

Nr. 83

Materialien aus der Bildungsforschung





Nr. 83

Materialien aus der Bildungsforschung

Jürgen Baumert, Werner Blum, Martin Brunner, Thamar Dubberke,  
Alexander Jordan, Uta Klusmann, Stefan Krauss, Mareike Kunter,  
Katrín Löwen, Miachel Neubrand, Yi-Miau Tsai

**Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender  
Mathematikunterricht und die Entwicklung von  
mathematischer Kompetenz (COACTIV): Dokumentation  
der Erhebungsinstrumente**

Berlin 2008

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
Max Planck Institute for Human Development



Materialien aus der Bildungsforschung, Nr. 83

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Instituts gestattet.

Gestaltung: Marianne Hauser (Satz), Jürgen Rossbach (Cover)

Druck: MPI für Bildungsforschung

©2009, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 14195 Berlin.

[www.mpib-berlin.mpg.de](http://www.mpib-berlin.mpg.de)

ISBN 978-3-87985-101-0

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	7
A Hinweise zum COACTIV-Skalenhandbuch .....	9
A.1 Hinweise zur Nutzung des COACTIV-Skalenhandbuchs .....	9
A.1.1 Gliederung des Skalenhandbuchs .....	9
A.1.2 Darstellung von Skalen.....	9
A.1.3 Darstellung der Instrumente .....	10
A.1.3.1 Überblick über die verwendeten COACTIV-Instrumente .....	10
A.1.3.2 Überblick über die Polung der COACTIV-Fragebögen .....	11
A.1.4 Darstellung der Kennwerte .....	11
A.2 Hinweise zur Stichprobe .....	12
A.2.1 Zur Stichprobe der Schulklassen .....	12
A.2.2 Zur Stichprobe der COACTIV-Mathematiklehrerinnen und -lehrer .....	12
B Lehrer .....	15
B.1 Biografie .....	15
B.1.1 Angaben zur Person .....	15
B.1.2 Fragen zu den Eltern .....	17
B.1.3 Eigene Schulausbildung .....	22
B.1.4 Weiterführende Ausbildung/Studium .....	23
B.1.4.1 Ursprünglicher Berufs-/Studienwunsch .....	23
B.1.4.2 Studienverlauf .....	24
B.1.4.3 Noten und Ergebnisse .....	29
B.1.4.4 Berufsverlauf, aktuelle Tätigkeit und Tätigkeitsverteilung .....	33
B.1.4.5 Derzeitiger Zeitaufwand .....	34
B.1.4.6 Umfang der Verantwortung .....	37
B.1.4.7 Fortbildungen .....	40
B.2 Professionswissen .....	42
B.2.1 Fachdidaktisches Wissen .....	42
B.2.2 Fachwissen – Content Knowledge (CK) .....	46
B.2.3 Konstruktivistische Orientierungen (Unterrichtsvideos) .....	47
B.2.3.1 Selbstständigkeitsorientierung versus Lehrerorientierung .....	48
B.2.3.2 Verständnisorientierung versus Kalkülorientierung.....	49
B.2.3.3 Konstruktivistische Orientierung (Gesamtskala).....	50
B.2.4 Diagnostische Kompetenz .....	51
B.3 Überzeugungen und Einstellungen .....	63
B.3.1 Fach Mathematik: Epistemologische Überzeugungen .....	63
B.3.2 Mathematikunterricht .....	69
B.3.2.1 Normative Vorstellungen zum Unterricht .....	73
B.3.3 Überzeugungen über Lehr- und Lernbedingungen allgemein .....	81
B.3.4 Allgemeine Erziehungsziele in Schule und Familie .....	84
B.3.5 Berufsethos .....	90
B.3.5.1 Wahrgenommene Wertschätzung des Lehrerberufs .....	90
B.3.5.2 Wahrgenommene Vorzüge des Lehrerberufs .....	91
B.4 Motivationale Merkmale der Lehrkraft.....	96
B.4.1 Selbstwirksamkeit und Enthusiasmus .....	96
B.4.2 Berufszufriedenheit .....	98

