jeden Grund eine neue Zeile.

1. Hauptgrund: _____
2. _____
3. _____

3.11.3.2 Dimensionales Rating (nach Test)

Quelle:	McAuley, Duncan & Russell (1992), Übersetzung und Anpassungen Buff
Instrument:	Nach Test (o)
Anzahl der Items:	12
Ausgeschlossene Items:	2 (nto_hg6, nto_hg3)
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Lokation, Stabilität, Kontrollierbarkeit (Person), Kontrollierbarkeit (andere)
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 4 Faktoren vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte							
	M	SD	r_{it}	a F1	a F2	a F3	a F4	Varianzaufklärung
Kontrollierbarkeit (Person)								25,83
nto_hg2	4,15	1,52	0,62	0,76				0,73
rntohg4 ^{b)}	3,88	1,60	0,53	0,84				0,71
nto_hg10	3,82	1,56	0,68	0,83				0,75
Stabilität								19,42
nto_hg7	3,39	1,24	0,44		0,83			0,70
nto_hg11	3,24	1,41	0,44		0,84			0,72
Kontrollierbarkeit (andere)								15,87
rntohg5 ^{b)}	3,20	1,60	0,43			0,70		0,61
nto_hg8	3,04	1,55	0,48			0,83		0,67
rntohg12 ^{b)}	3,22	1,54	0,53			0,79		0,70
Lokation								9,65
nto_hg1	3,42	1,56	0,56				0,85	0,73
nto_hg9	3,61	1,51	0,56				0,84	0,77
Skalen: nt_kop nt_sta nt_koa nt_lok					Cronbachs α : nt_kop: 0,77 nt_sta: 0,61 nt_koa: 0,67 nt_lok: 0,72 N = 233			

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium fallen Lokation und Stabilität zusammen. Aufgrund des Scree-Tests ist eine vierfaktorielle Lösung vertretbar.

^{b)} Items wurden umgepolt.

Betrachte nochmals den Hauptgrund und entscheide dann, welche der beiden Aussagen pro Zeile (eher) zutrifft.

I-Kürzel**I-Formulierung**

Der Hauptgrund ist etwas, das...

(6) stimmt (5) stimmt (4) stimmt (3) stimmt (2) stimmt (1) stimmt
genau ziemlich eher eher ziemlich genau

Lokation

nto_hg1 ... mit deiner Person zu tun hat. ... nichts mit deiner Person zu tun hat.

nto_hg9 ... zu deiner Person gehört. ... nicht zu deiner Person gehört.

Stabilität

nto_hg7 ... über die Zeit hinweg stabil ist. ... über die Zeit hinweg variabel ist.

nto_hg11 ... sich mit der Zeit nicht verändert. ... sich mit der Zeit verändert.

Kontrollierbarkeit (Person)

nto_hg2 ... du beeinflussen kannst. ... du nicht beeinflussen kannst.

nto_hg4^{a)} ... du nicht steuern kannst. ... du steuern kannst.

nto_hg10 ... du kontrollieren kannst. ... du nicht kontrollieren kannst.

Kontrollierbarkeit (andere)

nto_hg5^{a)} ... andere nicht kontrollieren können. ... andere kontrollieren können.

nto_hg8 ... andere steuern können. ... andere nicht steuern können.

nto_hg12^{a)} ... andere nicht beeinflussen können. ... andere beeinflussen können.

Ausgeschlossene Items

nto_hg3 ... vorüber geht. ... dauerhaft ist.

nto_hg6 ... außerhalb deiner Person liegt. ... innerhalb deiner Person liegt.

^{a)} Items wurden umgepolt, das Antwortformat gilt umgekehrt.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Kontrollierbarkeit (Person)	Stabilität	Kontrollierbarkeit (andere)
Stabilität	-0,09		
Kontrollierbarkeit(andere)	-0,06	-0,03	
Lokation	0,15	0,22	-0,18

3.11.3.3 Dimensionales Rating (nach Prüfung)

Quelle:	McAuley, Duncan & Russell (1992), Übersetzung und Anpassungen Buff
Instrument:	Nach Prüfung (o)
Anzahl der Items:	12
Ausgeschlossene Items:	2 (npo_hg6, npo_hg3)
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Lokation, Stabilität, Kontrollierbarkeit (Person), Kontrollierbarkeit (andere)
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte							
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	a F4	Varianzaufklärung
Kontrollierbarkeit (Person)								24,18
npo_hg2	4,25	1,51	0,68	0,83				0,73
rnphg4 ^{a)}	3,73	1,60	0,59	0,84				0,72
npo_hg10	4,03	1,54	0,72	0,86				0,80
Stabilität								20,39
npo_hg7	3,51	1,45	0,56		0,88			0,76
npo_hg11	3,37	1,41	0,56		0,87			0,77
Kontrollierbarkeit (andere)								16,68
rnphg5 ^{a)}	2,94	1,49	0,52			0,82		0,70
npo_hg8	2,84	1,56	0,38			0,73		0,58
rnphg12 ^{a)}	3,06	1,50	0,39			0,71		0,56
Lokation								10,82
npo_hg1	3,94	1,49	0,59				0,93	0,83
npo_hg9	3,82	1,46	0,59				0,82	0,77
Skalen: np_kop np_sta np_koa np_lok	Cronbachs α : np_kop: 0,81 np_sta: 0,72 np_koa: 0,62 np_lok: 0,74 N = 253							

^{a)} Items wurden umgepolt

Betrachte nochmals den Hauptgrund und entscheide dann, welche der beiden Aussagen pro Zeile (eher) zutrifft.

I-Kürzel**I-Formulierung**

Der Hauptgrund ist etwas, das...

(6) stimmt (5) stimmt (4) stimmt (3) stimmt (2) stimmt (1) stimmt
genau ziemlich eher eher ziemlich genau

Lokation

npo_hg1 ... mit deiner Person zu tun hat. ... nichts mit deiner Person zu tun hat.
npo_hg9 ... zu deiner Person gehört. ... nicht zu deiner Person gehört.

Stabilität

npo_hg7 ... über die Zeit hinweg stabil ist. über die Zeit hinweg variabel ist.
npo_hg11 ... sich mit der Zeit nicht verändert. ... sich mit der Zeit verändert.

Kontrollierbarkeit (Person)

npo_hg2 ... du beeinflussen kannst. ... du nicht beeinflussen kannst.
npo_hg4^{a)} ... du nicht steuern kannst. ... du steuern kannst.
npo_hg10 ... du kontrollieren kannst. ... du nicht kontrollieren kannst.

Kontrollierbarkeit (andere)

npo_hg5^{a)} ... andere nicht kontrollieren können. ... andere kontrollieren können.
npo_hg8 ... andere steuern können. ... andere nicht steuern können.
npo_hg12^{a)} ... andere nicht beeinflussen können. ... andere beeinflussen können.

Ausgeschlossene Items

npo_hg3 ... vorüber geht. ... dauerhaft ist.
npo_hg6 ... außerhalb deiner Person liegt. ... innerhalb deiner Person liegt.

^{a)} Items wurden umgepolt, das Antwortformat gilt umgekehrt

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Kontrollierbarkeit (Person)	Stabilität	Kontrollierbarkeit (andere)
Stabilität	-0,06		
Kontrollierbarkeit(andere)	0,04	-0,05	
Lokation	0,16	0,26	-0,03

3.11.4 Dimensionales Rating verschiedener Kausalfaktoren

3.11.4.1 Dimensionales Rating (nach Test)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Instrument:	Nach Test (s/o)
Anzahl der Items:	8 (Nach Test offen 4)
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nts_be/nto_beg			
nts_be1/nto_beg1	514	4,50	1,22
nts_be2/nto_beg2	508	3,67	1,44
nts_be3/nto_beg3	514	3,77	1,52
nts_le/nto_leh			
nts_le1/nto_leh1	505	4,03	1,43
nts_le2/nto_leh2	507	3,40	1,42
nts_le3/nto_leh3	507	3,26	1,56
nts_gl/nto_gop			
nts_gl1/nto_gop1	507	3,13	1,57
nts_gl2/nto_gop2	507	2,65	1,51
nts_gl3/nto_gop3	510	2,94	1,70
nts/o_an			
nts/o_an1	511	4,78	1,25
nts/o_an2	508	2,92	1,54
nts/o_an3	512	4,93	1,34
nts_mi			
nts_mi1	244	4,63	1,40
nts_mi2	249	2,81	1,55
nts_mi3	250	4,46	1,49
nts_fa			
nts_fa1	243	3,75	1,53
nts_fa2	247	3,54	1,46
nts_fa3	246	3,73	1,55
nts_bv			
nts_bv1	242	4,54	1,33
nts_bv2	244	3,06	1,40
nts_bv3	245	4,13	1,48
nts_pv			
nts_pv1	243	4,52	1,50
nts_pv2	243	2,90	1,57
nts_pv3	249	4,95	1,36

I-Kürzel	I-Formulierung
nts_be/nto_beg	Bei Begabung handelt es sich um...
nts_le/nto_leh	Bei der Lehrerin handelt es sich um...
nts_gl/nto_gop	Bei Glück/Pech handelt es sich um...
nts/o_an	Bei Anstrengung handelt es sich um...
nts_mi	Bei Interesse/Motivation handelt es sich um...
nts_fa	Beim Fach/bei der Materie handelt es sich um...
nts_bv	Beim Befinden/Verhalten bei Prüfungen handelt es sich um...
nts_pv	Bei der Prüfungsvorbereitung handelt es sich um...
	(6) stimmt (5) stimmt (4) stimmt (3) stimmt (2) stimmt (1) stimmt genau ziemlich eher eher ziemlich genau
1	... eine Eigenschaft, ein Merkmal der Person selber. ... etwas ausserhalb der Person, das nichts mit der Person selber zu tun hat.
2	... etwas zeitstabiles, das sich nicht verändert ... etwas zeitvariables, das sich verändern kann.
3	... etwas, das man selber beeinflussen, kontrollieren kann. ... etwas, das man selber nicht beeinflussen, kontrollieren kann.

3.11.4.2 Dimensionales Rating (nach Prüfung)

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Instrument:	Nach Prüfung (s/o)
Anzahl der Items:	8 (Nach Test offen 4)
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nps_be/npo_beg			
nps_be1/npo_beg1	546	4,57	1,26
nps_be2/npo_beg2	539	3,80	1,50
nps_be3/npo_beg3	539	3,75	1,56
nps_le/npo_leh			
nps_le1/npo_leh1	529	4,01	1,52
nps_le2/npo_leh2	528	3,43	1,48
nps_le3/npo_leh3	528	3,34	1,66
nps_gl/npo_gop			
nps_gl1/npo_gop1	532	3,19	1,64
nps_gl2/npo_gop2	534	2,73	1,51
nps_gl3/npo_gop3	533	2,95	1,67
nps/o_an			
nps/o_an1	531	4,71	1,37
nps/o_an2	531	2,98	1,61
nps/o_an3	534	4,94	1,36
nps_mi			
nps_mi1	263	4,83	1,28
nps_mi2	262	3,09	1,62
nps_mi3	266	4,31	1,44
nps_fa			
nps_fa1	262	3,76	1,64
nps_fa2	266	3,57	1,51
nps_fm3a	264	3,61	1,60
nps_bv			
nps_bv1	256	4,54	1,39
nps_bv2	259	3,06	1,50
nps_bv3	258	4,12	1,53
nps_pv			
nps_pv1	260	4,55	1,50
nps_pv2	262	2,83	1,53
nps_pv3	260	5,02	1,28

I-Kürzel	I-Formulierung
nps_be/npo_beg	Bei Begabung handelt es sich um...
nps_le/npo_leh	Bei der Lehrerin handelt es sich um...
nps_gl/npo_gop	Bei Glück/Pech handelt es sich um...
nps/o_an	Bei Anstrengung handelt es sich um...
nps_mi	Bei Interesse/Motivation handelt es sich um...
nps_fa	Beim Fach/bei der Materie handelt es sich um...
nps_bv	Beim Befinden/Verhalten bei Prüfungen handelt es sich um...
nps_pv	Bei der Prüfungsvorbereitung handelt es sich um...
	(6) stimmt (5) stimmt (4) stimmt (3) stimmt (2) stimmt (1) stimmt genau ziemlich eher eher ziemlich genau
1	... eine Eigenschaft, ein Merkmal der Person selber. ... etwas ausserhalb der Person, das nichts mit der Person selber zu tun hat.
2	... etwas zeitstabiles, das sich nicht verändert ... etwas zeitvariables, das sich verändern kann.
3	... etwas, das man selber beeinflussen, kontrollieren kann. ... etwas, das man selber nicht beeinflussen, kontrollieren kann.

3.12 Emotionen

3.12.1 Aktuelle emotionale Zustände (nach Test)

Quelle: Schmidt-Atzert & Hüppe (1996), Auswahl Buff

Instrument: Nach Test (o/r/s)

Anzahl der Items: 12

Antwortformat: (1) sehr stark, (2) eher stark, (3) mittel,
(4) eher schwach, (5) sehr schwach,
(6) nicht vorhanden, offen

Skalenbildung: Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nto/r_f1/nts_fm1	785	4,35	1,67
nto/r_f2/nts_fm2	786	5,23	1,20
nto/r_f3/nts_fm3	782	4,36	1,62
nto/r_f4/nts_fm4	787	5,37	1,18
nto/r_f5/nts_fm5	786	4,71	1,48
nto/r_f6/nts_fm6	786	4,91	1,50
nto/r_f7/nts_fm7	785	5,31	1,23
nto/r_f8/nts_fm8	781	5,46	1,07
nto/r_f9/nts_fm9	783	5,43	1,11
nto/r_f10/nts_fm10	780	3,86	1,75
nto/r_f11/nts_fm11	784	4,30	1,66

I-Kürzel	I-Formulierung
nto/r_f1/nts_fm1	Ärger
nto/r_f2/nts_fm2	Neid
nto/r_f3/nts_fm3	Langeweile
nto/r_f4/nts_fm4	Angst
nto/r_f5/nts_fm5	Unruhe
nto/r_f6/nts_fm6	Traurigkeit
nto/r_f7/nts_fm7	Hilflosigkeit
nto/r_f8/nts_fm8	Scham
nto/r_f9/nts_fm9	Schuldgefühl
nto/r_f10/nts_fm10	Freude
nto/r_f11/nts_fm11	Stolz
nto/r_f12/nts_fm12	Sonstige Gefühle: _____

3.12.2 Aktuelle emotionale Zustände (nach Prüfung)

Quelle: Schmidt-Atzert & Hüppe (1996), Auswahl Buff

Instrument: Nach Prüfung (o/r/s)

Anzahl der Items: 12

Antwortformat: (1) sehr stark, (2) eher stark, (3) mittel,
(4) eher schwach, (5) sehr schwach,
(6) nicht vorhanden, offen

Skalenbildung: Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
npo/r_f1/nps_fm1	811	4,03	1,89
npo/r_f2/nps_fm2	807	5,13	1,31
npo/r_f3/nps_fm3	806	4,69	1,54
npo/r_f4/nps_fm4	812	5,04	1,51
npo/r_f5/nps_fm5	812	4,40	1,65
npo/r_f6/nps_fm6	809	4,51	1,76
npo/r_f7/nps_fm7	810	5,00	1,56
npo/r_f8/nps_fm8	809	5,26	1,32
npo/r_f9/nps_fm9	810	5,13	1,45
npo/r_f10/nps_fm10	807	3,76	1,97
npo/r_f11/nps_fm11	809	4,09	1,94

I-Kürzel	I-Formulierung
npo/r_f1/nps_fm1	Ärger
npo/r_f2/nps_fm2	Neid
npo/r_f3/nps_fm3	Langeweile
npo/r_f4/nps_fm4	Angst
npo/r_f5/nps_fm5	Unruhe
npo/r_f6/nps_fm6	Traurigkeit
npo/r_f7/nps_fm7	Hilflosigkeit
npo/r_f8/nps_fm8	Scham
npo/r_f9/nps_fm9	Schuldgefühl
npo/r_f10/nps_fm10	Freude
npo/r_f11/nps_fm11	Stolz
npo/r_f12/nps_fm12	Sonstige Gefühle: _____

3.13 Erwartungen und Intentionen

3.13.1 Erwartete Leistung

Quelle:	Schüpbach (2000)
Instrument:	Nach Prüfung (o/r/s)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nps_na, npo/r_eom	764	4,12	1,10

I-Kürzel	I-Formulierung
nps_na, npo/r_eom	Wird die nächste Prüfung für dich (eher) ein Erfolg oder (eher) ein Misserfolg sein? (1) grosser Misserfolg, (2) ziemlicher Misserfolg, (3) eher Misserfolg (4) eher Erfolg, (5) ziemlicher Erfolg, (6) grosser Erfolg

3.13.2 Anstrengungsinvestition für die nächste Prüfung

Quelle:	Schüpbach (2000)
Instrument:	Nach Prüfung (o/r/s)
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nps_naa, npo_mow, npr_nk,	792	4,88	1,11

I-Kürzel	I-Formulierung
nps_naa, npo_mow, npr_nk,	Wirst du dich für die nächste Klassenarbeit (eher) mehr oder (eher) weniger anstrengen? (1) sehr viel weniger anstrengen, (2) erheblich weniger anstrengen, (3) eher weniger anstrengen, (4) eher mehr anstrengen, (5) erheblich mehr anstrengen, (6) sehr viel mehr anstrengen

3.13.3 Umgang der Lehrperson mit dem Ergebnis

3.13.3.1 Umgang der Lehrperson mit Ergebnis (nach Test)

Quelle: Eigenentwicklung Buff

Instrument: Nach Test (o/r/s)

Anzahl der Items: 1

Antwortformat: (1) nein, (2) ja

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
nr_lkom nto_lkom nts_zs	770	1,17	0,37

I-Kürzel

nr_lkom
nto_lkom
nts_zs

I-Formulierung

Hat die Lehrerin zusätzlich zur Note dein Ergebnis noch speziell kommentiert?

3.13.3.2 Umgang der Lehrperson mit Ergebnis (nach Prüfung)

Quelle: Eigenentwicklung Buff

Instrument: Nach Prüfung (o/r/s)

Anzahl der Items: 1

Antwortformat: (1) nein, (2) ja

Variable	N	Skalenkennwerte	
		M	SD
npr_lkom npo_lkom nps_zs	802	1,25	0,43

I-Kürzel

npr_lkom
npo_lkom
nps_zs

I-Formulierung

Hat die Lehrerin zusätzlich zur Note dein Ergebnis noch speziell kommentiert?

4 Fragebogen zur Erfassung der Lernstrategien von Schüler/innen

4.1 Elaborierte Strategien

Quelle:	Eigenentwicklung Lipowsky & Vetter
Anzahl der Items:	13
Ausgeschlossene Items:	5 (fna_nw8, fna_nw9, fna_nw13, fna_nw24, fna_nw25)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) oft, (4) fast immer
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Soziale Strategien, Operieren mit Zahlen
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, Rotation: Varimax

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Elab. Strat.					21,03
fna_nw1	3,37	0,76	0,48	0,58	0,35
fna_nw2	2,79	0,85	0,48	0,57	0,34
fna_nw3	3,18	0,84	0,49	0,57	0,33
fna_nw4	3,06	0,87	0,54	0,64	0,44
fna_nw6	3,13	0,81	0,53	0,64	0,41
fna_nw7	3,40	0,76	0,46	0,58	0,36
fna_nw11	2,90	0,81	0,47	0,49	0,36
fna_nw12	2,87	0,82	0,54	0,59	0,42
fna_nw14	2,91	0,81	0,56	0,65	0,44
fna_nw17	2,69	0,88	0,49	0,53	0,38
fna_nw18	3,16	0,82	0,44	0,50	0,30
fna_nw21	2,77	0,84	0,37	0,48	0,24
fna_nw22	2,89	0,81	0,54	0,60	0,40
Skala: strat_elab			Cronbachs α : 0,84 N = 778		

Wie gehst du vor, wenn du Textaufgaben bearbeitest, bei denen du den Lösungsweg nicht gleich erkennst?

I-Kürzel**I-Formulierung**

Normalerweise, wenn ich solche Textaufgabe bearbeite...