B.4.3	Belastungserleben im Lehrerberuf .....	100
B.5	Basic Needs Questionnaire (BNQ) .....	102
B.6	Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM) .....	104
B.6.1	Arbeitsengagement .....	104
B.6.2	Widerstandsfähigkeit .....	108
B.6.3	Berufsbegleitende Emotionen .....	112
C	Unterricht .....	115
C.1	Situation in der Klasse .....	115
C.1.1	Informationen zur PISA-Klasse .....	115
C.1.2	Klassenübernahme/Kooperation .....	119
C.1.3	Einschätzung der Situation in der PISA-Klasse .....	122
C.1.3.1	Leistung in Mathematik .....	122
C.1.3.2	Unterrichterschwernisse .....	123
C.1.3.3	Elternarbeit .....	127
C.2	Wahrnehmung des Unterrichts aus Lehrersicht .....	129
C.2.1	Kognitiv herausfordernder Unterricht .....	129
C.2.2	Eng geführter Unterricht .....	139
C.2.3	Allgemeine Formen der Instruktion .....	146
C.2.3.1	Erweiterte Lernformen .....	146
C.2.3.2	Lehrerverhalten bei selbstständiger Arbeit von Schülern .....	152
C.2.3.3	Sonstige didaktische Prinzipien .....	154
C.2.4	Individualisierung und Differenzierung .....	155
C.2.5	Unterrichtstempo .....	157
C.2.6	Klassenführung .....	160
C.2.7	Soziale und persönliche Orientierung/Unterstützung .....	164
C.2.8	Bewertungs- und Beurteilungsstandards .....	168
C.3	Wahrnehmung des Unterrichts aus Schülersicht .....	176
C.3.1	Art der Aufgabenstellungen und Erklärungen .....	177
C.3.2	Umgang mit Hausaufgaben .....	188
C.3.3	Interaktions- und Durchnahmetempo .....	192
C.3.4	Klassenführung/Zeitnutzung .....	194
C.3.5	Soziale Aspekte des Unterrichts .....	197
C.3.6	Wahrnehmung der pädagogischen Verantwortung in fachlicher und persönlicher Hinsicht – Professionelles Ethos .....	205
C.3.6.1	Respekt und Wertschätzung .....	205
C.3.6.2	Verantwortung für alle Schüler und Unterstützung beim Lernen .....	208
C.3.6.3	Individualisierung, Rückmeldung und Bewertung .....	214
C.3.6.4	Allgemeine Einschätzung des Lehrers .....	217
C.3.7	Allgemeine Einschätzung der Schule .....	219
C.4	Aufgaben .....	221
C.4.1	Lehrmaterialien .....	221
C.4.1.1	Lehrbuch .....	221
C.4.1.2	Materialien zur Unterrichtsvorbereitung .....	223
C.4.2	Klassenarbeiten .....	225
C.4.3	Hausaufgaben .....	227
C.4.4	Aufgabenklassifikation: Einschätzung der durch die Lehrer eingereichten Klassenarbeiten, Hausaufgaben und Unterrichtsaufgaben .....	229
D	Literaturverzeichnis .....	231

## Vorwort

Der vorliegende Band dokumentiert die Erhebungsinstrumente, die in der COACTIV-Studie aus dem Jahr 2003/04 zum Einsatz kamen, zu wissenschaftlichen Zwecken.

In der Studie COACTIV („Professionelle Kompetenz von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Unterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz“)<sup>1</sup> werden verschiedene Aspekte beruflicher Kompetenz von Lehrkräften konzeptualisiert, empirisch erfasst und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die erfolgreiche Berufsausübung untersucht. Theoretische Grundlage ist ein generisches Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften, welches zur empirischen Überprüfung für Mathematiklehrkräfte der Sekundarstufe I spezifiziert wurde (Krauss et al., 2004; Baumert & Kunter, 2006; Brunner, Kunter, Krauss, Klusmann et al., 2006; Kunter et al., 2007). Die Hauptuntersuchung von COACTIV war in die nationale Ergänzung der PISA-Studie 2003/2004 eingebunden. Im Rahmen von COACTIV wurden die Mathematiklehrerinnen und Mathematiklehrer der PISA-Klassen zweimal (9. und 10. Klasse) mittels Tests und Fragebögen untersucht. Weiterführende Informationen zum theoretischen Ansatz der Studie und Ergebnisse der Studie können den unten aufgeführten Publikationen entnommen werden.

Die vorliegende Dokumentation stellt die Instrumente dieser Lehrerbefragung sowie der Schülerbefragung zum Unterrichtsverhalten der Lehrkräfte dar. Damit sollen die in der Studie eingesetzten Instrumente der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, um auch Außenstehenden eine Bewertung unseres Forschungsprogramms zu ermöglichen. Weiterhin möchten wir anderen interessierten Forschern die von uns entwickelten Instrumente und Vergleichswerte für Nachfolgestudien zur Verfügung stellen. Schließlich dient die Dokumentation auch den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als Hilfe zur Arbeit mit den COACTIV-Datensätzen – aus diesem Grund sind in der Darstellung auch eine Reihe an technischen Informationen aufgeführt, die für die internen Arbeitsprozesse relevant sind.

Ein Hauptziel von COACTIV war die Entwicklung von verlässlichen Messinstrumenten zur Erfassung unterschiedlicher Aspekte der professionellen Kompetenz von Lehrkräften. Im Verlauf des Projekts wurden hierzu eine Vielzahl an Instrumenten – zum Beispiel Fragebögen und Tests, vielfach in neuartigen Formaten – entwickelt, validiert und optimiert. Erfassungsideen, die sich empirisch nicht bewährt haben, wurden nicht in die Dokumentation aufgenommen. Wir stellen aber auch Instrumente vor, die in der bisherigen Erhebungsform noch nicht ausreichende psychometrische Qualität aufweisen, die aber vermutlich von inhaltlichem Interesse sind. Damit möchten wir einen Einblick in die Projektarbeit liefern und anderen Forscherinnen und Forschern, die sich möglicherweise mit ähnlichen Fragestellungen beschäftigen, erste Ansatzpunkte zur Weiter-/Neuentwicklung von Instrumenten liefern.

Instrumente, die sich auf biografische Informationen, Überzeugungen und motivationale Merkmale der Lehrkräfte sowie den Unterricht beziehen, sind vollständig mit allen Itemtexten aufgeführt. Bei den Tests zur Erfassung des Professionswissens sind Skaleninformationen und Kennwerte dargestellt, jedoch nicht die Originalitems, um eine zu breite Streuung der Leistungstests, die die Testsicherheit gefährden könnte, zu vermeiden. Es sei hierzu zum einen auf die Projektpublikationen verwiesen, in denen die Tests im Detail mit Beispielimten dargestellt sind (Krauss et al., 2004, 2008; Brunner, Kunter, Krauss, Baumert et al., 2006, Kunter et al., 2007). Zum anderen können interessierte Forscherinnen und Forscher auf Anfrage Einsicht in die Items erhalten, auch, um sie gegebenenfalls in eigenen Untersuchungen zu nutzen.

COACTIV hat von der Freigabe vieler Kolleginnen und Kollegen profitiert, die uns ihre Instrumente zur Verfügung gestellt oder uns bei der Entwicklung von Skalen unterstützt haben. In manchen Fällen haben wir diese Arbeiten zur Entwicklung eigener Verfahren genutzt, in anderen die vorhandenen Skalen leicht adaptiert oder übernommen. Insbesondere bedanken wir uns bei Hartmut Ditton, Eckhard Klieme und der Arbeitsgruppe am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Reinhard Pekrun und seiner Arbeitsgruppe, Manfred Prenzel und der Arbeitsgruppe am Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften

---

<sup>1</sup> COACTIV wurde von 2002 bis 2006 gefördert durch Mittel der DFG/BA1461/2-2 im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Bildungsqualität von Schule“ (BIQUA).

(IPN), Kurt Reusser und Uwe Schaarschmidt für ihre Unterstützung. Sollten uns in der Dokumentation Fehler unterlaufen sein, entschuldigen wir uns und bitten die Autorinnen und Autoren uns zu korrigieren.

Die Zusammenstellung und Dokumentation der Instrumente eines so komplex angelegten Projekts wie COACTIV erfordert intensive geduldige und sorgfältige Arbeit. Allen studentischen Hilfskräften im COACTIV-Projekt, allen ehemaligen und gegenwärtigen Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeitern, Marianne Hauser und besonders Petra Spengemann, die diese Arbeit mit viel Engagement geleistet haben, sei an dieser Stelle ganz ausdrücklich gedankt.

Für die COACTIV-Projektgruppe  
Jürgen Baumert

## A Hinweise zum COACTIV-Skalenhandbuch

### A.1 Hinweise zur Nutzung des COACTIV-Skalenhandbuchs

#### A.1.1 Gliederung des Skalenhandbuchs

Das Skalenhandbuch ist folgendermaßen gegliedert: Im ersten Teil befinden sich die Instrumente, die sich auf Merkmale der Lehrkräfte beziehen. Im zweiten Teil werden die Instrumente zur Erfassung des Unterrichts aus der Perspektive der Lehrkräfte und der Schülerinnen und Schüler berichtet.

#### A.1.2 Darstellung von Skalen

Die Darstellung von Skalen erfolgt nach einem einheitlichen Muster. Ein Teil der Informationen bezieht sich auf technische Aspekte der Erhebung. Andere Informationen sind inhaltlicher Natur. Zuerst wird folgende Übersicht dargestellt:

Variablenname:	Wurden aus den Einzelitems Skalen gebildet, so lässt sich in dieser Zeile der Skalename, der im COACTIV-Datensatz verwendet wurde, entnehmen.
Instrumente:	An dieser Stelle wird berichtet, in welchem der eingesetzten Fragebögen die Skala an welcher Stelle zu finden ist. Dabei muss zwischen einer Vielzahl an Schüler- und Lehrerinstrumenten unterschieden werden, die im Abschnitt A.2.3 dargestellt werden.
Theoretischer Hintergrund:	Hier wird die theoretische Verankerung einer Skala erläutert.
Anmerkungen:	Sind zusätzliche Bemerkungen (etwa bezüglich Besonderheiten und Unregelmäßigkeiten einer Skala) notwendig, so findet man sie in dieser Zeile.
Frage/Instruktion:	Für jedes Item soll hier die Instruktion zur Beantwortung wiedergegeben werden.
Anzahl Indikatoren/Items:	In dieser Zeile wird dokumentiert wie viele Items in die Skalenbildung eingegangen sind.
Wertelabels zur Skalenbildung:	Die Wertelabels beschreiben die möglichen Ausprägungen der Items. Die Angabe zur Skalierung der Items bezieht sich auf Wertelabels aus dem Datensatz, der die Grundlage für die Skalenbildung bildet. Hierbei kommt es zu einigen Abweichungen zur Polung der Fragebögen, die im Einzelnen dokumentiert werden. Dazu soll Tabelle 2 unter Punkt A.1.3 einen Überblick bieten. Handelt es sich um offene Fragen, wird auch dies angegeben.
Inverse Items:	Hier werden negativ formulierte (d.h. entgegen der Schlüsselrichtung der Gesamtskala gepolte) Items angeführt, die zur Skalenbildung recodiert werden mussten.
Skalenbildung:	Hier wird die Art der Skalenbildung (z.B. Mittelwert) dokumentiert.
Literatur:	Zur Herkunft der Items der Skala wird Autor und Jahr der Veröffentlichung berichtet.

Nach diesen Angaben folgen im Regelfall zwei Tabellen, wobei in der ersten Tabelle die *Kennwerte zur Skalenbildung*, in der zweiten die *Itemtexte* berichtet werden. Hinsichtlich der *Itemnamen* ist anzumerken, dass sich diese aufgrund von Recodierungen in Datensatz und Fragebogen unterscheiden können. Deswegen werden in der Tabelle zu den Kennwerten die Itemnamen des Datensatzes angegeben, wohingegen in der Tabelle zu den Itemtexten die Itemnamen des Fragebogens berichtet werden.