- | | |
|----------|---|
| fna_nw1 | ...halte ich fest, welche Informationen gegeben und gesucht sind. |
| fna_nw2 | ...zerlege ich die Aufgabe in Teilaufgaben und gehe Schritt für Schritt vor. |
| fna_nw3 | ...suche ich im Text nach Wörtern, die mir sagen, welches Rechenverfahren (Addition, Subtraktion, Division...) ich anwenden soll. |
| fna_nw4 | ...vergleiche ich die Lösung am Schluss noch einmal mit dem Text der Aufgabe und überlege, ob sie stimmen kann. |
| fna_nw6 | ...überlege ich, welche Informationen im Text wichtig und unwichtig sind. |
| fna_nw7 | ...mache ich mir eine Zeichnung oder eine Skizze zu dem Text, wenn es sich um geometrische Aufgaben handelt. |
| fna_nw11 | ...versuche ich, mich an Lösungswege von ähnlichen Aufgaben zu erinnern. |
| fna_nw12 | ...versuche ich, mir die Situation, die im Text beschrieben ist, möglichst genau vorzustellen. |
| fna_nw14 | ...versuche ich, herauszufinden, wie die Angaben in der Aufgabe miteinander zusammenhängen. |
| fna_nw17 | ...überlege ich am Schluss, was die berechnete Lösung bedeutet. |
| fna_nw18 | ...lese ich den Text mehrmals durch. |
| fna_nw21 | ...versuche ich, den Text in eine Gleichung zu übersetzen. |
| fna_nw22 | ...überlege ich mir, was mir zu der Aufgabe an Sätzen, Formeln und anderen wichtigen Informationen einfällt. |

Ausgeschlossene Items

- | | |
|----------|--|
| fna_nw8 | ...mache ich mir eine Zeichnung oder eine Skizze zu dem Text, wenn es sich um nicht-geometrische Aufgaben handelt. |
| fna_nw9 | ...formuliere ich den Text in meinen eigenen Worten. |
| fna_nw13 | ...bestimme ich zunächst x und überlege mir dann, was ich damit machen kann. |
| fna_nw24 | ...warte ich, bis unsere Lehrin/unser Lehrer sagt, wie es geht. |
| fna_nw25 | ...mache ich gar nichts. |

4.2 Operieren mit Zahlen

Quelle:	Eigenentwicklung Lipowsky & Vetter
Anzahl der Items:	6
Ausgeschlossene Items:	5 (fna_nw8, fna_nw9, fna_nw13, fna_nw24, fna_nw25)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) oft, (4) fast immer
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Elaborierte Strategien, Soziale Strategien
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, Rotation: Varimax

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Operieren mit Zahlen					13,33
fna_nw10	1,92	0,85	0,44	0,59	0,49
fna_nw15	2,34	0,96	0,48	0,60	0,46
fna_nw19	2,36	0,98	0,51	0,67	0,46
fna_nw20	2,12	0,89	0,47	0,64	0,42
fna_nw23	2,28	0,86	0,46	0,64	0,41
fna_nw26	2,11	0,86	0,48	0,67	0,49
Skala: strat_opmzahl			Cronbachs α : 0,74 N = 778		

Wie gehst du vor, wenn du Textaufgaben bearbeitest, bei denen du den Lösungsweg nicht gleich erkennst?

I-Kürzel I-Formulierung

Normalerweise, wenn ich solche Textaufgabe bearbeite...

- | | |
|----------|---|
| fna_nw10 | ...versuche ich die Lösung zu erraten. |
| fna_nw15 | ...probiere ich verschiedene Rechenverfahren (Addition, Subtraktion, Division...) aus und schaue, ob das Resultat Sinn machen könnte. |
| fna_nw19 | ...nehme ich eine Lösungszahl an und schaue, ob sie stimmen kann. Wenn nicht, passe ich die Zahl an und teste weiter. |
| fna_nw20 | ...stelle ich alles, was ich weiß, in einer Tabelle dar und versuche sie zu ergänzen. |
| fna_nw23 | ...schätze ich, wie das Ergebnis aussehen könnte, bevor ich rechne. |
| fna_nw26 | ... versuche ich den Lösungsweg zu erkennen, indem ich spezielle oder extreme Werte einsetze. |

Ausgeschlossene Items

- | | |
|----------|--|
| fna_nw8 | ...mache ich mir eine Zeichnung oder eine Skizze zu dem Text, wenn es sich um nicht-geometrische Aufgaben handelt. |
| fna_nw9 | ...formuliere ich den Text in meinen eigenen Worten. |
| fna_nw13 | ...bestimme ich zunächst x und überlege mir dann, was ich damit machen kann. |
| fna_nw24 | ...warte ich, bis unsere Lehrin/unser Lehrer sagt, wie es geht. |
| fna_nw25 | ...mache ich gar nichts. |

4.3 Soziale Strategien

Quelle:	Eigenentwicklung Lipowsky & Vetter
Anzahl der Items:	2
Ausgeschlossene Items:	5 (fna_nw8, fna_nw9, fna_nw13, fna_nw24, fna_nw25)
Antwortformat:	(1) nie, (2) selten, (3) oft, (4) fast immer
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Elaborierte Strategien, Operieren mit Zahlen
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, Rotation: Varimax

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Soz. Strat.					7,82
fna_nw5	2,59	0,86	0,46	0,75	0,63
fna_nw16	2,90	0,86	0,46	0,84	0,73
Skala: strat_sozial			Cronbachs α : 0,63 N = 802		

Wie gehst du vor, wenn du Textaufgaben bearbeitest, bei denen du den Lösungsweg nicht gleich erkennst?

I-Kürzel I-Formulierung

Normalerweise, wenn ich solche Textaufgabe bearbeite...

fna_nw5 ...spreche ich mit meinem Mitschüler/meiner Mitschülerin darüber, wie man die Aufgabe lösen könnte.

fna_nw16 ...schaue ich, wie es mein Mitschüler/meine Mitschülerin macht.

Ausgeschlossene Items

fna_nw8 ...mache ich mir eine Zeichnung oder eine Skizze zu dem Text, wenn es sich um nicht-geometrische Aufgaben handelt.

fna_nw9 ...formuliere ich den Text in meinen eigenen Worten.

fna_nw13 ...bestimme ich zunächst x und überlege mir dann, was ich damit machen kann.

fna_nw24 ...warte ich, bis unsere Lehrerin/unser Lehrer sagt, wie es geht.

fna_nw25 ...mache ich gar nichts.

5 Ausgangsbefragung

5.1 Lern- und leistungsrelevante Personmerkmale

5.1.1 Kausalüberzeugung

Quelle:	Eigenentwicklung Buff
Anzahl der Items:	21
Antwortformat:	vierstufig, siehe unten
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Begabung, Anstrengung, Interesse/Motivation, Befinden/Verhalten, Glück/Pech, Lehrperson, Einfachheit/Schwierigkeit Materie
Anmerkung:	Aufgrund der Filterfrage (vgl. unten) wurden die Schülerinnen und Schüler zur linken oder rechten Spalte gelenkt.

<i>Alles in allem, hast du allgemein eher gute oder eher schlechte Noten in Mathematik?</i>							
	sehr	ziemlich	eher	eher	ziemlich	sehr	
gute Noten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	schlechte Noten

Wenn du allgemein (eher) gute Noten hast, beantworte nachfolgend nur die Fragen in der linken Spalte!

Wenn du allgemein (eher) schlechte Noten hast, beantworte nachfolgend nur die Fragen in der rechten Spalte!

Woran liegt es, dass du allgemein (eher) gute Noten hast?					Woran liegt es, dass du allgemein (eher) schlechte Noten hast?				
ja	eher ja	eher nein	nein	Was meinst du? <i>Ist es, weil ...</i>	Was meinst du? <i>Ist es, weil ...</i>	nein	eher nein	eher ja	ja

5.1.1.1 Kausalüberzeugungen (eher) gute Noten

Angewandetes Verfahren/Vorgehen: Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion:
7 Faktoren vorgegeben ^{a)}, oblique Rotation

Skalen: afb_mata afb_ansa afb_glua afb_befa afb_lpea afb_inta afb_bega	Cronbachs α: afb_mate: 0,89 afb_anst: 0,84 afb_glue: 0,84 afb_befi: 0,84 nt_lper: 0,87 nt_inte: 0,89 nt_bega: 0,91 N = 510
---	--

a) Nach Kaiser-Kriterium fallen Begabung und Einfachheit/Schwierigkeit Materie zusammen. Aufgrund des Scree-Tests ist eine siebenfaktorielle Lösung vertretbar.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Materie	Anstrengung	Glück/Pech	Befinden	Lehrperson	Interesse/Motivation
Anstrengung	-0,13					
Glück/Pech	0,24	-0,14				
Befinden	-0,27	-0,06	-0,06			
Lehrperson	-0,05	-0,31	-0,01	0,17		
Interesse/Motivation	-0,44	-0,15	-0,07	0,14	0,24	
Begabung	0,58	-0,13	0,16	-0,27	-0,06	-0,46

I-Kürzel	I-Formulierung
	Einfachheit/Schwierigkeit
afb_g3a	... Mathematik einfach ist?
afb_g9a	... Mathematik ein leichtes Fach ist?
afb_g21a	... Mathematik leicht zu verstehen ist?
	Anstrengung
afb_g7a	... du dir in Mathematik genügend Mühe gibst?
afb_g11a	... du dich im Fach Mathematik genügend anstrengst?
afb_g16a	... du für Mathematik genügend lernst?
	Glück/Pech
afb_g4a	... du in Mathematik einfach Glück hast?
afb_g13a	... du dich in Mathematik auf dein Glück verlassen kannst?
afb_g20a	... das Glück in Mathematik normalerweise auf deiner Seite ist?
	Befinden/Verhalten
afb_g2a	... du während der Klassenarbeit ruhig bleibst?
afb_g14a	... du während der Klassenarbeit keine Angst hast?
afb_g18a	... du dich während der Klassenarbeit gut konzentrieren kannst?
	Lehrperson
afb_g6a	... du in Mathematik einen guten Lehrer hast?
afb_g10a	... dir der Lehrer hilft, wenn es nötig ist?
afb_g19a	... der Lehrer die Dinge gut erklärt?
	Interesse/Motivation
afb_g5a	... du Spaß an Mathematik hast?
afb_g8a	... dich Mathematik interessiert?
afb_g17a	... du Mathematik spannend findest?
	Begabung
afb_g1a	... du Talent für Mathematik hast?
afb_g12a	... dir Mathematik einfach liegt?
afb_g15a	... du für Mathematik begabt bist?

5.1.1.2 Kausalüberzeugungen (eher) schlechte Noten

Angewandetes Verfahren/Vorgehen: Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion:
7 Faktoren vorgegeben ^{a)}, oblique Rotation

Skalen: afb_matb afb_ansb afb_lpeb afb_befb afb_glub afb_intb afb_begb	Cronbachs α : afb_mate: 0,88 afb_anst: 0,90 afb_lper: 0,91 afb_befi: 0,86 nt_glue: 0,88 nt_inte: 0,90 nt_bega: 0,89 N = 272
--	---

a) Nach Kaiser-Kriterium fallen Begabung, Einfachheit/Schwierigkeit Materie und Interesse/Motivation zusammen. Aufgrund des Scree-Tests ist eine siebenfaktorielle Lösung vertretbar.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Materie	Anstrengung	Lehrperson	Befinden	Glück/Pech	Interesse/Motivation
Anstrengung	-0,03					
Lehrperson	-0,15	0,01				
Befinden	0,20	-0,05	-0,07			
Glück/Pech	0,28	-0,07	-0,13	0,24		
Interesse/Motivation	-0,48	-0,25	0,33	-0,07	-0,20	
Begabung	0,58	-0,19	-0,16	0,21	0,37	-0,47

I-Kürzel	I-Formulierung
	Einfachheit/Schwierigkeit
afb_g3a	... Mathematik einfach ist?
afb_g9a	... Mathematik ein leichtes Fach ist?
afb_g21a	... Mathematik leicht zu verstehen ist?
	Anstrengung
afb_g7a	... du dir in Mathematik genügend Mühe gibst?
afb_g11a	... du dich im Fach Mathematik genügend anstrengst?
afb_g16a	... du für Mathematik genügend lernst?
	Glück/Pech
afb_g4a	... du in Mathematik einfach Glück hast?
afb_g13a	... du dich in Mathematik auf dein Glück verlassen kannst?
afb_g20a	... das Glück in Mathematik normalerweise auf deiner Seite ist?
	Befinden/Verhalten
afb_g2a	... du während der Klassenarbeit ruhig bleibst?
afb_g14a	... du während der Klassenarbeit keine Angst hast?
afb_g18a	... du dich während der Klassenarbeit gut konzentrieren kannst?
	Lehrperson
afb_g6a	... du in Mathematik einen guten Lehrer hast?
afb_g10a	... dir der Lehrer hilft, wenn es nötig ist?
afb_g19a	... der Lehrer die Dinge gut erklärt?
	Interesse/Motivation
afb_g5a	... du Spaß an Mathematik hast?
afb_g8a	... dich Mathematik interessiert?
afb_g17a	... du Mathematik spannend findest?
	Begabung
afb_g1a	... du Talent für Mathematik hast?
afb_g12a	... dir Mathematik einfach liegt?
afb_g15a	... du für Mathematik begabt bist?

5.1.2 Kontrollüberzeugung

Quelle:	Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von Fend & Prester (1986); Krampen (1981, 1989, 1991); Little, Oettingen & Baltes (1995); Little & Wanner (1997); Skinner, Chapman & Baltes (1988)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Interesse
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Kontroll- überzeugung					18,50
afb_dm1	2,87	0,74	0,70	-0,75	0,62
rafbdm4 ^{a)}	3,05	0,86	0,78	-0,87	0,73
rafbdm7 ^{a)}	2,95	0,90	0,81	-0,90	0,77
afb_dm10	2,84	0,77	0,75	-0,81	0,69
afb_dm12	2,95	0,80	0,79	-0,85	0,73
rafbdm14 ^{a)}	2,98	0,87	0,80	-0,87	0,75
Skala: afb_kont			Cronbachs α : 0,92 N = 777		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

- afb_dm1 + Wenn ich im Fach Mathematik gut sein will, dann gelingt mir das auch.
- afb_dm4 - Auch wenn ich es mir vornehme, gute Mathematiknoten sind für mich unerreichbar.
- afb_dm7 - Auch wenn ich in einer Mathematikprüfung gut sein will, ich schaffe einfach keine gute Note.
- afb_dm10 + Was ich mir in Mathematik vornehme, kann ich auch erreichen.
- afb_dm12 + Wenn ich will, kann ich in Mathematik gute Noten erreichen.
- afb_dm14 - Ich kann es mir vornehmen, aber ich schaffe doch keine gute Mathematiknote.

5.1.3 Interesse

Quelle:	Eigenentwicklung Buff unter Verwendung von Krapp (1992); Schiefele (1991); Winteler, Sierwald & Schiefele (1988)
Anzahl der Items:	8
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Kontrollüberzeugung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Interesse					46,43
afb_dm2	2,51	0,87	0,74	0,85	0,67
rafbdm3 ^{a)}	2,54	0,98	0,64	0,72	0,52
afb_dm5	2,67	0,89	0,70	0,79	0,60
rafbdm6 ^{a)}	2,80	0,95	0,73	0,75	0,65
afb_dm8	2,81	0,85	0,63	0,69	0,51
rafbdm9 ^{a)}	2,98	0,91	0,61	0,73	0,50
afb_dm11	2,47	0,93	0,75	0,82	0,68
rafbdm13 ^{a)}	2,84	0,91	0,75	0,79	0,67
Skala: afb_int			Cronbachs α : 0,90 N = 777		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

afb_dm2	+	Mathematik ist spannend.
afb_dm3	-	Freiwillig würde ich mich nie mit Mathematik beschäftigen.
afb_dm5	+	Mathematik ist mir persönlich sehr wichtig.
afb_dm6	-	Mathematik macht mir keinen Spaß.
afb_dm8	+	Mathematik ist sehr nützlich für mich.
afb_dm9	-	Wenn ich ehrlich bin, ist mir Mathematik gleichgültig.
afb_dm11	+	Ich habe Mathematik gern.
afb_dm13	-	Mathematik ist langweilig.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Interesse
Kontrollüberzeugung	-0,42

5.2 Motivationsunterstützende Unterrichtsmerkmale

5.2.1 Wahrgenommene Kompetenzunterstützung

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler; Ettle und Beer (1996), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Anzahl der Items:	4
Ausgeschlossene Items:	1 (afb_im20)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Autonomieunterstützung, Soziale Eingebundenheit, Engagement Lehrperson
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Kompetenzunterstützung					31,60
afb_im1	2,29	0,92	0,58	0,85	0,68
afb_im4	2,65	0,87	0,64	0,78	0,67
afb_im8	2,60	0,90	0,58	0,77	0,63
afb_im12	2,62	0,81	0,46	0,40	0,46
Skala: af_komp			Cronbachs α : 0,76 N = 774		

I-Kürzel I-Formulierung

Im Mathematikunterricht...

afb_im1	... informiert mich der Lehrer über meine Fortschritte.
afb_im4	... werde ich für gute Leistungen gelobt.
afb_im8	... sagt mir der Lehrer, was ich noch verbessern könnte.
afb_im12	... finden meine Leistungen Anerkennung.

Ausgeschlossene Items

afb_im20	... habe ich ausreichend Gelegenheit, den Stoff zu üben.
----------	--

5.2.2 Wahrgenommene Autonomieunterstützung

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler; Ettle und Beer (1996), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Anzahl der Items:	4
Ausgeschlossene Items:	2 (afb_im2, afb_im6)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Kompetenzunterstützung, Soziale Eingebundenheit, Engagement Lehrperson
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Autonomieunterstützung					6,82
afb_im9	2,83	0,81	0,43	0,49 (-0,29) ^{d)}	0,45
afb_im13	2,53	0,82	0,50	0,77	0,59
afb_im16	2,66	0,82	0,48	0,74	0,58
afb_im18	2,45	0,82	0,41	0,67	0,52
Skala: af_auto			Cronbachs α : 0,67 N = 774		

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Engagement der Lehrperson.

I-Kürzel I-Formulierung

Im Mathematikunterricht...

- afb_im9 ... werde ich zu selbständigem Arbeiten ermuntert.
- afb_im13 ... habe ich die Möglichkeit, neue Themen selbständig zu erkunden.
- afb_im16 ... habe ich Gelegenheit, mich mit interessanten Aufgaben oder Inhalten eingehender zu beschäftigen.
- afb_im18 ... kann ich selber entscheiden, wie ich arbeiten will.

Ausgeschlossene Items

- afb_im2 ... wird von mir erwartet, dass alles so gemacht wird, wie wir es besprochen haben.
- afb_im6 ... habe ich das Gefühl, stark kontrolliert zu sein.

5.2.3 Wahrgenommene soziale Eingebundenheit

Quelle:	Prenzel, Kirsten, Dengler; Ettle und Beer (1996), Anpassungen und Ergänzungen Buff
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Autonomieunterstützung, Kompetenzunterstützung, Engagement Lehrperson
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Soziale Eingebundenheit					12,88
afb_im7	3,17	0,86	0,51	0,72	0,52
afb_im11	3,19	0,84	0,55	0,76	0,58
afb_im19	3,06	0,71	0,65	0,82	0,68
afb_im21	3,14	0,76	0,62	0,80	0,66
Skala: af_sozi			Cronbachs α : 0,78 N = 774		

I-Kürzel I-Formulierung

Im Mathematikunterricht

afb_im7	... werde ich von den anderen in der Klasse als Kollege/Kollegin behandelt.
afb_im11	... habe ich das Gefühl, dass mir die anderen in der Klasse helfen würden, wenn es nötig wäre.
afb_im19	... fühle ich mich von den anderen in der Klasse verstanden.
afb_im21	... habe ich das Gefühl, dazuzugehören.

5.2.4 Engagement der Lehrperson

Quelle:	Seidel (2002) aus Dalehefte (2001)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Autonomieunterstützung, Kompetenzunterstützung, Soziale Eingebundenheit
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Engagement d. Lehrperson					9,10
afb_im5	3,13	0,81	0,66	- 0,82	0,74
afb_im10	3,22	0,79	0,60	- 0,86	0,73
afb_im14	2,90	0,89	0,55	- 0,61	0,58
Skala: af_int			Cronbachs α : 0,77 N = 774		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_im5	Im Mathematikunterricht habe ich das Gefühl, dass sich der Lehrer für das Thema interessiert.
afb_im10	Im Mathematikunterricht ist der Lehrer selbst voll bei der Sache.
afb_im14	Im Mathematikunterricht merkt man, dass der Lehrer uns gerne unterrichtet.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Kompetenz- unterstützung	Autonomie- unterstützung	Engagement der Lehrperson
Soz. Eingebundenheit	0,20	0,27	-0,26
Kompetenzunterstützung		0,44	-0,31
Autonomieunterstützung			-0,25

5.2.5 Unterstützung des Selbstbestimmungserlebens im Unterricht

Quelle:	Eigenentwicklung Rakoczy
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Selbstbestimmung					64,88
afb_im3	2,92	0,80	0,49	0,84	0,57
afb_im15	2,93	0,79	0,59	0,83	0,70
afb_im17	2,92	0,79	0,58	0,75	0,68
Skala: af_sdt			Cronbachs α : 0,73 N = 805		

I-Kürzel I-Formulierung

- afb_im3 Im Mathematikunterricht ist die Atmosphäre freundschaftlich.
- afb_im15 Im Mathematikunterricht habe ich den Eindruck, ernst genommen zu werden.
- afb_im17 Im Mathematikunterricht traut mir der Lehrer etwas zu.

5.3 Didaktische Merkmale

5.3.1 Zeitnutzung

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002) in Anlehnung an BIJU-Skala „Zeitverschwendung“
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Regelklarheit
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Zeitnutzung					36,1
afb_mm1	2,51	0,83	0,57	0,76	0,61
afb_mm10	2,37	0,91	0,63	0,82	0,70
afb_mm24	2,67	0,89	0,39	0,67 (0,25) ^{d)}	0,47
afb_mm30	2,19	0,90	0,52	0,71	0,56
Skala: af_zeit			Cronbachs α : 0,73 N = 791		

^{d)} Nebenladung auf den Faktor Regelklarheit

I-Kürzel I-Formulierung

afb_mm1	In Mathematik dauert es meistens sehr lange, bis alle zur Arbeit bereit sind.
afb_mm10	In Mathematik dauert es zu Beginn der Stunde sehr lange, bis die Schülerinnen und Schüler ruhig werden und zu arbeiten beginnen.
afb_mm24	In Mathematik fehlt meistens bei irgend jemandem etwas, wenn wir anfangen wollen zu arbeiten.
afb_mm30	In Mathematik wird im Unterricht viel Zeit vertrödel.