Abhängig vom Format einer Skala kann dieses Darstellungsschema variieren: Untergliedert sich eine Skala beispielsweise in mehrere Subskalen, so werden die Angaben, die für alle Subskalen gelten, zu Beginn zusammen-

fassend dargestellt. Für die einzelnen Subskalen wird dann auf diese Angaben verzichtet. Werden Einzelitems dargestellt, so wird in der Regel lediglich die erste Tabelle in entsprechend reduzierter Form angegeben.

Bei Skalen und Items aus dem Schülerfragebogen wurde zusätzlich auch der PISA-Name angegeben. Zudem wurden hier die letzten beiden Tabellen zu einer einzigen Tabelle zusammengefasst.

### A.1.3 Darstellung der Instrumente

#### A.1.3.1 Überblick über die verwendeten COACTIV-Instrumente

Die vorliegende Dokumentation führt die zentralen Instrumente auf, die im Rahmen der COACTIV-Lehrerbefragung sowie der angegliederten Unterrichtsbefragung in den PISA-Klassen eingesetzt wurden.

Da für viele der theoretisch interessierenden Konstrukte nur selten auf etablierte Maße zurückgegriffen werden konnte, wurden für einen Großteil der Konstrukte eigene Skalen oder Maße entwickelt. Speziell die Untersuchungsinstrumente aus der Befragung der Lehrkräfte sind meistens genuine COACTIV-Entwicklungen. Hierzu gehören die Wissenstests, Fragen zum persönlichen Hintergrund, Skalen zu Einstellungen und Überzeugungen und Skalen zur Situation in der unterrichteten Klasse und zum Unterricht. Bei einem Teil der Skalen zu motivationalen Merkmalen der Lehrkraft wurden Adaptationen von vorhandenen Instrumenten vorgenommen.

Die Skalen aus der Schülerbefragung zum Unterricht bauen auf Vorarbeiten wie beispielsweise den Studien BIJU, TIMSS und PISA auf, sind aber in fast allen Fällen im Rahmen von COACTIV modifiziert worden.

Die Instrumente wurden den Lehrkräften und Schülern zu beiden Messzeitpunkten in Form verschiedener Fragebögen vorgelegt. So erarbeiteten die Lehrkräfte zum Beispiel vorab einen Fragebogen zum persönlichen Hintergrund („Lehrerstandarddemografie“) und am eigentlichen Testtag sowohl schriftliche als auch computerbasiert verschiedene Instrumente. Tabelle 1 liefert eine Übersicht über diese verschiedenen Zugangsformen.

Tabelle 1: COACTIV-Instrumente und deren Kurzbezeichnungen

Quelle	Instrument	Kurzbezeichnung	Einsatzjahr
PISA/COACTIV	Schülerleistung (Mathematik)	SML	2003 und 2004
PISA/COACTIV	Schülerfragebogen (internationaler und nationaler Teil)	SFB	2003 und 2004
PISA/COACTIV	Lehrerstandarddemografie	SD	2003
COACTIV	Mathematiklehrerfragebogen	MFB	2003 und 2004
COACTIV	Leistungsbeurteilungen	LB	2003 und 2004
COACTIV	Computerfragebogen	CFB	2003 und 2004
COACTIV	Eingesammelte Hausaufgaben und Klassenarbeiten	HA/KA	2003 und 2004
COACTIV	Eingesammelte Unterrichtsaufgaben	UA	2004
COACTIV	Fachdidaktischer Aufgabenfragebogen	AFB I	2004
COACTIV	Aufgabenfragebogen zu mathematischem Fachwissen	AFB II	2004

Tabelle 2: Fragebögen, in denen Umpolungen ganzer Skalen vorgenommen wurden

Fragebogen	Jahr	Polung im Fragebogen (Beispiel)	Polung im entsprechenden Datensatz (Beispiel)	Kennzeichnung der Umpolung im Itemnamen <sup>1</sup>
SFB (national)	2003/04	1 = trifft zu 2 = trifft eher zu 3 = trifft eher nicht zu 4 = trifft nicht zu	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu	Da die Umpolung bereits im PISA-Datensatz am IPN vorgenommen wurde, sind die COACTIV-Itemnamen nicht gekennzeichnet. (Auch bei den PISA-Itemnamen wurde die Umpolung nicht gekennzeichnet.)
SFB (international)	2003/04	1 = stimmt ganz genau 2 = stimmt eher 3 = stimmt eher nicht 4 = stimmt überhaupt nicht	1 = stimmt überhaupt nicht 2 = stimmt eher nicht 3 = stimmt eher 4 = stimmt ganz genau	Da die Umpolung bereits im PISA-Datensatz am IPN vorgenommen wurde, sind die COACTIV-Itemnamen nicht gekennzeichnet. (Bei den PISA-Itemnamen wurde die Umpolung durch den Buchstaben „r“ – anstelle eines „q“, wie im Fragebogen – an fünfter Stelle im Itemnamen gekennzeichnet. <i>Beispiel:</i> st34r02.)
SD	2003	1 = trifft zu 2 = trifft eher zu 3 = trifft eher nicht zu 4 = trifft nicht zu	1 = trifft zu 2 = trifft eher zu 3 = trifft eher nicht zu 4 = trifft nicht zu	Die Umpolung ist durch den Buchstaben „r“ am Ende des Itemnamens gekennzeichnet. <i>Beispiel:</i> bel4_1r
MFB	2004	1 = trifft zu 2 = trifft eher zu 3 = trifft eher nicht zu 4 = trifft nicht zu	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu	Die Umpolung ist durch den Buchstaben „r“ vor dem Unterstrich im Itemnamen gekennzeichnet. <i>Beispiel:</i> bel4r_2

<sup>1</sup> Diese Spalte bezieht sich nicht auf inverse Items, sondern auf die Umpolung ganzer Skalen.