5.3.2 Regelklarheit

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002) in Anlehnung an BIJU-Skala "Regelklarheit"
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Zeitnutzung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Regelklarheit					23,4
afb_mm2	3,13	0,75	0,49	0,75	0,59
afb_mm12	2,56	0,92	0,45	0,75	0,56
afb_mm25	2,91	0,81	0,55	0,81	0,68
Skala: af_rege			Cronbachs α : 0,68 N = 792		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_mm2	Im Mathematikunterricht sind die Verhaltensregeln, die man einhalten muss, allen bekannt.
afb_mm12	Im Mathematikunterricht hat unser Lehrer klargemacht, was passiert, wenn man (Verhaltens-) Regeln verletzt.
afb_mm25	Im Mathematikunterricht ist klar, was man machen darf und was nicht.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Regelklarheit
Zeitnutzung	-0,13

5.3.3 Kooperations- und Diskussionskompetenz

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002), zum Teil in Anlehnung an BIJU-Skala „Genetisch-sokratisches Vorgehen“
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte	Partner- und Gruppenarbeit: Wahrgenommener Nutzen
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Koop.-/Disk.-kompetenz					38,72
afb_mm3	2,72	0,83	0,58	0,67	0,49
afb_mm11	2,49	0,88	0,68	0,75	0,61
afb_mm13	2,52	0,89	0,67	0,75	0,60
afb_mm19	2,18	0,89	0,60	0,74	0,54
afb_mm23	2,36	0,90	0,58	0,74	0,51
afb_mm33	2,25	0,89	0,57	0,74	0,51
Skala: af_kodi			Cronbachs α : 0,84 N = 783		

I-Kürzel	I-Formulierung
afb_mm3	Im Mathematikunterricht lernen wir, wie man zusammenarbeiten kann, dass es allen etwas bringt.
afb_mm11	Im Mathematikunterricht lernen wir, wie man mit einem Partner (Lernpartner) gut zusammenarbeiten kann.
afb_mm13	Im Mathematikunterricht lernen wir, wie man in Gruppen gut zusammenarbeiten kann.
afb_mm19	Im Mathematikunterricht lernen wir, worauf es beim Diskutieren im Mathematikunterricht ankommt.
afb_mm23	Im Mathematikunterricht lernen wir, wie man eine(r)m anderen Schüler/in helfen kann, so dass diese/r nachher die Sache besser versteht.
afb_mm33	Im Mathematikunterricht lernen wir, wie man in der Diskussion seine Meinung begründet.

5.3.4 Genetisch sokratisches Vorgehen

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Anzahl der Items:	5
Ausgeschlossene Items:	1 (afb_mm35)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Fehlerkultur
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Genet.-sokr. Vorgehen					36,56
afb_mm4	2,97	0,83	0,49	0,73	0,54
afb_mm20	2,95	0,85	0,44	0,77	0,54
afb_mm26	2,96	0,85	0,53	0,71	0,58
afb_mm31	2,90	0,77	0,49	0,68	0,52
Skala: af_geso			Cronbachs α : 0,70 N = 797		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_mm4 Im Mathematikunterricht lässt uns der Lehrer auch einmal mit unseren eigenen Vermutungen in die Irre gehen, bis wir es selbst merken.

afb_mm20 Im Mathematikunterricht sagt der Lehrer manchmal nicht gleich, ob eine Antwort falsch oder richtig ist.

afb_mm26 Im Mathematikunterricht nimmt der Lehrer auch einmal eine falsche Antwort entgegen, bis wir selbst sehen, dass etwas nicht stimmt.

afb_mm31 Im Mathematikunterricht will der Lehrer, dass wir selber merken, ob eine Antwort falsch oder richtig ist.

Ausgeschlossene Items

afb_mm35 Im Mathematikunterricht hat der Lehrer Freude, wenn wir Fragen stellen, an die er nicht gedacht hat.

5.3.5 Diskussion multipler Lösungswege

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Verstehensorientierung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Disk.multipl. Lösungswege					40,27
afb_mm5	3,26	0,82	0,50	0,64	0,43
afb_mm8	2,69	0,84	0,50	0,72	0,46
afb_mm15	2,87	0,81	0,58	0,67	0,52
afb_mm21	2,95	0,80	0,57	0,73	0,53
afb_mm27	2,84	0,82	0,58	0,75	0,54
afb_mm32	2,64	0,93	0,50	0,63	0,43
Skala: af_dimu			Cronbachs α : 0,79 N = 786		

I-Kürzel	I-Formulierung
afb_mm5	Unser Mathematiklehrer fragt, ob jemand einen anderen Lösungsweg gefunden hat.
afb_mm8	Unser Mathematiklehrer will, dass wir bei Aufgaben verschiedene Lösungswege finden.
afb_mm15	Im Mathematikunterricht diskutieren wir über die verschiedenen Lösungswege, die wir gefunden haben.
afb_mm21	Im Mathematikunterricht stellen verschiedene Schülerinnen und Schüler ihre Lösungswege für eine Aufgabe vor.
afb_mm27	Im Mathematikunterricht beurteilen wir die verschiedenen Lösungswege, die von den Schülerinnen und Schülern gefunden worden sind.
afb_mm32	Im Mathematikunterricht diskutieren wir Lösungsvorschläge, die wir zuvor in Gruppen erarbeitet haben.

5.3.6 Routine erwerben/anspruchsvolles Üben

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002), in Anlehnung an BIJU-Skala „Anspruchsvolles Üben“
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Routine erwerben, anspruchsvolles Üben
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation ^{c)}

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Routine/ Üben					46,44
afb_mm6	2,76	0,85	0,54	0,71	0,81
afb_mm16	2,77	0,81	0,58	0,75	0,56
afb_mm7	3,11	0,74	0,52	0,69	0,50
afb_mm14	2,72	0,84	0,44	0,61	0,38
afb_mm17	2,98	0,73	0,40	0,57	0,32
afb_mm28	2,95	0,75	0,58	0,74	0,55
Skala: af_ueb			Cronbachs α : 0,77 N = 784		

^{c)} Es ließen sich keine 2 Faktoren extrahieren, sondern die Items ergeben zusammen eine Skala (vgl. TIMSS-R).

I-Kürzel I-Formulierung

afb_mm6	Im Mathematikunterricht üben und wiederholen wir das Gelernte bis es sitzt.
afb_mm16	Im Mathematikunterricht üben und wiederholen wir die Aufgaben, damit wir sie schneller lösen können.
afb_mm7	Unter den Übungsaufgaben sind oft Aufgaben, bei denen man wirklich sieht, ob man etwas verstanden hat.
afb_mm14	Wenn wir üben, wenden wir das Gelernte oft auf andere Dinge an.
afb_mm17	Die Übungsaufgaben sind immer wieder etwas anders, so dass man genau aufpassen muss.
afb_mm28	Wir üben im Mathematikunterricht, damit wir die Sache immer besser verstehen.

5.3.7 Lerntechniken

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Vermittlung von Problemlösestrategien
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Lerntechniken					44,66
afb_mm9	2,60	0,93	0,58	0,70	0,54
afb_mm18	2,50	0,89	0,66	0,81	0,66
afb_mm22	2,52	0,90	0,66	0,87	0,69
afb_mm29	2,68	0,85	0,60	0,75	0,57
afb_mm34	2,60	0,86	0,47	0,58	0,38
Skala: af_lete			Cronbachs α : 0,81 N = 790		

I-Kürzel	I-Formulierung
afb_mm9	Im Mathematikunterricht sprechen wir darüber, wie man beim Lösen von Hausaufgaben sinnvoll vorgehen kann.
afb_mm18	Im Mathematikunterricht sprechen wir darüber, wie man sich am besten auf eine Prüfung vorbereitet
afb_mm22	Im Mathematikunterricht gibt uns der Lehrer Tipps, wie man für eine Prüfung richtig übt.
afb_mm29	Im Mathematikunterricht gibt uns der Lehrer Tipps zum Lösen von Hausaufgaben.
afb_mm34	Im Mathematikunterricht sprechen wir darüber, wie man sich Formeln oder Regeln gut merken (gut einprägen) kann

5.3.8 Partner und Gruppenarbeit: Wahrgenommener Nutzen

Quelle: TIMSS+ im Nationalfonds-Projekt „Schule, Leistung und Persönlichkeit“ (1995), Skala „Partner- und Gruppenarbeit: Wahrgenommener Nutzen“ von Stebler & Reusser (1995)

Anzahl der Items: 8

Antwortformat: (1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau

Skalenbildung: Mittelwert

In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte: Kooperations- und Diskussionskompetenz

Angewandetes Verfahren/Vorgehen: Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Partner- und Gruppenarbeit					16,70
afb_ga1	2,86	0,83	0,56	0,56	0,44
afb_ga2	3,10	0,76	0,72	0,84	0,67
afb_ga3	3,04	0,80	0,71	0,81	0,65
afb_ga4	2,97	0,78	0,68	0,73	0,57
afb_ga5	3,02	0,83	0,60	0,76	0,53
afb_ga6	3,07	0,80	0,70	0,81	0,63
afb_ga7	2,98	0,80	0,65	0,75	0,56
afb_ga8	2,83	0,89	0,56	0,58	0,45
Skala: af_pagr			Cronbachs α : 0,88 N = 782		

Manche Aufgaben im Unterricht oder zu Hause sollt ihr gemeinsam mit anderen Schülerinnen und Schülern lösen. Wie gehst du vor, wenn ihr gemeinsam lernt?

I-Kürzel I-Formulierung

Bei Partner- oder Gruppenarbeiten...

- afb_ga1 ... lerne ich andere Lösungswege kennen.
- afb_ga2 ... helfen mir die Erklärungen der Mitschüler/innen.
- afb_ga3 ... begreife ich Dinge, die ich vorher nicht verstanden habe.
- afb_ga4 ... haben die andern Schüler/innen Ideen, an denen ich weiterdenken kann.
- afb_ga5 ... können wir Aufgaben lösen, die für mich alleine zu schwierig sind.
- afb_ga6 ... begreife ich durch das Erklären die Dinge selbst besser.
- afb_ga7 ... profitiere ich von der Art und Weise, wie andere Schüler/innen an die Aufgaben herangehen.
- afb_ga8 ... ist es spannend die Denkwege der andern mitzudenken.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Partner- und Gruppenarbeit
Koop.-/Disk.-Kompetenz	0,35

5.3.9 Verstehensorientierung

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Anzahl der Items:	8
Antwortformat:	sechsstufig, siehe Item-Formulierung
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Diskussion multipler Lösungswege
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Verstehensorientierung					17,10
afb_lw1	4,85	1,22	0,74	-0,90	0,77
afb_lw2	4,95	1,21	0,74	-0,89	0,75
afb_lw3	4,50	1,24	0,65	-0,76	0,62
afb_lw4	4,42	1,46	0,67	-0,78	0,67
Skala: af_vers			Cronbachs α : 0,86 N = 783		

I-Kürzel I-Formulierung

Unserem Mathematiklehrer ist es wichtig,...

Antwortformat	sehr (6)	ziemlich (5)	eher (4)	eher (3)	ziemlich (2)	sehr (1)
afb_lw1	dass wir im Unterricht den Stoff verstehen			dass wir möglichst schnelle Antworten geben können.		
afb_lw2	dass wir beim Aufgabenlösen den Lösungsweg verstehen.			dass wir beim Aufgabenlösen möglichst schnell zur Lösung kommen.		
afb_lw3	dass wir selber überprüfen, wie gut wir den Stoff verstehen.			Unserem Mathematiklehrer ist es egal, ob wir selber überprüfen, wie gut wir den Stoff verstehen.		
afb_lw4	dass wir ein Thema verstanden haben, bevor wir das Nächste beginnen.			dass wir im Stoff schnell vorankommen und die im Mathematikbuch vorgegebenen Themen schaffen.		

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Verstehensorientierung
Dikussion multipler Lösungswege	-0,38

5.3.10 Überwachung der Schüler/innentätigkeiten

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002) in Anlehnung an Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel (1997) und Stebler & Reusser (1996)
Anzahl der Items:	7
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Überwachung vorhanden, Überwachung nicht vorhanden
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
Überwachung vorh.						46,16
afb_ml3	2,67	0,86	0,54	0,74		0,51
afb_ml7	2,91	0,86	0,66	0,76		0,65
afb_ml11	3,07	0,81	0,63	0,77		0,60
afb_ml15	2,94	0,82	0,63	0,78		0,62
afb_ml22	2,78	0,86	0,61	0,76		0,59
Überwachung nicht vorh.						18,49
rafb_ml6 ^{b)}	2,90	0,89	0,57		0,88	0,78
rafb_ml9 ^{b)}	2,86	0,87	0,57		0,89	0,78
Skala: : af_usp af_usn				Cronbachs α : af_usp: 0,82 af_usn: 0,72 N = 802		

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung**Überwachung vorhanden**

- afb_ml3 Unser Mathematiklehrer weiss immer genau, was in der Klasse vor sich geht.
- afb_ml7 Unser Mathematiklehrer merkt sofort, wenn Schüler/innen beginnen, etwas anderes zu treiben.
- afb_ml11 Unser Mathematiklehrer achtet sehr darauf, dass wir aufpassen.
- afb_ml15 Der Mathematiklehrer weiss genau, wer nicht mitarbeitet.
- afb_ml22 Der Mathematiklehrer merkt sofort, wenn Schüler/innen nicht mehr bei der Sache sind.

Überwachung nicht vorhanden

- afb_ml16 Der Mathematiklehrer merkt lange nicht, wenn wir während der Stunde etwas Anderes tun.
- afb_ml19 Dem Mathematiklehrer fällt es nicht auf, wenn einzelne Schüler/innen nicht mitarbeiten.

5.3.11 Fehlerkultur (Aspekt: Lehrerverhalten in der Klasse)

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002) in Anlehnung an Spychiger, Mahler, Hascher & Oser (1998)
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Genetisch-sokratisches Vorgehen
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Fehlerkultur					19,90
afb_ml2	2,90	0,95	0,62	0,82	0,54
afb_ml6	3,27	0,90	0,55	0,73	0,54
afb_ml10	3,02	0,87	0,61	0,82	0,57
afb_ml13	3,01	0,93	0,49	0,68	0,52
Skala: af_fehl			Cronbachs α : 0,76 N = 807		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_ml2	Der Lehrer ist geduldig, wenn ein Schüler oder eine Schülerin im Mathematikunterricht einen Fehler macht.
afb_ml6	Wenn der Lehrer selber einen Fehler macht, gibt er es offen zu.
afb_ml10	Bei unserer Lehrerin ist Fehlermachen nichts Schlimmes.
afb_ml13	Unser Mathematiklehrer achtet darauf, dass in unserer Klasse niemand ausgelacht wird, wenn er/sie einen Fehler macht.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Fehlerkultur
Genetisch-sokratisches Vorgehen	0,27

5.3.12 Vermittlung von Problemlösestrategien

Quelle:	Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Lerntechniken
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
PL-Strat.					17,00
afb_ml5	3,27	0,76	0,67	0,79	0,60
afb_ml9	3,05	0,79	0,69	0,72	0,62
afb_ml14	3,14	0,81	0,79	0,85	0,75
afb_ml17	3,20	0,75	0,76	0,87	0,72
afb_ml20	3,13	0,76	0,77	0,83	0,73
afb_ml23	3,15	0,80	0,63	0,74	0,54
Skala: af_prob			Cronbachs α : 0,90 N = 797		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_ml5	Der Mathematiklehrer zeigt uns, wie wir Aufgaben erfolgreich lösen können.
afb_ml9	Der Mathematiklehrer zeigt uns, wie man erkennen kann, was in Mathematikaufgaben wichtig ist.
afb_ml14	Der Mathematiklehrer zeigt uns, wie man vorgehen kann, damit man komplizierte Aufgaben besser versteht.
afb_ml17	Der Mathematiklehrer zeigt uns, wie man bei schwierigen Aufgaben Schritt für Schritt vorgehen kann.
afb_ml20	Der Mathematiklehrer zeigt uns, wie man verschiedene Arten von Aufgaben am besten anpackt.
afb_ml23	Der Mathematiklehrer zeigt uns, wie man mathematische Aufgaben mit Hilfe einer Zeichnung (oder Tabelle) besser lösen kann.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Problemlösestrategien
Lerntechniken	0,42

5.4 Lernfreude/Anstrengungsbereitschaft

5.4.1 Wahrgenommene Anstrengungsbereitschaft in der Klasse

Quelle:	Eigenentwicklung Buff & Pauli, in Anlehnung an Fend (1998)
Anzahl der Items:	2
Ausgeschlossene Items:	3 (afb_al2, afb_al5, afb_al12)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Normatives Klima
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Lernfreude					48,04
afb_al6	2,53	0,74	0,52	0,91	0,79
afb_al9	2,61	0,75	0,52	0,82	0,74
Skala: af_anst			Cronbachs α : 0,68 N = 790		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_al9 Ich denke, dass sich in unserer Klasse die meisten anstrengen.

afb_al6 In unserer Klasse strengt man sich einfach an.

Ausgeschlossene Items

afb_al2 Ich glaube, dass die meisten in der Klasse eigentlich mehr für die Schule machen, als sie müssten.

afb_al5 In unserer Klasse machen die meisten nur das, was sie unbedingt müssen.

afb_al12 In unserer Klasse strengt sich kaum jemand wirklich an.

5.4.2 Normatives Klima

Quelle:	Eigenentwicklung Buff & Pauli, in Anlehnung an Fend (1998)
Anzahl der Items:	2
Ausgeschlossene Items:	3 (afb_al4, afb_al6, afb_al13)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Wahrgen. Anstrengungsbereitschaft in Klasse
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Normatives Klima					27,32
afb_al3	2,07	0,91	0,49	0,88	0,75
afb_al11	2,04	0,90	0,49	0,84	0,73
Skala: af_norm			Cronbachs α : 0,65 N = 796		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_al3 Wer gute Leistungen erbringt, gilt in unserer Klasse mehr als andere.

afb_al11 Das Ansehen in der Klasse hängt bei uns auch von guten Leistungen ab.

Ausgeschlossene Items

afb_al4 Wer in unserer Klasse (viel) für die Schule arbeitet, hat es (eher) schwer Anschluss zu finden.

afb_al6 In unserer Klasse strengt man sich einfach an.

afb_al13 Wer sich in unserer Klasse anstrengt, macht sich (eher) unbeliebt.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Normatives Klima
Anstrengungsbereitschaft	0,26

5.4.3 Selbsteinschätzung

Quelle:	Eigenentwicklung Buff & Pauli, in Anlehnung an Fend (1998)
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
afb_al1	801	3.20	0,73
afb_al7	799	2.70	0,95
afb_al8	793	2.21	0,88
afb_al10	797	2.61	0,86

I-Kürzel I-Formulierung

afb_al1	In der Schule strengere ich mich an.
afb_al7	Wenn die Noten nicht wären, würde ich viel weniger tun.
afb_al8	Ich mache für die Schule mehr, als ich eigentlich muss.
afb_al10	In der Schule mache ich nur gerade das, was ich unbedingt muss.

5.5 Lernkonzept

5.5.1 Regulierungspräferenz

Quelle:	Eigenentwicklung Pauli & Waldis, angelehnt an Klatter et al. (2001)
Anzahl der Items:	8
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Selbstregulation, Regulation durch Lehrperson
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
Selbst-regulation						35,44
afb_ab2	2,88	0,83	0,65	0,81		0,66
afb_ab4	2,82	0,86	0,66	0,80		0,65
afb_ab6	2,65	0,84	0,69	0,82		0,67
afb_ab8	2,80	0,89	0,74	0,83		0,75
Regulation durch Lps						28,92
afb_ab1	3,27	0,74	0,48		0,71	0,52
afb_ab3	3,07	0,83	0,66		0,83	0,70
afb_ab5	2,90	0,83	0,54		0,73	0,56
afb_ab7	3,13	0,79	0,61		0,80	0,64
Skala: af_reglp af_regse			Cronbachs α : af_reglp: 0,85 af_regse: 0,77 N = 804			

Wann hast du das Gefühl, dass du am besten lernst?

I-Kürzel I-Formulierung

Am besten lerne ich im Mathematikunterricht,...

Selbstregulation

- afb_ab2 ... wenn ich eine Weile selber an einer Aufgabe herum studieren kann.
 afb_ab4 ... wenn ich die Probleme und Aufgaben auf meine eigene Art und Weise lösen darf.
 afb_ab6 ... wenn der Lehrer mich allein machen lässt.
 afb_ab8 ... wenn ich selber versuchen kann, eine Lösung zu der Aufgabe zu finden.

Regulation durch Lehrperson

- afb_ab1 ... wenn der Lehrer mir die Dinge gut erklärt.
 afb_ab3 ... wenn der Lehrer genau sagt, wie es geht.
 afb_ab5 ... wenn ich eine genaue Anleitung erhalte, wie ich die Aufgabe lösen muss.
 afb_ab7 ... wenn der Lehrer die Aufgaben Schritt für Schritt mit uns löst.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Selbstregulation
Regulation durch Lehrperson	-0,05

5.5.2 Copingstrategien

Quelle:	Stebler, Reusser & Buff (in Vorb.)
Anzahl der Items:	8
Ausgeschlossene Items:	2 (afb_ta2, afb_ta8)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Hilfe gesucht, Hilfe nicht gesucht
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium, oblique Rotation
Anmerkung:	Bildung nur einer Skala möglich

Variable	Skalenkennwerte					
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	Varianzaufklärung
Hilfe gesucht						34,70
afb_ta1	3,31	0,78	0,56	0,80		0,64
afb_ta4	3,08	0,87	0,39	0,63		0,44
afb_ta5	3,36	0,76	0,46	0,72		0,54
afb_ta7	2,96	1,0	0,41	0,67		0,45
Hilfe nicht gesucht						22,06
afb_ta3	2,62	0,96	0,34		0,80	0,68
rafb_ta6 ^{b)}	2,91	0,92	0,34		0,78	0,66
Skala: af_hol af_nix				Cronbachs α : af_hol: 0,68 af_nix: 0,51 N = 809		

^{b)} Item wurde umgepolt.