#### A.1.3.2 Überblick über die Polung der COACTIV-Fragebögen

In einigen Fragebögen widersprechen die Wertelabels der Items der Schlüsselrichtung des zu erfassenden Merkmals, ohne dass ein negatives Item formuliert wurde. Diese Wertelabels lauten zum Beispiel oft folgendermaßen: *1 = trifft voll zu, 2 = trifft eher zu, 3 = trifft eher nicht zu, 4 = trifft gar nicht zu.*

Damit ein hoher Skalenwert einer hohen Merkmalsausprägung entspricht, wurden diese Skalen umgepolt. Somit lauten die Wertelabels in dem Datensatz, der die Grundlage der Skalenbildung darstellt, zum Beispiel folgendermaßen: *1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu, 4 = trifft voll zu.*

Inverse Items einer Skala – also Items, die entgegen der Schlüsselrichtung der Gesamtskala laufen – mussten in diesem Fall nicht umgepolt werden. Je nach Fragebogen und Einsatzjahr wurden die umgepolteten Items und Skalen verschieden recodiert.

#### A.1.4 Darstellung der Kennwerte

Werden *Skalen* berichtet, so wurden diese aus einzelnen Fragebogenitems gebildet. Das Skalenhandbuch enthält Angaben zur Skalenbildung, zum Wortlaut der Items und zur Recodierung. Die deskriptiven Werte zu den Items (Mittelwert, Standardabweichung, Trennschärfe) werden für die bereits recodierten Items dargestellt. Weiterhin werden Angaben zur Reliabilität (Cronbachs  $\alpha$ ) und zu deskriptiven Werten auf Skalenebene gemacht. Bei der Darstellung von *Einzelitems* wird auf die Angabe von Kennwerten verzichtet.

Die deskriptiven Werte wurden auf Basis der für die jeweiligen Instrumente vorliegenden Daten berechnet. Daher finden sich jeweils unterschiedliche Fallzahlen.

## A.2 Hinweise zur Stichprobe

Zum ersten Messzeitpunkt 2003 wurden insgesamt 386 9. Schulklassen und 356 ihrer Mathematiklehrkräfte befragt. Zum zweiten Messzeitpunkt 2004 nahmen 292 dieser nun 10. Klassen und 229 ihrer Mathematiklehrkräfte an der Untersuchung teil. Von diesen 229 Lehrkräften entsprechen 181 denselben Lehrkräften, die auch 2003 befragt wurden (siehe Abb. 1).

### A.2.1 Zur Stichprobe der Schulklassen

Die befragten Schulklassen entstammen der PISA-2003/2004-Stichprobe. Im Jahr 2003 wurden aus 198 aller PISA-I-Schulen jeweils zwei 9. Klassen ausgewählt, sodass nach einigen Ausfällen insgesamt 386 Schulklassen untersucht werden konnten. Diese Klassen nahmen am ersten Testtag an den PISA-Leistungstests teil und bearbeiteten die internationalen Schülerfragebögen. Am zweiten Testtag nahmen sie an den nationalen Zusatzuntersuchungen im Rahmen von PISA-I-Plus teil, in denen weitere Leistungstests und der nationale Schülerfragebogen erhoben wurden.

Hinsichtlich der verschiedenen Schultypen setzt sich die Stichprobe 2003 wie folgt zusammen: Die Gymnasien stellen mit 30,1 % den höchsten Anteil, gefolgt von den Realschulen mit 25,8 % und den Hauptschulen mit 22,8 %, 11,0 % der untersuchten Klassen stammen von Mittel-, Sekundar- bzw. Regelschulen und schließlich 10,4 % von Gesamtschulen.

Da zum zweiten Messzeitpunkt 2004 die Hauptschulklassen aufgrund ihres Schulabschlusses nach dem 9. Schuljahr entfielen, verringerte sich die Stichprobe auf 292 10. Klassen. Diesen wurden erneut Leistungstests sowie die Schülerfragebögen vorgelegt.