Was tust du, wenn du Mathematikaufgaben trotz Anstrengung nicht oder nicht gut verstehst?

I-Kürzel I-Formulierung

Wenn ich trotz Anstrengung beim Aufgabenlösen eine Mathematikaufgabe nicht oder gar nicht gut verstehe,...

Hilfe gesucht

- afb_ta1 ... hole ich bei jemandem Hilfe.
afb_ta2 ... lasse ich die Aufgabe einfach aus.
afb_ta4 ... frage ich den Lehrer (falls vorhanden) um Hilfe.
afb_ta5 ... bitte ich einen Kameraden/eine Kameradin (falls vorhanden) darum, mir die Aufgabe zu erklären.
afb_ta7 ... bitte ich ein Familienmitglied (falls vorhanden) darum, mir die Aufgabe zu erklären.
afb_ta8 ... schreibe ich (wenn's nicht anders geht) die Lösung einer Kameradin/einem Kameraden ab.

Hilfe nicht gesucht

- afb_ta3 ... schreibe ich fast immer eine Lösung hin, denn es ist besser, eine falsche Lösung hinzuschreiben als gar keine.
afb_ta6 ... schreibe ich meistens keine Lösung hin, denn es ist besser, eine Aufgabe auszulassen, als eine vermutlich falsche Lösung hinzuschreiben.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Hilfe nicht gesucht
Hilfe gesucht	0,09

5.6 Lernformen

Quelle:	Stebler & Reusser (1995); Steinert et al. (2003)
Instrument:	Ausgangsfragebogen
Anzahl der Items:	20
Ausgeschlossene Items:	4 (afb_1, afb_3, afb_4, afb_7)
Antwortformat:	(1) weniger als 1 mal pro Monat, (2) 1-2 mal pro Monat, (3) 1 mal pro Woche, (4) 2-3 mal pro Woche, (5) Fast jede Lektion
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Offenheit/Wahlfreiheit des Unterrichts, darbietender/fragend-entwickelnder Unterricht, kooperativer Unterricht
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte						
	M	SD	r _{it}	a F1	a F2	a F3	Varianzaufklärung
Wahlfreiheit							24,54
afb_wo6	2,29	1,31	0,55	0,65			0,46
afb_wo8	1,98	1,29	0,69	0,77			0,61
afb_wo9	2,18	1,49	0,50	0,61			0,38
afb_wo10	2,50	1,39	0,47	0,60			0,37
afb_wo12	1,90	1,18	0,69	0,80			0,64
afb_wo14	1,69	1,17	0,62	0,75			0,58
afb_wo15	1,69	1,17	0,70	0,79			0,65
fragend-entw.							13,68
afb_wo2	4,05	0,91	0,37		0,62		0,38
afb_wo5	3,91	1,13	0,33		0,53		0,30
afb_wo11	4,06	1,05	0,52		0,67		0,50
afb_wo13	3,26	1,15	0,32	0,33	0,51		0,34
afb_wo16	3,77	1,22	0,34		0,53		0,29
afb_wo19	4,12	1,05	0,41		0,61		0,50
kooperative							6,15
afb_wo17	3,09	1,27	0,53			-0,82	0,68
afb_wo18	2,49	1,26	0,57			-0,78	0,68
afb_wo20	2,69	1,50	0,48			-0,71	0,51
Skalen: af_soff af_trunt af_kosoz				Cronbachs α : af_soff: 0,84 af_trunt: 0,65 af_kosoz: 0,70 N = 748			

I-Kürzel**I-Formulierung**

Was tut ihr wie oft im Mathematikunterricht? Im Mathematikunterricht...

Wahlfreiheit des Unterrichts

- afb_wo6 ...müssen wir Dinge präsentieren, die wir vorher in Gruppen oder einzeln erarbeitet haben.
- afb_wo8 ...arbeiten wir an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht).
- afb_wo9 ...arbeiten wir nach einem individuellen Arbeitsplan (Wochenplan, Lernplan).
- afb_wo10 ...arbeiten wir selbständig an selbst gewählten Aufgaben.
- afb_wo12 ...arbeiten wir an Projekten.
- afb_wo14 ...arbeiten wir bzw. unser Lehrer am Computer.
- afb_wo15 ...schreiben wir Kurzberichte über unser Lernen (z.B. im Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Wochenplan usw.).

Fragend-entwickelnder Unterricht

- afb_wo2 ...zeigt uns unser Lehrer vor, wie mathematische Verfahren ausgeführt werden.
- afb_wo5 ...redet unser Lehrer und stellt Fragen, einzelne Schüler/innen antworten.
- afb_wo11 ...arbeiten wir jede(r) für sich an den gleichen Aufgaben.
- afb_wo13 ...müssen wir selbständig Lösungswege zu anspruchsvollen Problemen/Aufgaben suchen.
- afb_wo16 ...arbeiten wir in der gesamten Klasse.
- afb_wo19 ...arbeiten wir alleine an Aufgaben.

Kooperativer Unterricht

- afb_wo17 ...arbeiten wir paarweise zusammen.
- afb_wo18 ...arbeiten wir in Gruppen zusammen (drei oder mehr Schüler/innen).
- afb_wo20 ...bestimmen wir selbst, ob wir alleine, paarweise oder in Gruppen arbeiten.

Ausgeschlossene Items

- afb_wo1 ...hören wir zu, während unser Lehrer mathematische Inhalte vorträgt.
- afb_wo3 ...fragt uns unser Lehrer ab (z.B. Lösungsverfahren, Regeln, Merksätze usw.).
- afb_wo4 ...müssen wir Aufgaben an der Tafel oder am Hellraumprojektor vorrechnen.
- afb_wo7 ...schreiben wir von der Tafel oder vom Hellraumprojektor ab.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Wahlfreiheit	fragend-entwickelnd
fragend-entwickelnd	0,10	
kooperativ	-0,39	-0,12

5.7 Sonstiges

5.7.1 Globale Einschätzung der Mathematiklehrperson

Quelle:	Ditton & Merz (1999)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Einschätzung					71,13
afb_ml1	3,16	0,90	0,81	0,88	0,77
afb_ml4	3,06	0,86	0,78	0,86	0,73
afb_ml8	2,95	0,85	0,73	0,82	0,66
afb_ml12	2,96	0,87	0,72	0,80	0,64
afb_ml18	2,81	0,94	0,77	0,85	0,72
afb_ml21	2,93	1,06	0,80	0,86	0,75
Skala: af_eima			Cronbachs α : 0,92 N = 803		

I-Kürzel I-Formulierung

afb_ml1	Insgesamt ist unser Mathematiklehrer ein wirklich guter Lehrer.
afb_ml4	Insgesamt macht unser Mathematiklehrer einen wirklich guten Unterricht.
afb_ml8	Bei diesem Mathematiklehrer lerne ich wirklich viel.
afb_ml12	Bei diesem Mathematiklehrer fällt es mir leicht zu lernen.
afb_ml18	Bei diesem Mathematiklehrer gehe ich gerne in den Unterricht.
afb_ml21	Diesen Mathematiklehrer hätte ich auch gerne im nächsten Schuljahr.

5.7.2 Soziale Erwünschtheit

Quelle:	Stöber (1999), Auswahl Buff
Anzahl der Items:	8
Ausgeschlossene Items:	2 (afb_za1, afb_za6)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt eher nicht, (3) stimmt eher, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 1 Faktor vorgegeben ^{a)} , oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Soz. Erw.					35,18
rafbza2 ^{b)}	2,82	0,98	0,44	0,68	0,46
afb_za3	3,23	0,70	0,37	0,60	0,36
rafbza4 ^{b)}	3,00	0,89	0,38	0,62	0,38
afb_za5	2,98	0,92	0,30	0,51	0,26
afb_za7	2,78	0,77	0,28	0,50	0,25
rafbza8 ^{b)}	3,06	1,00	0,39	0,64	0,41
Skala: af_sozer			Cronbachs α : 0,63 N = 801		

^{a)} Nach Kaiser-Kriterium zwei Faktoren (positiv bzw. negativ gepolte Items). Aufgrund des Scree-Tests ist eine einfaktorielle Lösung vertretbar.

^{b)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

- afb_za2 - Ich habe schon einmal jemanden ausgenutzt oder übers Ohr gehauen.
- afb_za3 + Wenn ich etwas versprochen habe, halte ich es ohne Wenn und Aber.
- afb_za4 - Manchmal helfe ich nur, weil ich eine Gegenleistung erwarte.
- afb_za5 + Im Straßenverkehr nehme ich stets Rücksicht auf die anderen Verkehrsteilnehmer.
- afb_za7 + Ich bleibe immer freundlich und zuvorkommend anderen Leuten gegenüber, auch wenn ich selbst gestresst bin.
- afb_za8 - Ich habe schon einmal geliehene Sachen nicht zurückgegeben.

Ausgeschlossene Items

- afb_za1 + In einem Gespräch lasse ich den anderen stets ausreden und höre ihm aufmerksam zu.
- afb_za6 - Meine Wut oder schlechte Laune lasse ich hin und wieder an Unbeteiligten oder Schwächeren aus.

6 Fragebogen für Lehrkräfte

Anmerkung: Aufgrund des kleinen Stichprobenumfangs wurden Faktorenanalysen nur bei Skalen durchgeführt, die noch nicht erprobt sind. Bei Skalen, die aus der Repräsentativerhebung übernommen wurden, werden die Skalen aufgrund der dort vorgenommenen Faktorenanalysen gebildet bzw. die ursprüngliche Quelle genannt.

6.1 Professionelles Lehrerwissen

6.1.1 Philosophie des Schulfachs – Weltbilder

6.1.1.1 Schemaaspekt

Quelle: Repräsentativerhebung (nach Grigutsch, Raatz & Törner, 1998)

Anzahl der Items: 2

Antwortformat: (1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau

Skalenbildung: nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Schemaaspekt					
mws1	2,45	0,87			
mws5	2,75	0,71			
Skala:	N = 40				

I-Kürzel I-Formulierung

mws1 Mathematik besteht aus Lernen, Erinnern und Anwenden.

mws5 Mathematik ist Behalten und Anwenden von Definitionen und Formeln, von mathematischen Fakten und Verfahren.

6.1.1.2 Formalismusaspekt

Quelle:	Repräsentativerhebung (nach Grigutsch, Raatz & Törner, 1998)
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Formalismus					
mwf1	2,88	0,76	0,65		
mwf4	2,70	0,88	0,60		
mwf2	2,68	0,86	0,76		
mwf3	3,25	0,78	0,45		
Skala: mwf			Cronbachs α : 0,80 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

mwf1	Ganz wesentlich für die Mathematik sind ihre logische Strenge und Präzision, d.h. das "objektive" Denken.
mwf4	Unabdingbar für die Mathematik ist ihre begriffliche Strenge, d.h. eine exakte und präzise mathematische Fachsprache.
mwf2	Mathematik ist gekennzeichnet durch Strenge, nämlich eine definitorische Strenge und eine formale Strenge der mathematischen Argumentation.
mwf3	Kennzeichen von Mathematik sind Klarheit, Exaktheit und Eindeutigkeit.

6.1.1.3 Anwendungsaspekt

Quelle:	Repräsentativerhebung (nach Grigutsch, Raatz & Törner, 1998)
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Anwendung					
mwa1	3,39	0,71	0,25		
mwa2	2,87	0,77	0,36		
mwa5 r^a	3,77	0,43	0,45		
mwa3 r^a	3,49	0,60	0,55		
mwa4	3,03	0,81	0,41		
Skala: mwa			Cronbachs α : 0,66 N = 39		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

mwa1	+ Kenntnisse in Mathematik sind für das spätere Leben der Schüler/innen wichtig.
mwa2	+ Mathematik hilft, alltägliche Aufgaben und Probleme zu lösen.
mwa5	- Im Mathematikunterricht kann man – unabhängig davon, was immer unterrichtet werden wird – kaum etwas lernen, was in der Wirklichkeit von Nutzen ist.
mwa3	- Nur einige wenige Dinge, die man im Mathematikunterricht lernt, kann man später verwenden.
mwa4	+ Viele Teile der Mathematik haben einen praktischen Nutzen oder einen direkten Anwendungsbezug.

6.1.1.4 Prozessaspekt

Quelle:	Repräsentativerhebung (nach Grigutsch, Raatz & Törner, 1998)
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Prozess					
mwp2	3,08	0,86	0,57		
mwp4	3,58	0,59	0,59		
mwp1	3,18	0,78	0,63		
mwp3	3,60	0,67	0,49		
mwp5	2,70	1,07	0,48		
Skala: mwp			Cronbachs α : 0,79 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

mwp2	Mathematik lebt von Einfällen und neuen Ideen
mwp4	Wenn man sich mit mathematischen Problemen auseinandersetzt, kann man oft Neues (Zusammenhänge, Regeln, Begriffe) entdecken.
mwp1	In der Mathematik kann man viele Dinge selber finden und ausprobieren.
mwp3	Mathematische Aufgaben und Probleme können auf verschiedenen Wegen richtig gelöst werden
mwp5	Jeder Mensch kann Mathematik erfinden oder nacherfinden.

6.1.2 Fachlich-pädagogisches Wissen

6.1.2.1 Konstruktivistisches Verständnis

Quelle: Repräsentativerhebung. Fenema et al. (1990), adaptiert von Stern & Staub (2002), Pauli & Reusser (2001), Diedrich (2001)

Anzahl der Items: 6

Antwortformat: (1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau

Skalenbildung: Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Konstruktivistisches Verständnis					
kon20	3,29	0,69	0,52		
kon28	3,47	0,60	0,56		
kon36	2,95	0,84	0,67		
kon09	3,45	0,65	0,59		
kon31	3,61	0,50	0,44		
kon100	3,37	0,85	0,37		
Skala: kon			Cronbachs α : 0,78 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

kon20	Schüler/innen lernen Mathematik am besten, indem sie selbst Wege zur Lösung von Problemen entdecken.
kon28	Man sollte Schülern/innen erlauben, sich eigene Wege zur Lösung von Anwendungsproblemen auszudenken, bevor die Lehrperson vorführt, wie diese zu lösen sind.
kon36	Schüler/innen können bei vielen Mathematikaufgaben auch ohne die Hilfe von Erwachsenen Lösungswege finden
kon09	Mathematik sollte in der Schule so gelehrt werden, dass die Schüler/innen Zusammenhänge selbst entdecken können.
kon31	Es hilft Schülern/innen, Mathematik zu begreifen, wenn man sie ihre eigenen Lösungsideen diskutieren lässt.
kon100	Schülern/innen sollte häufig Gelegenheit gegeben werden, in Paaren/Kleingruppen Anwendungsprobleme gemeinsam zu lösen.

6.1.2.2 Rezeptives Verständnis

Quelle: Repräsentativerhebung. Fenema et al. (1990), adaptiert von Stern & Staub (2002), Pauli & Reusser (2001), Diedrich (2001)

Anzahl der Items: 10

Antwortformat: (1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau

Skalenbildung: Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Rezept. Verständnis					
kon46	2,24	0,59	0,42		
kon15	2,05	0,70	0,57		
kon14	1,91	0,70	0,76		
kon24	1,55	0,69	0,46		
kon38	2,13	0,84	0,49		
kon44	2,13	0,74	0,69		
kon42	2,13	0,70	0,68		
kon48	2,00	0,66	0,75		
kon05	2,30	0,84	0,72		
kon101	2,71	0,90	0,46		
Skala: rez			Cronbachs α : 0,88 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

- | | |
|--------|---|
| kon46 | Schüler/innen benötigen ausführliche Anleitung dazu, wie Anwendungsprobleme zu lösen sind. |
| kon15 | Man sollte von Schülern/innen verlangen, Aufgaben in der Regel so zu lösen, wie es im Unterricht gelehrt wurde |
| kon14 | Effektive Lehrpersonen führen die richtige Art und Weise vor, in der ein Anwendungsproblem zu lösen ist. |
| kon24 | Schüler/innen können mathematische Zusammenhänge in der Regel nicht selbst entdecken. |
| kon38 | Schüler/innen sollten Anwendungsprobleme, denen unterschiedliche mathematische Zusammenhänge zugrunde liegen, nicht gemischt, sondern nacheinander behandeln. |
| kon44 | Schüler/innen sollten häufig Gelegenheit haben, den Musterlösungen ihrer Lehrperson folgen zu können ("Vorlösen" der Aufgaben oder "lautes Denken" durch die Lehrperson). |
| kon42 | Bevor Zeit auf das Lösen von Anwendungsproblemen verwendet wird, sollten mit den Schülern/innen die Prozeduren eingeübt werden. |
| kon48 | Am besten lernen Schüler/innen Mathematik aus Darstellungen und Erklärungen ihrer Lehrperson. |
| kon50 | Lehrpersonen sollten für das Lösen von Anwendungsproblemen detaillierte Vorgehensweisen vermitteln. |
| kon101 | Die Einübung von mathematischen Prozeduren ist unabdingbar für erfolgreiches mathematisches Denken und Problemlösen. |

6.1.3 Pädagogisches Wissen

6.1.3.1 Bedeutung der Unterrichtsgestaltung

Quelle:	In Anlehnung an Stipek et al. (2001)
Anzahl der Items:	3
Ausgeschlossene Items:	1 (bel35)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Begabung für Mathematik, extrinsische Motivierung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Bed. der Unterrichtsgestaltung					25,37
bel54	2,25	7,42	0,67	0,92	0,84
bel53	2,76	0,80	0,44	0,70	0,55
bel49	2,63	0,84	0,44	0,78	0,72
Skala: bel_un			Cronbachs α : 0,69 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

bel54	Wenn Schüler/innen nicht mitarbeiten, liegt das meistens daran, dass die Aufgaben nicht sehr interessant sind.
bel53	Sind mathematische Aufgaben interessant und herausfordernd, werden sich die Schüler/innen anstrengen, sie zu lösen, unabhängig davon, ob die Arbeit bewertet wird oder nicht.
bel49	Wenn der Unterricht gut genug ist, sollte es für alle Schüler/innen möglich sein, die Lernziele in Mathematik zu erreichen.
Ausgeschlossene Items	
bel35	In Mathematik gibt es immer einige Schüler/innen, die es einfach nicht begreifen, was auch immer man als Lehrperson tut.

6.1.3.2 Begabung für Mathematik

Quelle:	In Anlehnung an Stipek et al. (2001)
Anzahl der Items:	4
Ausgeschlossene Items:	1 (bel19)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Bedeutung der Unterrichtsgestaltung, extrinsische Motivierung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Begabung für Mathematik					22,19
bel1	2,03	0,78	0,40	0,73	0,55
bel34	1,51	0,60	0,45	0,70	0,50
bel21_r ^{a)}	3,13	0,66	0,50	0,74	0,69
bel43	1,82	0,76	0,35	0,59	0,53
Skala: bel_gen			Cronbachs α : 0,64 N = 39		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

bel1	Die mathematischen Fähigkeiten eines Menschen bleiben während des ganzen Lebens relativ stabil.
bel34	An den mathematischen Fähigkeiten einer Person lässt sich kaum etwas ändern.
bel21	Alle Schüler/innen könnten in Mathematik gut sein, wenn sie sich nur richtig anstrengen würden.
bel43	In jeder Klasse gibt es einige wenige Schüler/innen, denen man Mathematik einfach nicht beibringen kann.

Ausgeschlossene Items

bel19	Manche Menschen haben eine Gabe für Mathematik, andere nicht.
-------	---

6.1.3.3 Extrinsische Motivierung

Quelle:	In Anlehnung an Stipek et al. (2001)
Anzahl der Items:	2
Ausgeschlossene Items:	3 (bel7, bel24, bel57)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Bedeutung der Unterrichtsgestaltung, extrinsische Motivierung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Ext. Motivierung					16,02
bel55	2,58	0,75		0,82	0,68
bel56	2,15	0,58		0,78	0,66
Skala:	N = 40				

I-Kürzel I-Formulierung

bel55	Schüler/innen lernen um so mehr, je stärker gute Noten oder Leistungen für sie im Vordergrund stehen
bel56	Die Benotung von Mathematikleistungen ist ein gutes Mittel, um die Lernenden anzuregen, sich anzustrengen.

Ausgeschlossene Items

bel7	Lob ist ein gutes Mittel, um Schüler/innen anzuregen, sich in Mathematik anzustrengen.
bel24	Je mehr Freude die Schüler/innen an mathematischen Aufgaben haben, desto mehr lernen sie.
bel57	Im Vergleich zu anderen Schulfächern ist es schwieriger, Schüler/innen für das Fach Mathematik zu begeistern.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Begabung f. Mathe	Extrinsische Motivierung
Bedeutung d. Unterrichtsgest.	0,03	0,12
Begabung f. Mathe.		0,02

6.1.4 Bezugsnormorientierung

6.1.4.1 Soziale Bezugsnormorientierung

Quelle:	Rheinberg (1980)
Anzahl der Items:	5
Ausgeschlossene Items:	1 (febo_m10)
Antwortformat:	(1) völlig unzutreffend, (2) weitgehend unzutreffend, (3) eher unzutreffend, (4) eher zutreffend, (5) weitgehend zutreffend, (6) völlig zutreffend
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Soz. BNO					
febo_m1	1,93	1,21	0,44		
febo_m5	3,38	1,31	0,18		
febo_m16	3,68	1,21	0,31		
febo_m27	2,88	1,52	0,35		
febo_m35	4,10	1,26	0,14		
Skala: bez_soc			Cronbachs α : 0,51 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

febo_m1	Ehe ich bei einem Schüler bzw. einer Schülerin von einer „Leistungsverbesserung“ in Mathe sprechen kann, muss er/sie wiederholt Matheleistungen zeigen, die über dem Klassendurchschnitt liegen.
febo_m5	Alles in allem könnte ich eher genaue Angaben über das generelle Leistungsniveau eines Schülers bzw. einer Schülerin machen als genaue Angaben darüber, ob er/sie z.Zt. dem Matheunterricht besser oder schlechter folgen kann als vor einem Monat.
febo_m16	Wenn ich von einer „guten Matheleistung“ spreche, so meine ich ein Matheergebnis, das deutlich über dem Klassendurchschnitt liegt.
febo_m27	Ehe ich von einer „Leistungsverschlechterung“ in Mathe sprechen kann, muss der Schüler/die Schülerin wiederholt Matheleistungen zeigen, die unter dem Klassendurchschnitt liegen.
febo_m35	Wenn ich von einer „schlechten Matheleistung“ spreche, so meine ich damit ein Ergebnis, das deutlich unter dem Klassendurchschnitt liegt.