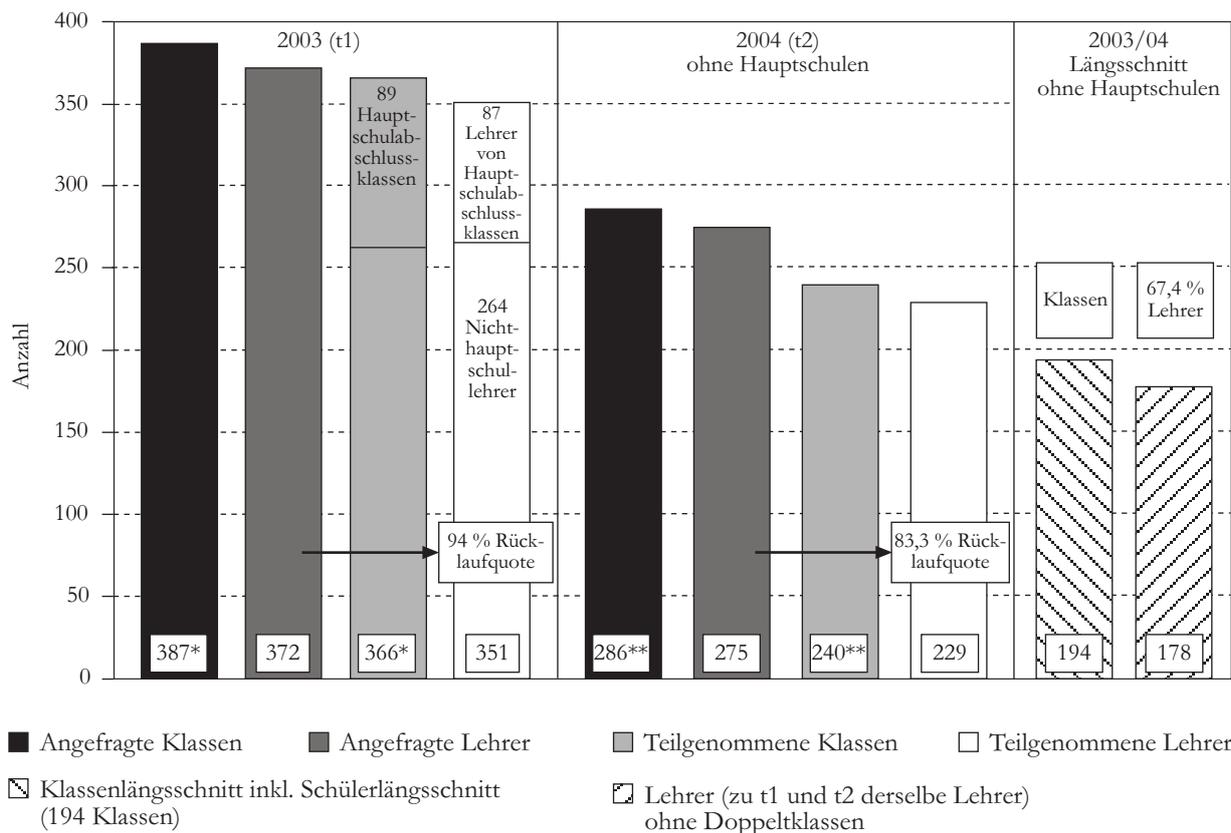
### A.2.2 Zur Stichprobe der COACTIV-Mathematiklehrerinnen und -lehrer

Hierzu liefert Abbildung 1 einen Überblick. Im Jahr 2003 wurden die Mathematiklehrkräfte der 387 im Rahmen von PISA I-Plus untersuchten Schulklassen angeschrieben. Da einige Lehrkräfte zwei Klassen unterrichteten, waren dies insgesamt 372 Mathematiklehrerinnen und -lehrer, wovon schließlich 351 an unserer Studie teilnahmen. Für die Untersuchung wurde eine Vielzahl von Instrumenten eingesetzt. Eine detailliertere Aufschlüsselung zum Rücklauf der verschiedenen Untersuchungsinstrumente ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

Im Jahr 2004 reduzierte sich die Anzahl der angefragten Lehrer wegen des Wegfalls der Hauptschulen auf 275 (da wieder einige Lehrer zwei Klassen unterrichteten, ist diese Zahl geringer als die der angefragten/ untersuchten Klassen). Von diesen nahmen schließlich 229 Lehrerinnen und Lehrer teil. Da bei einigen Klassen im neuen Schuljahr die Mathematiklehrkraft wechselte, kamen zur Lehrerstichprobe 2004 48 „neue“ Lehrerinnen und Lehrer hinzu. 178 der 229 Lehrerinnen und Lehrer nahmen 2004 zum zweiten Mal teil und bildeten den Lehrerlängsschnitt, wobei hier noch nicht gewährleistet ist, dass für den zweiten Messzeitpunkt auch Schülerdaten für diese Klassen vorliegen. Werden bezüglich der Längsschnittbetrachtung die Klassen fokussiert, so haben 194 Klassen zu beiden Messzeitpunkten in gleicher Schülerzusammensetzung inklusive der Mathematiklehrkraft teilgenommen. Allerdings sind in dieser Stichprobe Lehrkraftwechsel innerhalb beider Messzeitpunkte zugelassen.