Ausgeschlossene Items

febo_m10	Ich kann gewöhnlich vom einzelnen Schüler bzw. der einzelnen Schülerin ziemlich sicher sagen, auf welchem Platz er/sie in der Leistungsverteilung einer Klasse in Mathematik steht.
----------	---

6.1.4.2 Individuelle Bezugsnormorientierung

Quelle:	Rheinberg (1980)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) völlig unzutreffend, (2) weitgehend unzutreffend, (3) eher unzutreffend, (4) eher zutreffend, (5) weitgehend zutreffend, (6) völlig zutreffend
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Indiv. BNO					
febo_m08	4,10	1,14	0,56		
febo_m23	4,05	1,17	0,78		
febo_m29	4,15	1,16	0,83		
Skala: bez_ind			Cronbachs α : 0,85 N = 39		

I-Kürzel I-Formulierung

febo_m08	Wenn ich die Matheleistung einer Schülerin bzw. eines Schülers beurteilen will, so vergleiche ich ihr/sein erzielt Matheergebnis nicht so sehr mit entsprechenden Matheergebnissen ihrer/seiner Klassenkameraden, sondern stärker mit den Matheergebnissen, die sie/er zuvor bei vergleichbaren Matheaufgaben erzielt hat.
febo_m23	Wenn ich von einer „schlechten Matheleistung“ spreche, so meine ich ein Matheergebnis, das unter dem vorherigen Resultat des jeweiligen Schülers bzw. der jeweiligen Schülerin liegt.
febo_m29	Wenn ich von einer „guten Matheleistung“ spreche, so meine ich damit ein Matheergebnis, das über dem vorherigen Resultat des jeweiligen Schülers bzw. der jeweiligen Schülerin liegt.

6.1.5 Attributionen

6.1.5.1 Attributionen zufriedenstellender Unterrichtsstunden

Quelle:	Eigenentwicklung Buff & Klieme
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen, die Antworten werden anschließend nach Schema 6.1.5.2 geratet

I-Formulierung

Lehrerinnen und Lehrer machen immer wieder die Erfahrung, dass sie nach Unterrichtsstunden unterschiedlich zufrieden sind. Manchmal sind sie sehr zufrieden – manchmal eher unzufrieden.

Es gibt Stunden, nach denen Sie sehr zufrieden sind und sich sagen: „Heute ist es gut gelaufen!“.

Wenn Sie sich an solche zufriedenstellend verlaufene Unterrichtsstunden erinnern: Welches sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Gründe dafür, dass diese Stunden „gut gelaufen“ sind?

Nennen Sie maximal drei Gründe, und beginnen Sie mit dem wichtigsten.

1. Hauptgrund: _____

2. Grund: _____

3. Grund: _____

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen zu den genannten Gründen (siehe 6.1.5.2).

6.1.5.2 Dimensionales Rating

Quelle:	Eigenentwicklung Buff & Klieme
Antwortformat:	sechsstufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
Lokation			
x104	40	2,93	1,25
x204	40	3,08	1,44
x304	36	3,28	1,34

Beachten Sie nun bitte den Hauptgrund (bzw. zweiten Grund und dritten Grund), und beantworten Sie dazu folgende Frage:

I-Kürzel I-Formulierung

Lag es an Ihnen oder an etwas anderem?

Lokation

x104	... lag nur an mir selbst	... lag nur an etwas anderem (z.B. anderen Personen, Umständen etc.)
x204	... lag nur an mir selbst	... lag nur an etwas anderem (z.B. anderen Personen, Umständen etc.)
x304	... lag nur an mir selbst	... lag nur an etwas anderem (z.B. anderen Personen, Umständen etc.)

Antwortformat

lag nur an mir selbst (1) (2) (3) (4) (5) (6) lag nur an etwas anderem

6.1.5.3 Attributionen wenig zufriedenstellender Unterrichtsstunden

Quelle:	Eigenentwicklung Buff & Klieme
Anzahl der Items:	1
Antwortformat:	offen, die Antworten werden anschliessend nach Schema 6.1.5.4 geratet

I-Formulierung

Vermutlich ist es auch schon vorgekommen, dass Sie unzufrieden waren und sich nach einer Unterrichtsstunde sagten: „*Das ist schief gelaufen!*“. Wenn Sie sich nun an solche unbefriedigend verlaufene Unterrichtsstunden erinnern: Welches sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Gründe dafür, dass diese Stunden „daneben gegangen“ sind?

Nennen Sie ebenfalls maximal drei Gründe, und beginnen Sie mit dem wichtigsten.

1. Hauptgrund: _____

2. Grund: _____

3. Grund: _____

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen zu den genannten Gründen (siehe 6.1.5.4).

6.1.5.4 Dimensionales Rating

Quelle: Eigenentwicklung Buff & Klieme

Antwortformat: sechsstufig

Skalenbildung: Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
Lokation			
x014	39	3,28	1,57
x024	39	3,59	1,86
x034	35	3,71	1,90
Kontrollierbarkeit			
x017	38	4,34	1,21
x027	39	3,97	1,61
x037	34	4,18	1,53

Beachten Sie nun bitte den Hauptgrund (bzw. zweiten Grund und dritten Grund), und beantworten Sie dazu folgende Frage:

I-Kürzel I-Formulierung

Lag es an Ihnen oder an etwas anderem?

Lokation

x014	... lag nur an mir selbst	... lag nur an etwas anderem (z.B. anderen Personen, Umständen etc.)
x024	... lag nur an mir selbst	... lag nur an etwas anderem (z.B. anderen Personen, Umständen etc.)
x034	... lag nur an mir selbst	... lag nur an etwas anderem (z.B. anderen Personen, Umständen etc.)

Kontrollierbarkeit (Person)

x017	... hätte nichts tun können	...hätte es in der Hand gehabt
x027	... hätte nichts tun können	...hätte es in der Hand gehabt
x037	... hätte nichts tun können	...hätte es in der Hand gehabt

Antwortformat

lag nur an mir selbst (1) (2) (3) (4) (5) (6) lag nur an etwas anderem
hätte nichts tun können (1) (2) (3) (4) (5) (6) hätte es in der Hand gehabt

6.1.6 Selbstwirksamkeit

Quelle	Repräsentativerhebung (nach Schwarzer & Jerusalem, 2001)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Selbstwirksamkeit					
jssw3	3,23	0,66	0,45		
jssw4	2,83	0,78	0,57		
jssw5	2,95	0,64	0,33		
jssw6	2,95	0,50	0,36		
jssw7 r^a	3,30	0,65	0,15		
jssw8	2,85	0,70	0,43		
Skala: swirk			Cronbachs α : 0,65 N = 40		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

Wie gehen Sie mit Widerständen und Problemen in Ihrem Schulalltag um?

jssw3	+ Ich kann auch mit den problematischen Schülern/innen in guten Kontakt kommen, wenn ich mich darum bemühe..
jssw4	+ Ich bin mir sicher, dass ich mich in Zukunft auf individuelle Probleme der Schüler/innen noch besser einstellen kann.
jssw5	+ Selbst wenn mein Unterricht gestört wird, bin ich mir sicher, die notwendige Gelassenheit bewahren zu können.
jssw6	+ Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch im Unterricht immer noch gut auf die Schüler/innen eingehen.
jssw7	- Auch wenn ich mich noch so sehr für die Entwicklung meiner Schüler/innen engagiere, kann ich nicht viel ausrichten.
jssw8	+ Ich kann kreative Ideen entwickeln, mit denen ich ungünstige Unterrichtsstrukturen verändern kann.

6.2 Selbstberichtete Unterrichtspraxis

6.2.1 Lernaktivitäten/Lernformen

6.2.1.1 Offene Lernsituationen und innovativer Unterricht

Quelle: Stebler & Reusser (2000), Döbrich (2001)

Anzahl der Items: 7

Antwortformat: (1) weniger als 1 mal pro Monat, (2) 1-2 mal pro Monat, (3) 1 mal pro Woche, (4) mehrmals pro Woche, (5) (fast) in jeder Stunde

Skalenbildung: Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Offene Lernsit./ innovat. Unterricht					
l.did8	2,28	1,07	0,21		
l.did13	1,49	0,91	0,70		
l.did14	1,74	1,35	0,54		
l.did16	2,23	1,20	0,64		
l.did18	1,15	0,43	0,62		
l.did27	1,41	0,59	0,13		
l.did30	1,28	0,65	0,55		
Skala: Isoff			Cronbachs α : 0,76 N = 39		

Welche Methoden, Arbeits-, Unterrichts- und Sozialformen verwenden Sie in Ihrem Mathematikunterricht? Im Mathematikunterricht...

I-Kürzel I-Formulierung

- | | |
|---------|--|
| 1.did8 | lasse ich die Schüler/innen Dinge präsentieren, die sie vorher in Gruppen oder einzeln erarbeitet haben. |
| 1.did13 | arbeiten die Schüler/innen an Stationen (Lernzirkel, Lerntheke oder Werkstattunterricht). |
| 1.did14 | arbeiten die Schüler/innen nach einem individuellen Arbeitsplan (Wochenplan, Lernplan). |
| 1.did16 | arbeiten die Schüler/innen selbständig an selbstgewählten Aufgaben. |
| 1.did18 | arbeiten die Schüler/innen an verschiedenen Projekten (Projektunterricht). |
| 1.did27 | setze ich Computer ein. |
| 1.did30 | schreiben die Schüler/innen Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch, Portfolio, Arbeitsjournal, Reflexionsspalte im Wochenplan usw.). |

6.2.1.2 Traditioneller Unterricht

Quelle:	Repräsentativerhebung (nach Stebler & Reusser, 2000)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) weniger als 1 mal pro Monat, (2) 1-2 mal pro Monat, (3) 1 mal pro Woche, (4) mehrmals pro Woche, (5) (fast) in jeder Stunde
Skalenbildung:	nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Tradit. Unterricht					
l.did1	3,23	1,25			
l.did2	3,20	1,04			
l.did6	3,80	0,69			
l.did32	4,23	0,58			
l.didne4	3,73	1,01			
l.did35	3,65	1,23			
			N = 40		

Welche Methoden, Arbeits-, Unterrichts- und Sozialformen verwenden Sie in Ihrem Mathematikunterricht? Im Mathematikunterricht...

I-Kürzel I-Formulierung

l.did1	trage ich mathematische Inhalte vor, während die Schüler/innen zuhören.
l.did2	demonstriere ich den Schülern/innen, wie mathematische Verfahren ausgeführt werden.
l.did6	rede ich und stelle Fragen und einzelne Schüler/innen antworten (fragend-entwickelndes Lehrgespräch)
l.did32	arbeite ich mit der gesamten Klasse.
l.didne4	arbeiten die Schüler/innen jede(r) für sich an den gleichen Aufgaben.
l.did35	setze ich Einzelarbeit ein (Schüler/innen arbeiten allein).

6.2.1.3 Kooperative Sozialformen

Quelle:	Repräsentativerhebung (nach Stebler & Reusser, 2000)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) weniger als 1 mal pro Monat, (2) 1-2 mal pro Monat, (3) 1 mal pro Woche, (4) mehrmals pro Woche, (5) (fast) in jeder Stunde
Skalenbildung:	nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Koop. Sozialformen					
l.did31	2,20	1,29			
l.did34	2,38	1,13			
l.did36	2,80	1,42			
			N = 40		

Welche Methoden, Arbeits-, Unterrichts- und Sozialformen verwenden Sie in Ihrem Mathematikunterricht? Im Mathematikunterricht...

I-Kürzel I-Formulierung

l.did31	arbeiten die Schüler/innen in festen Lernpartnerschaften oder Tandems.
l.did34	setze ich Gruppenarbeit ein (drei oder mehr Schüler/innen).
l.did36	bestimmen die Schüler/innen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.

6.3 Rahmenbedingungen an der Schule

6.3.1 Beeinträchtigungen des Lernens durch Bedingungen der Klasse

6.3.1.1 Fehlende kognitive und motivationale Schüler/innenvoraussetzungen

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	7
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten, Strukturelle Bedingungen, Unterrichtszeit, Absentismus, Familiärer Hintergrund
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 5 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Fehlende Vorauss.					31,55
pro23a	2,53	0,64	0,54	0,61	0,55
pro21a	2,72	0,91	0,73	0,77	0,82
pro22a	2,55	0,72	0,74	0,75	0,71
pro24a	2,80	0,75	0,84	0,83	0,87
pro25a	2,45	0,83	0,54	0,71	0,69
pro17a	2,21	0,84	0,68	0,75	0,79
Skala: bedklfsvor			Cronbachs α : 0,87 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

- | | |
|--------|---|
| pro23a | fehlendes Interesse der Schüler/innen am Fach Mathematik |
| pro21a | mangelnde Lernbereitschaft von Schüler/innen |
| pro22a | negative Einstellung der Schüler/innen gegenüber dem Lernen |
| pro24a | mangelnde Selbständigkeit der Schüler/innen |
| pro25a | geringe fachliche Leistungsfähigkeit der Schüler/innen |
| pro17a | zu große Heterogenität der Schülerschaft einer Klasse |

6.3.1.2 Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Schüler/innenvoraussetzungen, Strukturelle Bedingungen, Unterrichtszeit, Absentismus, Familiärer Hintergrund
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 5 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Verh.-/Disziplin-schwierigkeiten					9,51
pro2a	2,32	0,74	0,70	0,39	0,80
pro7a	2,29	0,77	0,69	0,51	0,70
pro9a	1,58	0,64	0,58	0,83	0,75
pro12a	1,89	0,86	0,67	0,54	0,73
pro16a	1,92	0,88	0,70	0,76	0,79
Skala: bedkldisw			Cronbachs α : 0,85 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro2a	Verhaltensprobleme von Schülern/innen
pro7a	Störung des Unterrichts durch Schüler/innen
pro9a	fehlender Respekt der Schüler/innen vor der Lehrperson
pro12a	Einschüchtern oder Schikanieren von Schülern/innen durch Mitschüler/innen
pro16a	nicht optimales Klassenklima

6.3.1.3 Strukturelle Bedingungen

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Ausgeschlossene Items:	2 (pro15a, pro3a)
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Schüler/innenvoraussetzungen, Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten, Unterrichtszeit, Absentismus, Familiärer Hintergrund
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 5 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Strukt. Bedingungen					7,70
pro4a	2,08	1,10	0,44	0,89	0,84
pro5a	2,24	1,13	0,44	0,73	0,62
Skala: bedklstruk			Cronbachs α : 0,61 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro4a zu kleine Klassenzimmer

pro5a Klassengröße (zu große Klassen)

Ausgeschlossene Items

pro3a häufiger Lehrer/innenwechsel

pro15a nicht optimales Schulklima

6.3.1.4 Fehlende Unterrichtszeit

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Schüler/innenvoraussetzungen, Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten, Strukturelle Bedingungen, Absentismus, Familiärer Hintergrund
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 5 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Fehlende Unterr.-zeit					6,02
pro10a	2,29	1,09	0,46	0,95	0,87
pro19a	2,08	0,82	0,46	0,56	0,51
Skala: bedkluntz			Cronbachs α : 0,63 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro10a nicht genügend Unterrichtszeit zur Verfügung

pro19a viele Stundenausfälle

6.3.1.5 Absentismus

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Schüler/innenvoraussetzungen, Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten, Strukturelle Bedingungen, Unterrichtszeit, Familiärer Hintergrund
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 5 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Absentismus					6,02
pro1a	1,78	0,79	0,55	0,89	0,80
pro8a	1,41	0,72	0,55	0,75	0,77
Skala: bedklabs			Cronbachs α : 0,71 N = 37		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

Pro1a häufige Abwesenheit von Schüler/innen

Pro8a Schwänzen von Schüler/innen

6.3.1.6 Ungünstiger familiärer Hintergrund

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Schüler/innenvoraussetzungen, Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten, Strukturelle Bedingungen, Unterrichtszeit, Absentismus
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 5 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
fam. Hintergrund					11,97
pro13a	1,92	0,75	0,47	0,53	0,49
pro6a	2,39	0,79	0,47	0,86	0,81
Skala: bedklfam			Cronbachs α : 0,64 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro13a	Schüler/innen aus sozial benachteiligten Verhältnissen
pro6a	fehlende elterliche Unterstützung beim Lernen zu Hause

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Schülervoraussetzungen	Verhalten/Disziplin	Strukturelle Bedingungen	Unterrichtszeit	Absentismus
Verhalten/Disziplin	0,32				
Strukturelle Bedingungen	0,10	0,16			
Unterrichtszeit	0,22	0,14	0,11		
Absentismus	0,15	0,19	0,15	0,02	
familiärer Hintergrund	-0,00	-0,02	0,09	-0,17	0,13

6.3.2 Beeinträchtigungen des Lernens durch Bedingungen der Schule

6.3.2.1 Fehlende kognitive und motivationale Schüler/innenvoraussetzungen

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	7
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Skalenbildung analog zu 6.3.1

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Fehlende Vorauss.					
pro23b	2,69	0,66	0,60		
pro21b	2,90	0,50	0,44		
pro22b	2,72	0,51	0,57		
pro24b	2,94	0,54	0,58		
pro25b	2,67	0,70	0,45		
pro17b	2,58	0,83	0,44		
Skala: bedsfsvor			Cronbachs α : 0,77 N = 39		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro23a	fehlendes Interesse der Schüler/innen am Fach Mathematik
pro21a	mangelnde Lernbereitschaft von Schüler/innen
pro22a	negative Einstellung der Schüler/innen gegenüber dem Lernen
pro24a	mangelnde Selbständigkeit der Schüler/innen
pro25a	geringe fachliche Leistungsfähigkeit der Schüler/innen
pro17a	zu große Heterogenität der Schülerschaft einer Klasse

6.3.2.2 Verhaltens- und Disziplinschwierigkeiten

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Skalenbildung analog zu 6.3.1

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Verh./Disziplin-schwierigkeiten					
pro2b	2,79	0,58	0,37		
pro7b	2,71	0,52	0,52		
pro9b	2,10	0,73	0,69		
pro12b	2,34	0,63	0,65		
pro16b	1,95	0,90	0,55		
Skala: beddsdisw			Cronbachs α : 0,78 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro2b	Verhaltensprobleme von Schülern/innen
pro7b	Störung des Unterrichts durch Schüler/innen
pro9b	fehlender Respekt der Schüler/innen vor der Lehrperson
pro12b	Einschüchtern oder Schikanieren von Schülern/innen durch Mitschüler/innen
pro16b	nicht optimales Klassenklima

6.3.2.3 Strukturelle Bedingungen

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Ausgeschlossene Items:	2 (pro15b, pro3b)
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Skalenbildung analog zu 6.3.1

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Strukt. Bedingungen					
pro4b	2,38	1,14	0,52		
pro5b	2,87	0,99	0,52		
Skala: bedsstruk			Cronbachs α : 0,68 N = 39		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro4b	zu kleine Klassenzimmer
pro5b	Klassengröße (zu große Klassen)

Ausgeschlossene Items

pro3b	häufiger Lehrer/innenwechsel
pro15b	nicht optimales Schulklima

6.3.2.4 Fehlende Unterrichtszeit

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Skalenbildung analog zu 6.3.1

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Fehlende Unterr.-zeit					
pro10b	2,31	1,00	0,42		
pro19b	2,26	0,88	0,42		
Skala: bedsuntz			Cronbachs α : 0,59 N = 39		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro10b nicht genügend Unterrichtszeit zur Verfügung

pro19b viele Stundenausfälle

6.3.2.5 Absentismus

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Skalenbildung analog zu 6.3.1

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Absentismus					
pro1b	2,16	0,79	0,56		
pro8b	2,00	0,74	0,56		
Skala: bedsabs			Cronbachs α : 0,72 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro1b häufige Abwesenheit von Schüler/innen

pro8b Schwänzen von Schüler/innen

6.3.2.6 Ungünstiger familiärer Hintergrund

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) kaum, (3) etwas, (4) sehr
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Skalenbildung analog zu 6.3.1

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
fam. Hintergrund					
pro13b	2,49	0,82	0,42		
pro6b	2,82	0,79	0,42		
Skala: bedsfam			Cronbachs α : 0,59 N = 39		

I-Kürzel I-Formulierung

Wie sehr wird das Lernen der Schüler/innen durch Folgendes beeinträchtigt?

pro13b	Schüler/innen aus sozial benachteiligten Verhältnissen
pro6b	fehlende elterliche Unterstützung beim Lernen zu Hause

6.3.3 Lernklima, selbständiges Lernen und individuelle Förderung

6.3.3.1 Ein gutes Lernklima – IST

Quelle: Steinert et al. (2003), Skala: Sicherung eines guten Lernklimas – IST

Anzahl der Items: 3

Ausgeschlossene Items: 3 (aziel_13, aziel_21, aziel_19)

Antwortformat: Diesen Anspruch kann ich zur Zeit
(1) eher nicht erfüllen, (2) eher erfüllen

Skalenbildung: Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Gutes Lernklima					
aziel_14	1,74	0,45	0,42		
aziel_16	1,92	0,27	0,59		
aziel_18	1,72	0,46	0,40		
Skala: klima_i			Cronbachs α : 0,68 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Ich finde in meiner Schule sollten ...

aziel_14 wir unseren Unterricht interessant und spannend gestalten

aziel_16 wir keine Schüler/innen bevorzugen.

aziel_18 wir den eigenen Anteil beim Zustandekommen von unerwünschtem Schüler/innenverhalten reflektieren.

Ausgeschlossene Items

aziel_13 wir uns um ein gutes Verhältnis zu Schüler/innen bemühen.

aziel_19 wir für ein gutes Lernklima sorgen.

aziel_21 Schüler/innen Fairness und Toleranz gegenüber ihren Mitschüler/innen lernen.

6.3.3.2 Selbständiges Lernen – IST

Quelle: Steinert et al. (2003), Skala: Sicherung selbständigen Lernens – IST

Anzahl der Items: 5

Antwortformat: Diesen Anspruch kann ich zur Zeit
(1) eher nicht erfüllen, (2) eher erfüllen

Skalenbildung: Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Selbst. Lernen					
aziel_2	1,59	0,50	0,49		
aziel_8	1,43	0,50	0,40		
aziel_9	1,57	0,50	0,42		
aziel_11	1,57	0,50	0,42		
aziel_15	1,57	0,50	0,51		
Skala: slern_i			Cronbachs α : 0,69 N = 37		

I-Kürzel I-Formulierung

Ich finde in meiner Schule sollten ...

aziel_2 Schüler/innen das Lernen lernen.

aziel_8 wir Kreativität und phantasievolles Verhalten der Schüler/innen fördern.

aziel_9 wir das Selbstvertrauen der Schüler/innen fördern.

aziel_11 Schüler/innen lernen, gemeinsam mit ihren Mitschüler/innen ein Thema zu erarbeiten.

aziel_15 Schüler/innen lernen, Sachverhalte zu hinterfragen.

6.3.3.3 Individuelle Förderung – IST

Quelle: Steinert et al. (2003), Skala: Sicherung individueller Förderung – IST

Anzahl der Items: 2

Antwortformat: Diesen Anspruch kann ich zur Zeit
(1) eher nicht erfüllen, (2) eher erfüllen

Skalenbildung: nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Indiv. Förderung					
aziel_1	1,46	0,51			
aziel_3	1,51	0,51			
Skala:	N = 39				

I-Kürzel I-Formulierung

Ich finde in meiner Schule sollten ...

aziel_1 wir leistungsschwächere Schüler/innen besonders fördern.

aziel_3 wir uns für die einzelne Schülerin bzw. den einzelnen Schüler persönlich engagieren.

6.3.3.4 Ein gutes Lernklima – SOLL

Quelle: Steinert et al. (2003), Skala: Wichtigkeit eines guten Lernklimas – SOLL

Anzahl der Items: 6

Antwortformat: dreistufig, siehe unter Item-Formulierung

Skalenbildung: nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Gutes Lernklima					
ziel_13	2,75	0,44			
ziel_14	2,65	0,48			
ziel_16	2,58	0,59			
ziel_18	2,48	0,51			
ziel_19	2,85	0,36			
ziel_21	2,78	0,42			
Skala: klima_s			N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

Ich finde in meiner Schule sollten ...

ziel_14 wir unseren Unterricht interessant und spannend gestalten

ziel_16 wir keine Schüler/innen bevorzugen.

ziel_18 wir den eigenen Anteil beim Zustandekommen von unerwünschtem Schüler/innenverhalten reflektieren.

ziel_19 wir für ein gutes Lernklima sorgen.

ziel_21 Schüler/innen Fairness und Toleranz gegenüber ihren Mitschülern/innen lernen.

ziel_13 wir uns um ein gutes Verhältnis zu Schüler/innen bemühen.

Antwortformat

Das Ziel ist mir (1) eher unwichtig, (2) wichtig, (3) sehr wichtig.

6.3.3.5 Selbständiges Lernen – SOLL

Quelle:	Steinert et al. (2003), Skala: Wichtigkeit selbständigen Lernens – SOLL
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	dreistufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Selbst. Lernen					
ziel_2	2,72	0,46	0,65		
ziel_8	2,59	0,50	0,48		
ziel_9	2,85	0,37	0,44		
ziel_11	2,49	0,51	0,54		
ziel_15	2,56	0,50	0,67		
Skala: slern_s			Cronbachs α : 0,77 N = 39		

I-Kürzel I-Formulierung

Ich finde in meiner Schule sollten ...

ziel_2	Schüler/innen das Lernen lernen.
ziel_8	wir Kreativität und phantasievolles Verhalten der Schüler/innen fördern.
ziel_9	wir das Selbstvertrauen der Schüler/innen fördern.
ziel_11	Schüler/innen lernen, gemeinsam mit ihren Mitschülern/innen ein Thema zu erarbeiten.
ziel_15	Schüler/innen lernen, Sachverhalte zu hinterfragen.

Antwortformat

Das Ziel ist mir (1) eher unwichtig, (2) wichtig, (3) sehr wichtig.

6.3.3.6 Individuelle Förderung – SOLL

Quelle:	Steinert et al. (2003), Skala: Wichtigkeit individueller Förderung – SOLL
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	dreistufig, siehe unter Item-Formulierung
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Indiv. Förderung					
ziel_1	2,15	0,67	0,43		
ziel_3	2,41	0,59	0,43		
Skala: införd_s			Cronbachs α : 0,60 N = 39		

I-Kürzel I-Formulierung

Ich finde in meiner Schule sollten ...

ziel_1	wir leistungsschwächere Schüler/innen besonders fördern.
ziel_3	wir uns für die einzelne Schülerin bzw. den einzelnen Schüler persönlich engagieren.

Antwortformat

Das Ziel ist mir (1) eher unwichtig, (2) wichtig, (3) sehr wichtig.

6.3.4 Kooperation im Kollegium

Quelle	Repräsentativerhebung, in Anlehnung an Fend (1998), adaptiert von Reusser, Thußbas & Diedrich
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) nein, (2) ja
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Reliabilitätsanalyse

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Koop. im Kollegium					
an31	1,80	0,41	0,72		
an32	1,78	0,42	0,66		
an33	1,58	0,50	0,44		
Skala: koopkoll			Cronbachs α : 0,78 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

an31	Wird die Zusammenarbeit zwischen den Kollegen an Ihrer Schule gefördert?
an32	Werden die Lehrkräfte an Ihrer Schule ermuntert, Ideen und Materialien für den Unterricht auszutauschen und zu besprechen?
an33	Treffen sich die Lehrkräfte an Ihrer Schule regelmäßig, um über Unterrichtsziele und Unterrichtsthemen zu sprechen?

6.3.5 Formen der Konfliktbewältigung

Quelle	Repräsentativerhebung, in Anlehnung an Fend (1998), adaptiert von Reusser, Thußbas & Diedrich
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Reliabilitätsanalyse

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Konfliktbew.					
onf1	2,15	0,77	0,67		
r_onf2 ^{a)}	2,20	0,79	0,51		
onf3	1,88	0,76	0,61		
oz2	1,35	0,62	0,59		
Skala: kli_dis			Cronbachs α : 0,78 N = 40		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

Wenn sich in einer Konferenz unterschiedliche Meinungen bei wichtigen Fragen ergeben dann, ...

- onf1 + bauen sich immer dieselben Fronten auf.
- onf2 - wird versucht, durch eingehende sachliche Diskussion Einigkeit zu erzielen.
- onf3 + kommen in der Sachdiskussion viele persönliche Animositäten zum Vorschein.
- oz2 + Neue Kollegen haben es hier schwer, von anderen akzeptiert zu werden.

6.3.6 Einzelitems

Quelle Fend (1998), adaptiert von Reusser, Thußbas & Diedrich

Anzahl der Items: 2

Antwortformat: (1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Einzelitems					
oz1	2,15	0,80			
oz3	2,20	0,82			
			N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

oz1 Hier ist es üblich, dass die Lehrer sofort nach dem Unterricht nach Hause gehen.

oz3 Viele Lehrer treffen sich auch außerhalb des Unterrichts und in der Freizeit.

6.4 Hausaufgaben

6.4.1 Hausaufgaben mit neuem inhaltlichen Bezug

Quelle	Steinert et al. (2003)
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) selten, (3) oft, (4) sehr oft
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	HA mit explorativem Charakter, Arbeit an mathematischen Texten
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Inhaltl. Bezug					20,97
haus4	2,37	0,67	0,44	0,83	0,69
haus12	2,16	0,44	0,44	0,82	0,69
Skala: hausain			Cronbachs α : 0,61 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wenn ich im Mathematikunterricht Hausaufgaben aufgabe, dann handelt es sich um ...

haus4 Vertiefungsaufgaben, die über den Unterrichtsstoff hinausführen.

haus12 Entdeckungsaufgaben, die Schüler/innen auf neue Zusammenhänge und Begriffe hinführen.

6.4.2 Hausaufgaben mit explorativem Charakter

Quelle	Steinert et al. (2003)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) selten, (3) oft, (4) sehr oft
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	HA mit neuem inhaltl. Bezug, Arbeit an mathematischen Texten
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Explor. Charakter					17,38
haus3r ^{a)}	1,41	0,55	0,21	0,61	0,38
haus9	2,33	0,77	0,30	0,73	0,60
haus8	1,82	0,51	0,32	0,73	0,58
Skala: hausexpl			Cronbachs α : 0,61 N = 39		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

Wenn ich im Mathematikunterricht Hausaufgaben aufgabe, dann handelt es sich um ...

- haus3 - Übungsaufgaben zu Verfahren, die im Unterricht behandelt wurden.
- haus9 + die Durchführung von kleinen Untersuchungen oder das Sammeln von Daten.
- haus8 + selbständige Anwendungen zum unterrichteten Stoff.

6.4.3 Arbeit an mathematischen Texten

Quelle	Steinert et al. (2003)
Anzahl der Items:	3
Ausgeschlossene Items:	2 (haus1, haus2)
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) selten, (3) oft, (4) sehr oft
Skalenbildung:	nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	HA mit neuem inhaltl. Bezug, HA mit explorativem Charakter,
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
mathem.Texte					19,34
haus6	1,67	0,58		0,76	0,65
haus7	1,59	0,68		0,63	0,40
haus10	1,67	0,48		0,68	0,63
Skala:	N = 39				

I-Kürzel I-Formulierung

Wenn ich im Mathematikunterricht Hausaufgaben aufgabe, dann handelt es sich um ...

haus6 das Lesen im Lehrbuch oder von zusätzlichen Texten.

haus7 das Schreiben von Definitionen oder sonstigen kurzen Texten.

haus10 die Vorbereitung von Vorträgen oder Präsentationen.

Ausgeschlossene Items

haus1 Arbeitsblätter/Arbeitsbuch.

haus2 Aufgaben aus dem Lehrbuch.

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Explorativer Charakter	Arbeit an Texten
Inhaltlicher Bezug	0,07	0,02
Explorativer Charakter		0,00

6.5 Unterrichtsvorbereitung

6.5.1 Orientierung an schul- oder schülerbezogenen Kriterien

Quelle	Döbrich (2001)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) selten, (3) oft, (4) sehr oft
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Externe Kriterien
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation.

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Schul-/schülerbez. Kriterien					19,80
vor5	2,89	0,80	0,22	0,38	0,19
vor8	2,00	0,70	0,33	0,76	0,61
vor3	2,11	0,73	0,44	0,58	0,34
vor11	3,39	0,59	0,25	0,51	0,26
vor4	2,68	0,62	0,44	0,59	0,42
vor13	3,61	0,50	0,43	0,57	0,35
Skala: vorb_s			Cronbachs α : 0,63 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Wenn Sie den Unterricht vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf ...

- | | |
|-------|--|
| vor5 | andere Lehrbücher oder Unterlagen? |
| vor8 | schulinterne Vergleichsarbeiten? |
| vor3 | andere Lehrpersonen oder Spezialisten/innen an Ihrer Schule? |
| vor11 | die Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler? |
| vor4 | die Interessenlagen der Schülerinnen und Schüler? |
| vor13 | die Ergebnisse der vorangegangenen Stunde(n)? |

6.5.2 Orientierung an externen Kriterien

Quelle	Döbrich (2001)
Anzahl der Items:	5
Ausgeschlossene Items:	1 (vor9)
Antwortformat:	(1) gar nicht, (2) selten, (3) oft, (4) sehr oft
Skalenbildung:	nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	Schul- oder schülerbezogene Kriterien
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Ext. Kriterien					13,70
vor1	2,65	0,82		0,59	0,40
vor6	2,97	0,90		0,43	0,19
vor2	2,12	1,13		0,50	0,36
r_vor12 ^{a)}	1,49	0,61		0,72	0,60
r_vor7 ^{a)}	2,57	1,07		0,41	0,30
Skala:	N = 37				

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

Wenn Sie den Unterricht vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf ...

vor1	eigene, früher vorbereitete Lektionen?
vor6	Richtlinien für Lehrkräfte (Lehrpläne)?
vor2	einen schriftlichen, durch Lehrkräfte Ihrer Schule zusammengestellten Plan?
vor12	Lehrbücher für Schüler/innen?
vor7	Lehrerausgaben von Lehrbüchern?

Ausgeschlossene Items

vor9	externe Vergleichsarbeiten oder -aufgaben?
------	--

6.5.3 Planabweichung im Unterricht

6.5.3.1 Spontane Unterrichtsgestaltung

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser
Anzahl der Items:	5
Ausgeschlossene Items:	2 (pla9, pla11)
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	geplante Unterrichtsgestaltung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
spontane Gest.					33,74
pla3	2,80	0,79	0,57	0,74	0,57
pla4	2,68	0,86	0,71	0,86	0,70
pla5	2,18	0,93	0,48	0,71	0,47
pla7	2,25	0,71	0,45	0,52	0,50
pla10	2,10	0,87	0,45	0,56	0,38
Skala: spount			Cronbachs α : 0,76 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

- | | |
|-------|---|
| pla3 | In meinem Mathematikunterricht passe ich meinen Unterrichtsplan spontan der Klasse an. |
| pla4 | Ich plane den Ablauf meiner Mathematikstunden nur recht grob, um frei auf die Schüler/innen eingehen zu können. |
| pla5 | Ich plane in der Regel nur den Beginn der Mathematikstunden detailgenau. |
| pla7 | Es kommt häufig vor, dass meine Unterrichtsvorbereitung durch den Verlauf der Unterrichtsstunde ‚über den Haufen geworfen‘ wird. |
| pla10 | Ich plane meine Unterrichtsstunden vor allem inhaltlich (Aufgaben und Inhaltsziele), das Methodische entscheide ich meistens spontan während des Unterrichts. |

Ausgeschlossene Items

- | | |
|-------|--|
| pla9 | Gegen Schluss meiner Mathematikstunden muss ich häufig etwas ‚improvisieren‘, weil ich in Zeitnot komme. |
| pla11 | Am Anfang der Stunde weiß ich häufig nicht, wie weit ich kommen werde. |

6.5.3.2 Geplante Unterrichtsgestaltung

Quelle:	Eigenentwicklung Reusser (2002)
Anzahl der Items:	5
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene weitere Konstrukte:	spontane Unterrichtsgestaltung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
geplante Gest.					14,51
pla1	2,73	0,64	0,48	0,63	0,56
r_pla2 ^{a)}	2,28	0,72	0,40	0,61	0,39
pla6	1,93	0,80	0,67	0,76	0,66
pla8	1,93	0,92	0,46	0,52	0,42
r_pla12 ^{a)}	2,05	0,78	0,32	0,72	0,52
Skala: planunt			Cronbachs α : 0,71 N = 40		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

- | | |
|-------|---|
| pla1 | + In der Regel verlaufen meine Mathematikstunden ‚nach Plan‘. |
| pla2 | - Meine Mathematikstunden enthalten fast immer mehrminütige Sequenzen, in denen ich von meinem Plan abweiche. |
| pla6 | + Mir ist es wichtig, dass ich meinen Unterrichtsplan ziemlich genau einhalten kann. |
| pla8 | + Ich plane meine Mathematikstunden recht detailliert und zeitgenau (im Kopf und/oder auf dem Papier) |
| pla12 | - Mich stört es nicht, wenn meine Mathematikektionen immer wieder einen unerwarteten Verlauf nehmen. |

Korrelation zwischen den Komponenten:

Komponente	Geplante Unterrichtsgestaltung
Spontane Unterrichtsgestaltung	-0,27

6.6 Was macht eine gute Mathematiklehrperson aus?

Quelle Eigenentwicklung Lipowsky

Anzahl der Items: 1

Antwortformat: offen

I-Formulierung

Was macht Ihrer Meinung nach einen guten Mathematiklehrer/eine gute Mathematiklehrerin aus? (Bitte nennen Sie uns fünf Aspekte)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

6.7 Mathematische Unterrichtspraxis

6.7.1 Geometrische Beweisverfahren

Quelle: Eigenentwicklung Lipowsky & Heinze

Anzahl der Items: 3

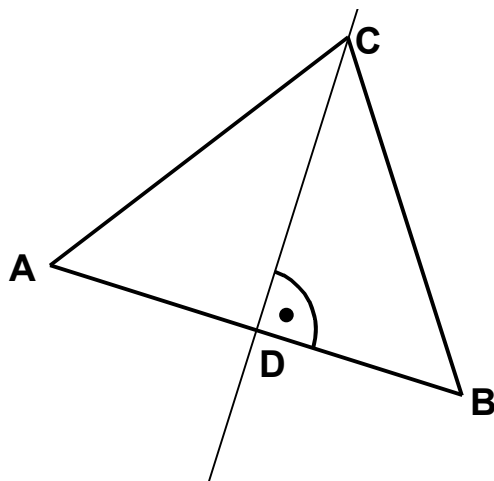
Antwortformat: (1) angekreuzt, (2) nicht angekreuzt

Variable	Häufigkeiten (angekreuzt)		Häufigkeiten (nicht angekreuzt)		N gesamt
	N	in %	N	in %	
beweisa	26	65	14	35	40
beweisb	12	30	28	70	40
beweisc	24	60	16	40	40

I-Formulierung

Falls Sie die folgende Beweisaufgabe im Unterricht behandeln würden, welche(s) Beweisverfahren würden Sie bevorzugen und warum?
(Mehrfachantworten sind möglich).

„Liegt in einem Dreieck $\triangle ABC$ der Punkt C auf der Mittelsenkrechten zur Strecke $\overline{AB}$, so ist das Dreieck stets gleichschenkelig.“



Beweisverfahren A:Aussage:

- (1) $|\overline{AD}| = |\overline{BD}|$
- (2) Winkel $ADC = 90^\circ$
- (3) Winkel $CDB = 90^\circ$
- (4) $\overline{DC} = \overline{CD}$
- (5) Dreieck ADC und Dreieck BCD sind kongruent
- (6) Daraus folgt $|\overline{AC}| = |\overline{BC}|$

Begründung:

Die Mittelsenkrechte teilt $\overline{AB}$ in gleich lange Abschnitte
Senkrechte
Senkrechte
dieselbe Strecke
2 Seiten und der eingeschlossene Winkel sind gleich (SWS)

Beweisverfahren B:Aussage:

- (1) B ist Spiegelbild von A
- (2) es folgt: ΔADC ist Spiegelbild von ΔBCD
- (3) Daraus folgt $|\overline{AC}| = |\overline{BC}|$

Begründung:

weil $\overline{CD}$ die Mittelsenkrechte zur Strecke $\overline{AB}$ ist

Beweisverfahren C:Aussage:

- (1) Annahme: ΔABC sei nicht gleichschenkelig,
d.h. $|\overline{AC}| \neq |\overline{BC}|$
- (2) C ist Fixpunkt und A fällt auf B
- (3) Damit folgt: $|\overline{AC}| = |\overline{BC}|$ im Widerspruch zur Annahme; also ist das ΔABC gleichschenkelig

Begründung:

dies ergibt sich durch Achsenspiegelung an der Mittelsenkrechten

6.7.2 Begründung für geometrische Beweisverfahren

Quelle: Eigenentwicklung Lipowsky & Heinze

Antwortformat: offen

I-Formulierung

Kreuzen Sie bitte an, welche(s) Beweisverfahren Sie bevorzugen würden und begründen Sie Ihre Antwort:

☐ Beweisverfahren A, weil _____

☐ Beweisverfahren B, weil _____

☐ Beweisverfahren C, weil _____

6.7.3 Bedeutung von Textaufgaben im Unterricht

Quelle: Diedrich (2001)

Anzahl der Items: 1

Antwortformat: vierstufig, offen, siehe unter Item-Formulierung

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
bedtext	40	3,28	0,68

I-Kürzel I-Formulierung

Bitte geben Sie zunächst an, welche Bedeutung der Behandlung von mathematischen Textaufgaben im Rahmen Ihres Mathematikunterrichts zukommt und begründen Sie Ihre Einschätzung.

bedtext Textaufgaben sind in meinem Mathematikunterricht (1) sehr unwichtig, (2) unwichtig, (3) wichtig, (4) sehr wichtig, weil _____

6.7.4 Häufigkeit von Textaufgaben im Unterricht

Quelle: Diedrich (2001)

Anzahl der Items: 1

Antwortformat: offen, Prozentangaben

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
häutxtal	40	31,33	14,77
txtklasse	40	35,63	15,07
txtstill	40	26,88	15,14
txtgrup	40	21,00	16,10
txtand	40	10,88	16,64
häutxtha	39	30,05	17,94

I-Kürzel

I-Formulierung

Bitte geben Sie nun an, wie häufig Sie Textaufgaben ganz allgemein im Mathematikunterricht in einer achten bzw. neunten Klasse verwenden.

häutxtal Auf die Bearbeitung von Textaufgaben verwende ich ungefähr ____ % meines Mathematikunterrichts in der achten bzw. neunten Klasse.