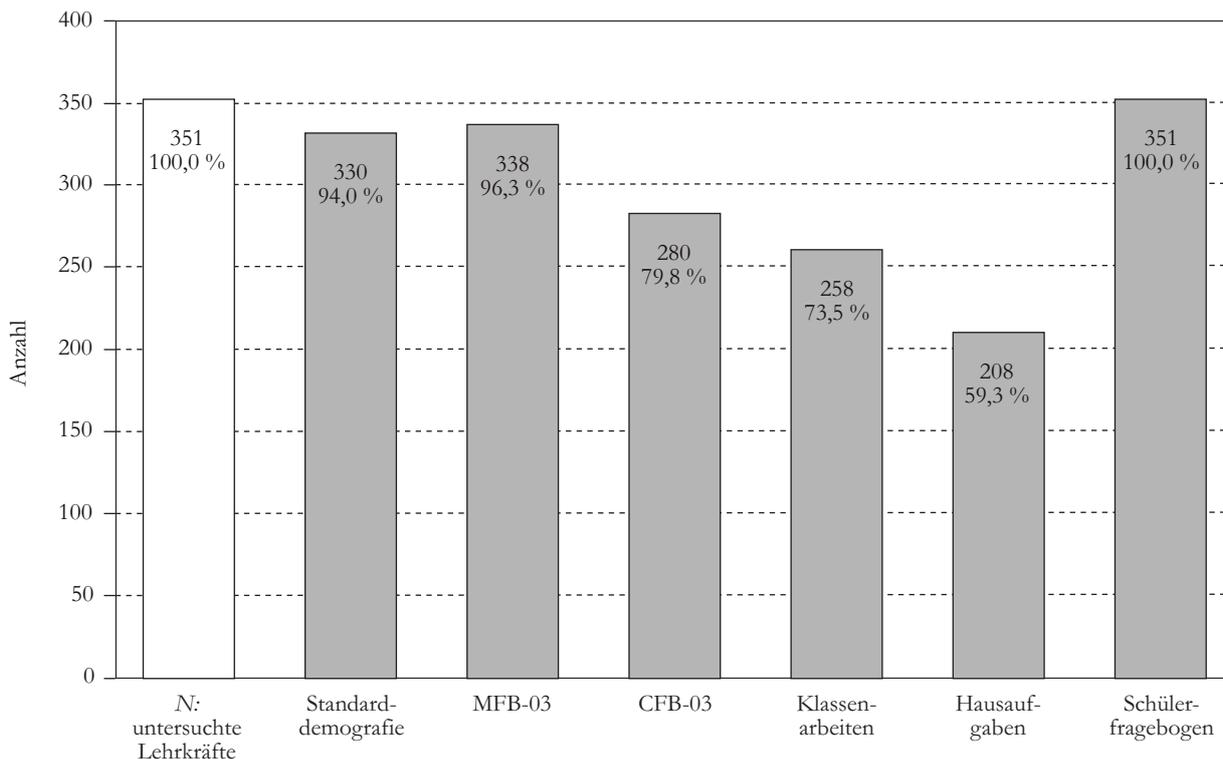
*Besonderheit Standarddemografie:* PISA 2003 beinhaltete auch eine intensivere Lehrerbefragung. Zusätzlich zu den beiden gezogenen 9. Klassen/Mathematikkursen unterrichtenden Mathematiklehrer und Mathematiklehrerinnen wurden zehn weitere Mathematiklehrer und Mathematiklehrerinnen der Mathematikfachgruppe der Schule (voll- oder teilzeitbeschäftigte Lehrkräfte, die im aktuellen Schuljahr an der Schule Mathematik – bevorzugt in der Sekundarstufe I – unterrichteten) nach einem Zufallsverfahren ausgewählt, die den Fragebogen „Standarddemografie“ bearbeiteten. Befanden sich in einer Schule weniger als zwölf aktiv praktizierende Mathematiklehrer und Mathematiklehrerinnen, wurden Lehrkräfte der folgenden Fächer (in dieser Reihenfolge) gezogen: (1) Naturwissenschaften, (2) Deutsch, (3) Fremdsprachen. Die auf diese Weise realisierte Stichprobe umfasst 1.940

Abbildung 1: COACTIV-Stichprobenbeschreibung 2003/2004



\* 2003: 15 Doppelklassen, das heißt 15 Lehrer unterrichten zwei Klassen.  
 \*\* 2004: 11 Doppelklassen, das heißt 11 Lehrer unterrichten zwei Klassen.