Von diesem Prozentsatz entfallen...

txtklasse ____ % auf Gespräche mit der ganzen Klasse

txtstill ____ % auf Stillarbeit während des Unterrichts

txtgrup ____ % auf Gruppenarbeit während des Unterrichts

txtand ____ % auf andere Sozialformen während des Unterrichts

Nun interessiert uns, wie häufig Ihre Hausaufgabenstellung in einer achten bzw. neunten Klasse mathematische Textaufgaben beinhaltet.

häutxtha Die Hausaufgaben, die ich im Rahmen des Mathematikunterrichts in einer neunten Klasse stelle, umfassen zu ungefähr ____% die Bearbeitung von Textaufgaben.

6.7.5 Funktion von Textaufgaben im Mathematikunterricht

6.7.5.1 Aktivierung

Quelle	Repräsentativerhebung Diedrich (2001)
Anzahl der Items:	6
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Aktivierung					
mtz4	2,32	0,90	0,55		
mtz5	3,08	0,67	0,50		
mtz9	2,89	0,73	0,54		
mtz10	2,95	0,90	0,69		
mtz11	2,92	0,67	0,49		
mtz12	2,61	0,97	0,57		
Skala: mtaktiv			Cronbachs α : 0,80 N = 38		

I-Kürzel I-Formulierung

Mathematische Textaufgaben setze ich im wesentlichen mit dem Ziel ein, ...

mtz4	neue Regeln bzw. neue Konzepte eigenständig entwickeln zu lassen.
mtz5	die Schüler/innen anzuregen, Gelerntes auf neue Gebiete zu übertragen.
mtz9	begabten Schüler/innen eine Herausforderung zu bieten.
mtz10	den Schülern/innen zu verdeutlichen, dass Problemstellungen in der Mathematik auf verschiedene Arten richtig gelöst werden können.
mtz11	Interesse an mathematischen Problemstellungen zu wecken.
mtz12	möglichst offene Unterrichtssituationen herzustellen.

6.7.5.2 Übung

Quelle	Repräsentativerhebung. Diedrich (2001)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Übung					
mtz1	2,35	0,95	0,52		
mtz2	2,25	0,71	0,65		
mtz3	1,93	0,80	0,55		
Skala: mtübung			Cronbachs α : 0,75 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

Mathematische Textaufgaben setze ich im wesentlichen mit dem Ziel ein, ...

mtz1	bekannte mathematische Regeln und Rechenoperationen zu üben.
mtz2	Lösungswege, die ich erklärt habe, wiederholen zu lassen.
mtz3	den Schüler/innen zu verdeutlichen, dass Übung auch in der Mathematik den Meister macht.

6.7.5.3 Gruppen

Quelle	Repräsentativerhebung. Diedrich (2001)
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Gruppen					
mtz7	1,51	0,60			
mtz13	1,87	0,92			
Skala	N = 39				

I-Kürzel I-Formulierung

Mathematische Textaufgaben setze ich im wesentlichen mit dem Ziel ein, ...

mtz7 Mädchen den Zugang zur Mathematik zu erleichtern.

mtz13 leistungsschwachen Schüler/innen eine Hilfestellung zu geben.

6.7.5.4 Anwendung

Quelle	Repräsentativerhebung. Diedrich (2001)
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	nicht möglich, da Cronbachs $\alpha < .50$

Variable	Skalenkennwerte				
Anwendung	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
mtz6	3,08	0,73			
mtz8	2,88	0,91			
Skala:	N = 40				

I-Kürzel I-Formulierung

Mathematische Textaufgaben setze ich im wesentlichen mit dem Ziel ein, ...

mtz6	Mathematikunterricht möglichst alltagsnah zu gestalten.
mtz8	die Anwendungsgebiete mathematischer Regeln und Konzepte zu veranschaulichen.

6.7.5.5 Besonderheiten

Quelle	Repräsentativerhebung. Diedrich (2001)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) stimmt gar nicht, (2) stimmt nur teilweise, (3) stimmt größtenteils, (4) stimmt genau
Skalenbildung:	Mittelwert

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Besonderheiten					
mtz14	2,68	0,83	0,47		
mtz15	3,23	0,53	0,51		
mtz16	2,83	0,75	0,69		
Skala: mtbes			Cronbachs α : 0,73 N = 40		

I-Kürzel I-Formulierung

	Mathematische Textaufgaben setze ich im wesentlichen mit dem Ziel ein, ...
mtz14	die Flexibilität in der Repräsentation mathematischer Zusammenhänge zu trainieren.
mtz15	die Übersetzung von Text in mathematische Regeln zu üben.
mtz16	Leseverständnis zu trainieren.

6.7.6 Wie nehmen Ihre Schüler/innen Ihren Unterricht wahr?

Quelle Waldis, Buff, Pauli & Reusser (2002)

Antwortformat: offen, Prozentangaben

Skalenbildung: Einzelitems

Variable	N	Itemkennwerte	
		M	SD
s1_zn33	40	41,63	26,78
s1_zn19	40	51,00	27,95
s1_zn35	40	63,88	22,91
s1_zn21	40	65,50	19,41
s1_zn2	40	67,00	19,07
s1_zn20	40	59,13	18,70
s1_zn36	40	48,25	21,88
s1_zn34	40	36,13	23,79
s1_zn39	40	39,25	25,03
s1_zn12	40	48,30	23,47
s1_zn27	40	47,88	22,70

I-Kürzel I-Formulierung

- Bitte geben Sie an, wie viel Prozent Ihrer Schüler/innen Ihrer Meinung nach „stimmt genau“ und „stimmt eher“ ankreuzen werden.
- s1_zn33 Bevor die Mathematiklehrerin/der Mathematiklehrer mit der Stunde beginnt, macht er uns die Ziele klar.
- s1_zn19 Unsere Mathematiklehrerin/unser Mathematiklehrer sagt immer, was in nächster Zeit im Unterricht gelernt wird.
- s1_zn35 Im Mathematikunterricht wird häufig das Wichtigste nochmals zusammengefasst.
- s1_zn21 Unsere Mathematiklehrerin/unser Mathematiklehrer kann gut erklären.
- s1_zn2 Unsere Mathematiklehrerin/unser Mathematiklehrer weiß genau, was jeder von uns kann.
- s1_zn20 Unsere Mathematiklehrerin/unser Mathematiklehrer weiß sofort, was jemand nicht verstanden hat.
- s1_zn36 Um uns etwas Mathematisches zu erklären, nimmt unsere Lehrerin/unser Lehrer oft ein Beispiel aus dem täglichen Leben.
- s1_zn34 Wenn wir in der Mathematik etwas Neues erarbeiten, gehen wir meistens von unseren eigenen Erfahrungen und Alltagsbeispielen aus.
- s1_zn39 Was wir neu gelernt haben, wenden wir häufig an, um praktische Aufgaben aus dem Alltag oder aus der Berufswelt zu lösen.
- s1_zn12 Unsere Mathematiklehrerin/unser Mathematiklehrer kann auch trockenen Stoff wirklich interessant machen.
- s1_zn27 Unsere Mathematiklehrerin/unser Mathematiklehrer kann Schüler/innen manchmal richtig begeistern.

7 Elternfragebogen

7.1 Leistungsorientierung der Eltern

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	3
Ausgeschlossene Items:	3 (fbeseopf, fbeseega, fbeseegn)
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r _{it}	a	Varianzaufklärung
Leistungsorientierung					30,65
fbesever	1,64	0,76	0,39	0,71	0,51
fbesehab	2,20	0,89	0,57	0,84	0,70
fbesebes	2,56	0,84	0,49	0,75	0,65
Skala: elt_leist			Cronbachs α : 0,66 N = 699		

I-Kürzel	I-Formulierung
fbesever	Wir sehen es nicht gerne, wenn unser Kind mit Mitschülern/innen verkehrt, die in der Schule schlechter sind
fbesehab	Wir legen Wert darauf, dass unser Kind seine Hausaufgaben besser erledigt als die meisten Mitschüler/innen
fbesebes	Uns ist es wichtig, dass unser Kind zu den besseren gehört
Ausgeschlossene Items	
fbeseopf	Für den schulischen Erfolg unseres Kindes sind wir bereit, finanzielle Opfer zu bringen
fbeseega	Hauptsache, unser Kind erreicht den erwünschten Schulabschluss – alles andere ist egal
fbeseegn	Uns ist es egal, welche Schulnoten unser Kind hat

7.2 Beurteilung der Lehrkräfte durch Eltern

7.2.1 Einschätzung des Lehrerengagements aus Elternsicht

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	7
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion nach Kaiser-Kriterium und Scree-Test, oblique Rotation
Anmerkung:	Das Originalantwortformat beinhaltete fünf Stufen. Eine Stufe umfasste die Kategorie „weiß nicht“, sie wurde als Missing bewertet und rausgenommen.

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	A	Varianzaufklärung
Lehrerengagement					48,69
fbelekom	2,20	0,53	0,47	0,62	0,38
rfbeleein ^{a)}	3,50	0,63	0,36	0,48	0,23
fbelebem	1,78	0,69	0,67	0,79	0,63
fbelefre	1,62	0,62	0,68	0,79	0,63
rfbelepf ^{a)}	3,82	0,43	0,42	0,53	0,28
fbeleres	1,94	0,66	0,67	0,79	0,63
fbelewi	1,86	0,65	0,67	0,80	0,63
Skala: elt_leheng			Cronbachs α : 0,82 N = 370		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel I-Formulierung

Bitte beurteilen Sie die Arbeit der Lehrer/innen in der Schule Ihres Kindes. Wie sind nach Ihren Erfahrungen die meisten Lehrkräfte in der Schule?

- | | |
|----------|---|
| fbelekom | + Sie sind fachlich kompetent |
| fbeleen | - Sie arbeiten lieber als Einzelgänger als im Team |
| fbelebem | + Sie bemühen sich erkennbar um den Schulerfolg jeder/s Schülerin/s |
| fbelefre | + Sie vermitteln ihren Schülern/innen Freude am Lernen |
| fbelepfl | - Sie geben zu erkennen, dass die Schule nur eine lästige Pflicht für sie ist |
| fbeleres | + Sie geben ihren Schülern/innen das Gefühl, respektiert zu werden |
| fbelewi | + Sie können ihre Schüler/innen davon überzeugen, dass der Unterrichtsstoff wichtig ist |

7.2.2 Lehrerkompetenz aus Elternsicht

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	6
Ausgeschlossene Items:	4 (fbemlfo, fbemlna, fbemlwd, fbemlvn)
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation
Anmerkung:	Das Originalantwortformat beinhaltete fünf Stufen. Eine Stufe umfasste die Kategorie „weiß nicht“, sie wurde als Missing bewertet und rausgenommen.

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Lehrerkompetenz					37,70
fbemlme	3,28	0,61	0,64	0,68	0,60
fbemlvf	2,85	0,78	0,69	0,79	0,63
fbemlgb	2,93	0,71	0,70	0,78	0,61
fbemler	2,10	0,69	0,65	0,73	0,57
rfbemlvv ^{a)}	3,11	0,73	0,47	0,71	0,55
rfbemlle ^{a)}	3,21	0,79	0,57	0,75	0,55
Skala: elt_lehkomp			Cronbachs α : 0,84 N = 347		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel**I-Formulierung**

Was meinen Sie: Die Mathematik-Lehrkraft ...

- | | | |
|---------|---|---|
| fbemlme | + | bringt meinem Kind eine Menge bei |
| fbemlvf | + | vermittelt Freude an der Mathematik |
| fbemlgb | + | hält Unterricht, den die Schülerinnen und Schüler gern besuchen |
| fbemler | + | kann gut erklären |
| fbemlvv | - | verlangt zu viel von den Schülerinnen und Schülern |
| fbemlle | - | kümmert sich lieber um die leistungsstarken Schüler/innen |

Ausgeschlossene Items

- | | | |
|---------|---|--|
| fbemlfo | + | stellt hohe Forderungen an die Schülerinnen und Schüler |
| fbemlna | - | hat nach meinem Eindruck nicht genug Ahnung von der Mathematik |
| fbemlwd | - | legt zu wenig Wert auf Disziplin und Ordnung |
| fbemlvn | - | verlangt nicht genug von den Schülerinnen und Schülern |

7.2.3 Zusammenarbeit Lehrer/Eltern aus Elternsicht

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	9
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Zusammenarbeit Lehrer/Eltern, Intensive Kontakte Lehrer/Eltern
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation
Anmerkung:	Das Originalantwortformat beinhaltete fünf Stufen. Eine Stufe umfasste die Kategorie „weiß nicht“, sie wurde als Missing bewertet und rausgenommen.

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Zusammenarbeit					43,36
fbeeusa	3,11	0,70	0,72	0,78	0,65
fbeeusb	3,05	0,70	0,61	0,72	0,50
fbeeusc	2,96	0,84	0,69	0,82	0,65
fbeeusd	2,69	0,76	0,65	0,72	0,58
fbeeuse	2,88	0,83	0,78	0,82	0,74
fbeeusf	3,37	0,61	0,40	0,58	0,41
fbeeusg	2,69	1,08	0,63	0,62	0,53
fbeeush	2,90	0,84	0,70	0,77	0,60
fbeeusl	2,48	1,02	0,48	0,52	0,30
Skala: elt_zusa			Cronbachs α : 0,88 N = 255		

I-Kürzel	I-Formulierung
fbeeusa	Ich kann mich auf die Lehrkräfte meines Kindes verlassen
fbeeusb	Sie kennen die Stärken und Schwächen ihrer Schüler/innen
fbeeusc	Sie sind auch außerhalb der Schulzeit für ihre Schüler/innen zu sprechen
fbeeusd	Sie berücksichtigen im Unterricht die verschiedenen Vorkenntnisse ihrer Schüler/innen
fbeeuse	Die Zusammenarbeit mit den Lehrkräften ist so, wie ich sie mir wünsche
fbeeusf	Ich bin immer offen für Vorschläge von Lehrkräften
fbeeusg	Eltern sind im Unterricht der Schule meines Kindes gern gesehene Gäste
fbeeush	Klagen der Eltern werden in der Schule meines Kindes sehr ernst genommen
fbeeusl	Für uns Eltern gibt es in der Schule meines Kindes gute Informationsmöglichkeiten (Zeitung, monatliche Informationsblätter, Schwarzes Brett, etc.)

7.2.4 Intensive Kontakte Lehrer/Eltern

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Zusammenarbeit Lehrer/Eltern, Intensive Kontakte Lehrer/Eltern
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 2 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation
Anmerkung:	Das Originalantwortformat beinhaltete fünf Stufen. Eine Stufe umfasste die Kategorie „weiß nicht“, sie wurde als Missing bewertet und rausgenommen.

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Kontakte					13,42
fbeeusi	1,78	0,79	0,47	0,70	0,66
fbeusj	2,11	0,81	0,41	0,64	0,53
fbeeusk	1,20	0,49	0,45	0,83	0,66
Skala: elt_konta			Cronbachs α : 0,64 N = 423		

I-Kürzel	I-Formulierung
fbeeusi	Eltern können in der Schule meines Kindes Einfluss auf die Inhalte des Unterrichts nehmen
fbeusj	Die Lehrkräfte möchten, dass die Eltern so oft wie möglich persönlich mit ihnen sprechen
fbeeusk	Lehrkräfte besuchen und beraten die Eltern in regelmäßigen Abständen zu Hause

7.3 Einstellung zu Mathematikunterricht

7.3.1 Mathematik in der Familie

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	8
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Mathematik in der Familie, Wertschätzung, Annahme elterl. Unterstützung
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 3 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Mathematik in der Familie					30,43
fbemaf2a	2,86	0,71	0,70	0,73	0,63
fbemaf2b	2,01	0,84	0,62	0,75	0,55
rfbemaf2c ^{a)}	2,60	0,80	0,55	0,74	0,53
fbemaf2d	2,70	0,87	0,61	0,54	0,52
fbemaf3a	3,11	0,84	0,70	0,76	0,62
fbemaf3b	2,72	0,85	0,83	0,88	0,79
fbemaf3c	2,46	0,91	0,80	0,88	0,75
fbemaf3d	2,48	0,88	0,59	0,69	0,51
Skala: elt_matfam			Cronbachs α : 0,90 N = 682		

^{a)} Item wurde umgepolt

I-Kürzel	I-Formulierung
fbemaf2a	+ Wir sind zu Hause fit in Mathematik
fbemaf2b	+ Ich glaube, in Mathematik wissen wir so gut Bescheid wie die Lehrer unseres Kindes
fbemaf2c	- In Mathematik haben wir nicht mehr Ahnung als unser Kind
fbemaf2d	+ In unserer Familie können wir uns für Mathematik begeistern
fbemaf3a	+ Wenn unser Kind in Mathematik nicht mehr weiter weiß, helfen wir ihm
fbemaf3b	+ Wenn unser Kind Fehler im Fach Mathematik gemacht hat, können wir erklären, was es falsch gemacht hat
fbemaf3c	+ Unser Kind kann von uns in Mathematik noch dazulernen
fbemaf3d	+ Wenn unser Kind in einer Mathematikarbeit eine schlechte Note bekommen hat, sprechen wir die Arbeit mit ihm noch einmal durch, damit es die Fehler nicht mehr macht

7.3.2 Wertschätzung des Fachs Mathematik in der Familie

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	5
Ausgeschlossene Items:	1 (fbemaflf)
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Mathematik in der Familie, Wertschätzung, Annahme elterl. Unterstützung
Angewendetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 3 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Wertschätzung des Fachs Mathematik					14,08
fbemafla	3,52	0,60	0,67	0,79	0,68
fbemaflb	3,49	0,64	0,71	0,83	0,71
rfbemafl d ^{a)}	3,76	0,50	0,57	0,73	0,54
fbemaflc	3,34	0,71	0,57	0,76	0,57
rfbemafl e ^{a)}	3,55	0,60	0,44	0,58	0,39
Skala: elt_wertmat			Cronbachs α : 0,81 N = 708		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel	I-Formulierung
fbemafla	+ In unserer Familie betrachten wir Mathematik als wichtiges Fach
fbemaflb	+ Wir meinen, dass unser Kind Mathematikkenntnisse später gut gebrauchen kann
fbemaflc	+ Wir sind zu Hause davon überzeugt, dass man mit guten Mathematikkenntnissen viel bessere berufliche Chancen hat
fbemafl d	- In unserer Familie sind wir der Meinung, dass man Mathematik nicht braucht
fbemafl e	- Wir meinen, dass es in der Schule zu viele Mathematikstunden gibt
Ausgeschlossene Items	
fbemafl f	+ Wir meinen, dass es in der Schule zu wenige Mathematikstunden gibt

7.3.3 Annahme elterlicher Unterstützung (durch das Kind)

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	4
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Mathematik in der Familie, Wertschätzung, Annahme elterl. Unterstützung
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 3 Faktoren vorgegeben, oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Annahme elterlicher Unterstützung					10,81
rfbefama ^{a)}	1,53	0,66	0,55	0,75	0,59
fbefamb	2,15	0,76	0,50	0,74	0,55
rfbefamc ^{a)}	2,35	0,77	0,41	0,59	0,41
fbefamd	1,63	0,75	0,52	0,73	0,57
Skala: elt_unter			Cronbachs α : 0,71 N = 710		

^{a)} Items wurden umgepolt

I-Kürzel	I-Formulierung
fbefama	- Bei wichtigen persönlichen Entscheidungen fragt unser Kind nach unserem Rat
fbefamb	+ Unser Kind arbeitet sich lieber allein durch ein Problem, als uns zu fragen
fbefamc	- Unser Kind diskutiert oft mit uns über fachliche Inhalte aus dem Unterricht
fbefamd	+ Unser Kind kümmert sich überhaupt nicht um unseren Rat, wenn es um schulische Entscheidungen geht

7.3.4 Selbstständigkeit bei Hausaufgaben

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	2
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Selbstständigkeit bei Hausaufgaben, Elterninteresse am Mathematikunterricht
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 2 Faktoren vorgegeben; oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Selbstständigkeit					23,75
fbemaufa	3,32	0,76	0,56	0,87	0,77
fbemaufb	3,39	0,76	0,56	0,89	0,78
Skala: elt_selbst			Cronbachs α : 0,72 N = 713		

I-Kürzel	I-Formulierung
fbemaufa	Bevor wir unserem Kind bei den Mathematik-Hausaufgaben helfen, ermuntern wir es, selbst die Aufgaben zu bearbeiten
fbemaufb	Wenn unser Kind Mathematik-Hausaufgaben macht, warten wir ab, ob es die Aufgaben selbstständig erledigt

7.3.5 Elterninteresse am Mathematikunterricht

Quelle:	IFS (2004)
Anzahl der Items:	3
Antwortformat:	(1) völlig falsch, (2) eher falsch, (3) eher richtig, (4) völlig richtig
Skalenbildung:	Mittelwert
In Faktorenanalyse einbezogene Konstrukte:	Selbstständigkeit bei Hausaufgaben, Elterninteresse am Mathematikunterricht
Angewandetes Verfahren/Vorgehen:	Hauptkomponentenanalyse, Faktorenextraktion: 2 Faktoren vorgegeben; oblique Rotation

Variable	Skalenkennwerte				
	M	SD	r_{it}	a	Varianzaufklärung
Elterninteresse					53,72
fbemwia	2,91	0,77	0,74	0,89	0,79
fbemwib	3,12	0,71	0,74	0,86	0,79
fbemwic	2,83	0,78	0,69	0,87	0,74
Skala: elt_int			Cronbachs α : 0,85 N = 716		

I-Kürzel	I-Formulierung
fbemwia	Wir fragen unser Kind, was es im Mathematikunterricht gemacht hat
fbemwib	Wir interessieren uns dafür, was unser Kind im Mathematikunterricht lernt
fbemwic	Wir nehmen uns Zeit, um mit unserem Kind über den Mathematikunterricht zu reden

8 Literaturverzeichnis

- Balke, S. & Stiensmeier-Pelster, J. (1995). Die Erfassung der motivationalen Orientierung – Eine deutsche Form der Motivational Orientation Scales (MOS-D). *Diagnostica*, 41, 80-94.
- Baumert, J., Bos, W. & Lehmann, R. (2000). Dritte Internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie. Mathematisch und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn. (Band 1: Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Pflichtschulzeit). Opladen: Leske+Budrich.
- Baumert, J., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O. & Schnabel, K.-U. (1997). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU). Dokumentation, Band 1. Skalen Längsschnitt I, Welle 1-4*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (2001). *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske+Budrich.
- Buff, A. (2001). Warum lernen Schülerinnen und Schüler? Eine explorative Studie zur Lernmotivation auf der Basis qualitativer Daten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 33, 157-164.
- Buff, A. (2002). Spontane Kognitionen nach einer Prüfung: Eine Replikationsstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16 (2), 125-128.
- Clausen, M. (2002). *Qualität von Unterricht – Eine Frage der Perspektive?* Münster: Waxmann.
- Dalehefte, I. M. (2001). *Lernmotivation im Physikunterricht. Eine Videostudie zur Untersuchung motivationsunterstützender Bedingungen im Unterrichtsverlauf*. Diplomarbeit im Fachbereich Psychologie an der Universität Kiel.
- Deutsches PISA-Konsortium (2000). Validierungsheft Mathematik (unveröffentlicht).
- Dickhäuser, O. & Rheinberg, F. (2003). Bezugsnormorientierung: Erfassung, Probleme, Perspektiven. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* [Tests und Trends, Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik N.F., Band 2] (S. 41-56). Göttingen: Hogrefe.
- Dickhäuser, O. & Stiensmeier-Pelster, J. (2000). *Motivationale Orientierung und Selbstkonzept eigener Begabung – Zwei unabhängige Konstrukte?* Poster vorgestellt auf dem 20. Motivationspsychologischen Kolloquium, Dortmund.
- Diedrich, M. (2001). *Professionelles Lehrerwissen von Mathematiklehrern. Entwicklung und Erprobung eines Fragebogens*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Mannheim.
- Diedrich, M., Thußbas, C. & Klieme, E. (2003). Professionelles Lehrerwissen und selbstberichtete Unterrichtspraxis im Fach Mathematik. 45. *Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik*, 105-127.

- Ditton, H. & Merz, D. (1999). Fragebogen für Schülerinnen und Schüler. DFG-Projekt Schulqualität. Universität Osnabrück. www.quassu.net [2004, 29.07.].
- Döbrich, P. (2001). Pädagogische Entwicklungsbilanzen. Fragebogen für Lehrkräfte. Frankfurt: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliot, A. J. & Sheldon, K. M. (1997). Avoidance achievement motivation: A personal goal analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 171-185.
- Fend, H. & Prester, H.-G. (Hrsg.) (1986). *Dokumentation der Skalen des Projekts "Entwicklung im Jugendalter"*. Konstanz: Universität Konstanz, Sozialwissenschaftliche Fakultät.
- Fend, H. & Specht, W. (1986). *Erziehungsumwelten. Bericht aus dem Projekt "Entwicklung im Jugendalter"*. Konstanz: Universität Konstanz, Sozialwissenschaftliche Fakultät.
- Fend, H. (1997). *Der Umgang mit Schule in der Adoleszenz*. Bern: Huber.
- Fend, H. (1998). *Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung*. Weinheim: Juventa.
- Fenema, E., Carpenter, T. P. (1990). Teacher belief scale: Cognitively guided instruction project. *Advances in Research on Teaching and Learning*, 1, S. 195-221.
- Grigutsch, S., Raatz, U., Törner, G. (1998). Einstellungen gegenüber Mathematik bei Mathematiklehrern. In: *Journal für Mathematik-Didaktik* 19, Heft 1.
- Grob, U. & Maag-Merki, K. (2001). *Überfachliche Kompetenzen: Theoretische Grundlegung und empirische Erprobung eines Indikatorensystems*. Wien: Lang.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Helmke, A. (1992). *Selbstvertrauen und schulische Leistung*. Göttingen: Hogrefe.
- Hiebert, J., Gallimore, R., Garnier, H., Givvin, K.B., Hollingsworth, H., Jacobs, J.K., Wearne, D., Smith, M., Kersting, N. & Stigler, J. (2003). *Teaching Mathematics in seven countries: Results from the TIMSS 1999 Video Study*. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Educational Statistics.
- Husman, J. (1998). *The effect of perceptions of the future on intrinsic motivation*. Unpublished doctoral dissertation, University of Texas at Austin.
- Institut für Schulentwicklung (IFS) (2004). *Elternfragebogen der DESI-Studie*. Dortmund: Institut für Schulentwicklung.
- Jerusalem, M. (1984). *Selbstbezogene Kognitionen in schulischen Bezugsgruppen: Eine Längsschnittstudie*. Band 1 des Berichts über das Forschungsvorhaben Entwicklung des Selbstkonzepts und selbstbezogener Kognitionen in Abhängigkeit von sozialen

- Vergleichssituationen in schulischen Umwelten. Berlin: Freie Universität, Institut für Psychologie.
- Klatter, E. B., Lodewijks, H. G. L. C. & Aarnoutse, C. A. J. (2001). Learning conceptions of young students in the final year of primary education. *Learning and Instruction*, 11(6), 485-516.
- Klieme, E. & Reusser, K. (2003). Unterrichtsqualität und mathematisches Verständnis im internationalen Vergleich. Ein Forschungsprojekt und erste Schritte zur Realisierung. *Unterrichtswissenschaft* 31 (3), 194-205.
- Klieme, E. (1999). Unterrichtsqualität und mathematisches Verständnis in verschiedenen Unterrichtskulturen. Forschungsantrag an die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Berlin: Max Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Köller, O. (1998). *Zielorientierungen und schulisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Krampen, G. (1981). *IPC-Fragebogen zu Kontrollüberzeugungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (1987). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (1989). Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen: Theorie, Geschichte, Probleme. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 3-19). Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (1991). *Fragebogen zu Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen (FKK)*. Göttingen: Hogrefe.
- Krapp, A. (1992). Das Interessenskonstrukt: Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung*, (S. 297-329). Münster: Aschendorff.
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W. & Tausch, A. (1996). Untersuchungen mit einer deutschen Version der „Positive and Negative Affect Schedule“ (PANAS). *Diagnostica*, 42, 139-156.
- Kuhl, J. & Fuhrmann, A. (1998). Decomposing self-regulation and self-control: The volitional components checklist. In J. Heckhausen & C. Dweck (Eds.), *Life span perspectives on motivation and control* (S. 15-49). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Lipowsky, F., Pauli C., Klieme, E. & Reusser, K. (2002). *Lehrerfragebogen zur Erfassung unterrichts-, selbst- und schulumweltbezogener Kognitionen*. Frankfurt a. M./Zürich: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)/Universität Zürich.
- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Klieme, E., Reusser, K. & Pauli, C. (2005). Unterrichtsqualität im Schnittpunkt unterschiedlicher Perspektiven. In H.G. Holtappels & K. Höhmann (Hrsg.). *Schulentwicklung und Schulwirksamkeit. Systemsteuerung, Bildungschancen und Entwicklung der Schule* (S. 223-238). Weinheim: Juventa.

- Lipowsky, F., Thußbas, C., Klieme, E., Reusser, K. & Pauli, C. (2003). Professionelles Lehrerwissen, selbstbezogene Kognitionen und wahrgenommene Schulumwelt – Ergebnisse einer kulturvergleichenden Studie deutscher und Schweizer Mathematiklehrkräfte. *Unterrichtswissenschaft* 31(3), 206-237.
- Little, T. G. & Wanner, B. (1997). *The Multi-CAM: A multidimensional instrument to assess children's action-control motives, beliefs, and behaviors (Materialien aus der Bildungsforschung, No. 59)*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Little, T. G., Oettingen, G. & Baltes, P. B. (1995). *The revised control, agency, and means-ends interview (CAMI). A multicultural validity assessment using mean and covariance structures (MACS) analyses (Materialien aus der Bildungsforschung,*
- Lompscher, J. (1996). *Erfassung von Lernstrategien mittels Fragebogen. LLF-Bericht Nr. 13, April 1996*: Potsdam: Interdisziplinäres Zentrum für Lehr und Lernforschung Universität Potsdam.
- McAuley, E., Duncan, T. E. & Russell, D. W. (1992). Measuring causal attributions: The revised Causal Dimensional Scale (CDSII). *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 566-573.
- Möller, J. (1997). *Auslösende Bedingungen leistungsbezogener Attributionen: Paradigma – Forschungsstand – Empirische Studie*. (Fortschritte der psychologischen Forschung 35). Weinheim: BELTZ Psychologie Verlags Union.
No. 49). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Pauli, C. & Reusser, K. (2001). Fragebogen zur Lehrerbefragung im schweizerischen Videoprojekt. Zürich: Universität Zürich, Pädagogisches Institut.
- Pauli, C. & Reusser, K. (2003). Unterrichtsskripts im schweizerischen und im deutschen Mathematikunterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 31 (3), 238-272.
- Pekrun, R. (1983). *Schulische Persönlichkeitsentwicklung*. Frankfurt: Lang.
- Pekrun, R., Götz, T. & Zirngibl, A. (2002). *PALMA – Projekt zur Analyse der Leistungsentwicklung in Mathematik: Skalenhandbuch Erhebungswelle I*. München: Universität München, Department für Psychologie.
- Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D., Neubrand, M., Pekrun, R., Rolff, H.-G., Rost, J. & Schiefele, U. (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- Prenzel, M., Duit, R., Euler, M., Lehrke, M. & Seidel, T. (Hrsg.). (2001). *Erhebungs- und Auswertungsverfahren des DFG-Projekts „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht – Eine Videostudie“*. Kiel: Leibnitz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN).
- Prenzel, M., Kirsten, A., Dengler, P., Ettle, R. & Beer, T. (1996). Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 13, 108-127.

- Reiss, K. (2003). *Argumentieren, Begründen, Beweisen im Mathematikunterricht*. URL: <http://blk.mat.-uni-bayreuth.de/material/db/59/beweis.pdf>
- Reitzle, M., Winkler Metzke, C. & Steinhausen, H.-C. (2001). Eltern und Kinder: Der zürcher Kurzfragebogen zum Erziehungsverhalten (ZKE). *Diagnostica*, 47, 196-207.
- Reusser, K. & Pauli, C. (2000). Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis. Eine schweizerisch-deutsche Videostudie. Forschungsgesuch an den SNF. Zürich: Universität Zürich, Pädagogisches Institut.
- Rheinberg, F. & Wendland, M. (2001). *Veränderung der Lernmotivation in Mathematik und Physik: Eine Komponentenanalyse und der Einfluss elterlicher und schulischer Kontextfaktoren*. Skalenübersicht zu den Fragebögen (PMI-M, PMI-P, SSI-K, Elternfragebogen, FEBO-M und FEBO-P). Potsdam: Universität, Institut für Psychologie.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Burns, B. D. (2001). FAM: Ein Fragebogen zur Erfassung aktueller Motivation in Lern- und Leistungssituationen. *Diagnostica*, 47, 57-66.
- Rheinberg, R. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Göttingen: Hogrefe.
- Rost, D. H. & Wild, K. (1990). Schulisches Mogeln und Leistungsvermeidung: Komponenten und Erfassung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 4, 13-27.
- Saldern, M. von, Littig, K.-E. & Ingenkamp, K. (1986). *Landauer Skalen zum Sozialklima für 4. bis 13. Klassen (LASSO 4-13)*. Weinheim: Beltz.
- Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 201-228.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26, 299-323.
- Schmidt-Atzert, L. & Hüppe, M. (1996). Emotionsskalen EMO 16. Ein Fragebogen zur Selbstbeschreibung des aktuellen emotionalen Gefühlszustandes. *Diagnostica*, 42, 242-267.
- Schmitz, B. (2001). Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende: Eine prozessanalytische Untersuchung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 123-126.
- Schüpbach M. (2000). *Wie attribuieren Schülerinnen und Schüler in realen Situationen nach Prüfungen?* Lizentiatsarbeit, Pädagogisches Institut, Universität Zürich.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.) (2001). *Skalen zur Erfassung von Schüler- und Lehrermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität

- Schwarzer, R. (Hrsg.) (1986). *Skalen zur Befindlichkeit und Persönlichkeit*. Berlin: Freie Universität, Institut für Psychologie.
- Seidel, T., Prenzel, M., Duit, R. & Lehrke, M. (Hrsg.). (2003). *Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht"*. Kiel: Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN).
- Shell, D. F. & Husman, J. (2001). The multivariate dimensionality of personal control and future time perspective beliefs in achievement and self-regulation. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 481-506.
- Skinner, E. A., Chapman, M. & Baltes, P. B. (1988). Control, means-ends, and agency beliefs: A new conceptualization and its measurement during childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 117-133.
- Spinath, B. (1998). *Implizite Theorien über die Veränderbarkeit von Intelligenz und Begabung als Bedingungen von Motivation und Leistung*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Bielefeld, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft.
- Spychiger, M., Mahler, F., Hascher, T. & Oser, F. K. (1998). *Fehlerkultur aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern. Der Fragebogen S-UFS: Entwicklung und erste Ergebnisse. Schriftenreihe zum Projekt "Lernen Menschen aus Fehlern? Zur Entwicklung einer Fehlerkultur in der Schule", Nr. 4*. Freiburg/Schweiz: Pädagogisches Institut der Universität Freiburg.
- Staub, F. & Stern, E. (2002). The nature of Teachers pedagogical content beliefs matters for students achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 93, S. 144-155.
- Stebler, R. & Reusser, K. (1995). *Skalendokumentation der Schweizerischen Zusatzerhebungen zu TIMSS*. Universität Zürich: Pädagogisches Institut.
- Stebler, R. & Reusser, K. (1996). *Learning together: When good students underestimate the benefits of peer collaboration*. Paper presented at the Congress The Growing Mind. Multidisciplinary Approaches, Geneva, September 1996.
- Stebler, R., Reusser, K. & Buff, A. (in Vorb.). *Strategiemuster beim Lösen semantisch anspruchsvoller, mathematischer Textaufgaben – Eine explorative Fragebogenstudie bei Schulkindern*. Zürich.
- Steinert, B., Gerecht, M., Klieme, E., Döbrich, P. (2003). *Skalen zur Schulqualität: Dokumentation der Erhebungsinstrumente. ArbeitsplatzUntersuchung (APU). Pädagogische EntwicklungsBilanzen (PEB), Materialien zur Bildungsforschung (Bd. 10)*. Frankfurt a. M.: GFPF.
- Stigler, J. & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap*. New York: Free Press.
- Stipek, D. J., Givvin, K. B., Salmon, J. M. & MacGyvers, V. L. (2001). Teachers' beliefs and practices related to mathematics instruction. *Teaching and Teacher Education*, 17, S. 213-226.

- Stöber, J. (1999). Die Soziale-Erwünschtheits-Skala-17 (SES-17).: Entwicklung und erste Befunde zu Reliabilität und Validität. *Diagnostica*, 45, 173-177.
- TIMSS+ im Nationalfonds-Projekt „Schule, Leistung und Persönlichkeit“ (1995). *Population 2. Zweiter Schülerfragebogen* M. Amt für Bildungsforschung, Bern.
- Van Calster, K., Lens, W. & Nuttin, J. R. (1987). Affective attitude toward the personal future: Impact on motivation in high school boys. *American Journal of Psychology*, 100, 1-13.
- Waldis, M., Buff, A., Pauli, C. & Reusser, K. (2002). *Skalendokumentation zur Schülerinnen- und Schülerbefragung im schweizerischen Videoprojekt*. Universität Zürich: Pädagogisches Institut.
- Wild, E. & Remy, K. (2002). Affektive und motivationale Folgen der Lernhilfe und lernbezogenen Einstellungen von Eltern. *Unterrichtswissenschaft*, 30, 27-50.
- Wild, E. & Wild, K.-P. (1997). Familiäre Sozialisation und schulische Lernmotivation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 43, 55-77.
- Wild, E., Remy, K., Gerber, J., Rammert, M., Webler-Pijahn, K. & Jonas, M. (2001). *Elterliches erziehungs- und Instruktionsverhalten im Umgang mit Mathematik-Leistungen. Dokumentation der Skalen und Itemauswahl*. Unveröffentlichter Arbeitsbericht, Universität Bielefeld.
- Wild, K.-P., Krapp, A., Schiefele, U., Lewalter, D. & Schreyer, I. (1995). *Dokumentation und Analysen der Fragebogenverfahren und Tests*. Berichte aus dem DFG-Projekt „Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer Lernmotivation (Nr. 2). München: Universität der Bundeswehr, Fakultät für Sozialwissenschaften, Institut für Psychologie und Erziehungswissenschaften.
- Winteler, A., Sierwald, W. & Schiefele, U. (1988). Interesse, Leistung und Wissen. Die Erfassung von Studieninteresse und seine Bedeutung für Studienleistung und fachbezogenes Wissen. *Empirische Pädagogik*, 2, 227-250.

Materialien zur Bildungsforschung

Herausgegeben von der Gesellschaft zur Förderung
Pädagogischer Forschung und dem Deutschen Institut
für Internationale Pädagogische Forschung

Band 1

Renate Martini: „Schulautonomie“. Auswahlbibliographie 1989-1996. 1997. 220 S. ISBN 3-923638-17-5. € 17,15.

Band 2

Clive Hopes: Assessing, evaluating and assuring quality in schools in the European Union. 1998. 211 S. ISBN 3-923638-19-1. € 17,15

Band 3

Clive Hopes: Beurteilung, Evaluation und Sicherung der Qualität an Schulen in der Europäischen Union. 1998. 167 S. ISBN 3-923638-20-5. € 14,30

Band 4

Peter Döbrich, Ingrid Plath, Heinrich Trierscheid (Hrsg.): **ArbeitsPlatz-Untersuchungen** mit Hessischen Schulen. Zwischenergebnisse 1998. 1999. 272 S. ISBN 3-923638-21-3. € 17,15

Band 5

Hermann Avenarius/Hans Döbert (Hrsg.): „Schule in erweiterter Verantwortung“. Ein Berliner Modellversuch (1995 bis 1998). Abschlußbericht der wissenschaftlichen Begleitung. 1998. 89 S. ISBN 3-923638-22-1. (vergriffen)

Band 6

Peter Döbrich/Harry Neß (Hrsg.): EUROPASS-Berufsbildung – Anstoß und Projekt im nationalen Reformprozess –. Fachtagung am 2. Juni 1999. 2000. 156 S. ISBN 3-923638-24-8. € 14,30

Band 7

Peter Döbrich (Hrsg.): Qualitätsentwicklung im naturwissenschaftlichen Unterricht. Fachtagung am 15. Dezember 1999. 2002. 68 S. ISBN 3-923638-25-6. € 10,00

Band 8

Harry Neß/Peter Döbrich (Hrsg.): Doppeltqualifizierende Bildungswege – ein europäisches Modell für die Zukunft?! Fachtagung am 19. September 2001. 2003. 162 S. ISBN 3-923638-26-4. € 14,30

Band 9

Peter Döbrich/Bernd Frommelt (Hrsg.): Europäisierung und Reform der Lehrerbildung in Hessen und Rheinland-Pfalz. Jahrestagung am 26. und 27. März 2003. 2004. 78 S. ISBN 3-923638-27-2. € 10,00

Band 10

Brigitte Steinert/Marius Gerech/Eckhard Klieme/Peter Döbrich: Skalen zur Schulqualität: Dokumentation der Erhebungsinstrumente. ArbeitsPlatzUntersuchung (APU)/Pädagogische Entwicklungsbilanzen (PEB). 2003. 170 S. ISBN 3-923638-28-0. € 14,30

Band 11

Martina Diedrich/Hermann Josef Abs/Eckhard Klieme: Evaluation im BLK-Modellprogramm Demokratie lernen und leben: Skalen zur Befragung von Schüler/-innen, Lehrer(-innen und Schulleitungen. 2004. 189 S. ISBN 3-923638-29-9. € 18,60

Band 12

Hermann Josef Abs/Peter Döbrich/Erika Vögele/Eckhard Klieme: Skalen zur Qualität der Lehrerbildung – Dokumentation der Erhebungsinstrumente: Pädagogische Entwicklungsbilanzen an Studienseminaren (PEB-Sem). 2. überarb. Auflage. 2005. 125 S. ISBN 3-923638-30-2. € 14,30

Band 13

Eckhard Klieme/Christine Pauli/Kurt Reusser (Hrsg.): Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“. Katrin Rakoczy/Alex Buff/Frank Lipowsky: Befragungsinstrumente. 2005. 297 S. ISBN 3-923638-31-0. € 19,60

Die Reihe wird fortgesetzt