Abbildung 2: Erhobene Daten – Stichprobe 2003, N = 351 Lehrer



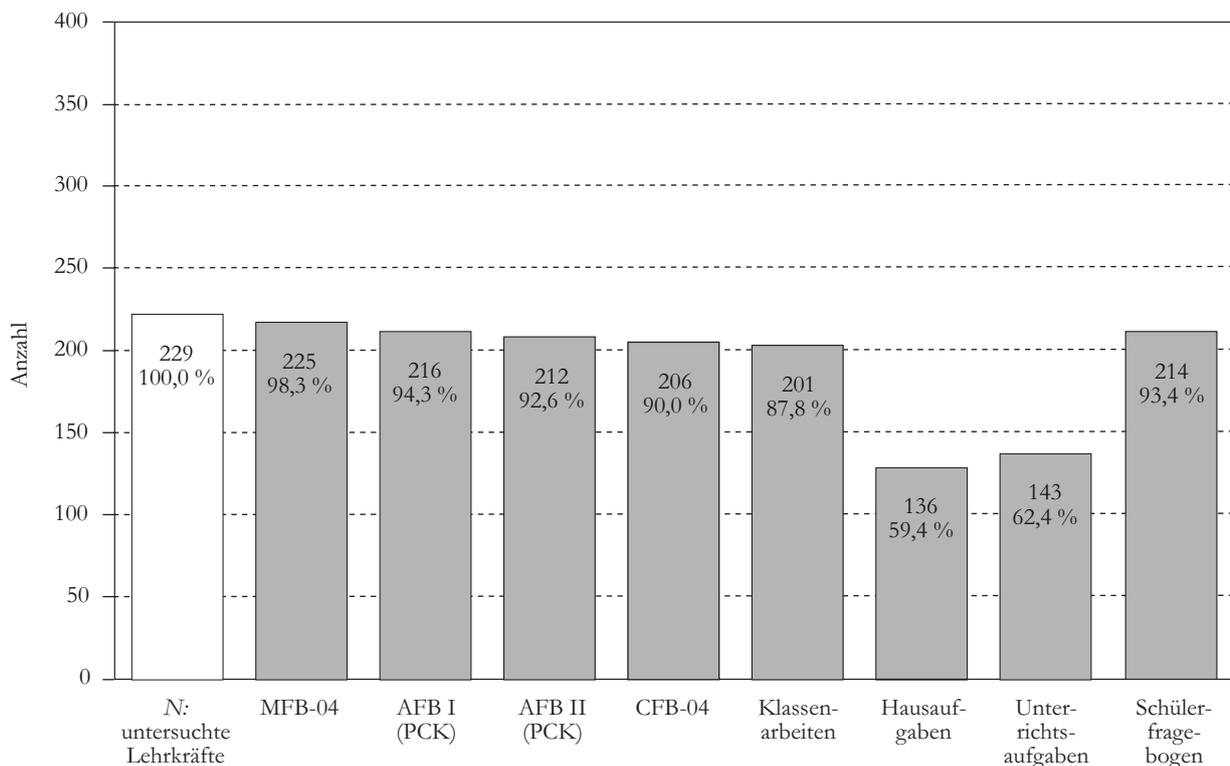
Lehrkräfte aus 198 Schulen. Die Daten dieser Stichprobe befinden sich unter L:\LeKo\\_COACTIV 2003\Daten\SD03\Rohdaten\2\_SD03 Items\_und\_Skalen2\_allen\_Variablen.sav.

Die COACTIV-Lehrerstichprobe ist Teil dieser Stichprobe. Alle im Skalenhandbuch berichteten Kennwerte aus der SD-Befragung basieren auf den Daten der COACTIV-Lehrerstichprobe.

*Materialrücklauf der COACTIV-Lehrkräfte:* Die beiden Abbildungen (Abb. 2, Abb. 3) illustrieren den bearbeiteten Materialrücklauf der Lehrkräfte zu beiden Messzeitpunkten. Analyseeinheit sind hier die Lehrkräfte der Klassen (der letzte Balken „Schülerfragebogen“ bezieht sich also auf die aggregierten Klassendaten der untersuchten Lehrkräfte).

Bis auf folgende zwei Ausnahmen wurden 2004 die schon zum ersten Messzeitpunkt verwendeten Instrumente eingesetzt: Zum einen kam mit den beiden Versionen des Aufgabenfragebogens ein neues Instrument zur Messung des Professionswissens hinzu, zum anderen wurden Teile der Standarddemografie nun in den Mathematiklehrerfragebogen integriert. Dabei können insgesamt drei verschiedene Versionen des MFB unterschieden werden, je nachdem ob „alte“ oder „neue“ Lehrer, oder ob Lehrkräfte, die in zwei Klassen gleichzeitig unterrichten, befragt wurden.

Abbildung 3: Erhobene Daten – Stichprobe 2004,  $N = 229$  Lehrer



## **B Lehrer**

### **B.1 Biografie**

#### **B.1.1 Angaben zur Person**

##### *Geschlecht*

Variablenname: gsex\_1, gsex\_2  
Instrumente: 2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 23  
2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3  
Frage/Instruktion: Sind Sie weiblich oder männlich?  
Wertelabels: 1 = weiblich  
2 = männlich

##### *Alter*

Variablenname: gage\_1, gage\_2  
Instrumente: 2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 23  
2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4  
Frage/Instruktion: In welchem Jahr wurden Sie geboren?  
Wertelabels: Jahreszahl (offene Antwort)  
Anmerkung: Aus den Angaben zum Geburtszeitpunkt und dem Testzeitpunkt wurden die Altersvariablen *galt\_1*, *galt\_2* (Alter in Jahren) und *galtg\_1*, *galtg\_2* (Altersgruppen) erzeugt.  
Wertelabels *galtg\_1*, *galtg\_2*:  
1 = 30 und jünger  
2 = 31 bis 35  
3 = 36 bis 40  
4 = 41 bis 45  
5 = 46 bis 50  
6 = 51 bis 55  
7 = 56 bis 60  
8 = 61 bis 65

##### *Familienstand*

Variablenname: gfam\_1, gfam\_2  
Instrumente: 2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 27  
2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6  
Frage/Instruktion: Welchen Familienstand haben Sie?  
Wertelabels: 1 = alleinlebend  
2 = in Partnerschaft lebend

*Berufstätigkeit des Partners*

Variablenname:	gpart_1, gpart_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 27 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6
Frage/Instruktion:	Wenn Sie in Partnerschaft leben, ist Ihr Partner/Ihre Partnerin berufstätig?
Wertelabels:	1 = in Vollzeit 2 = in Teilzeit 3 = arbeitslos 4 = nicht berufstätig

*Kinder im Haushalt*

Variablenname:	gkids_1, gkids_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 27 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6
Frage/Instruktion:	Wie viele Kinder leben in Ihrem Haushalt?
Wertelabels:	Anzahl (offene Antwort)
Anmerkung:	Aus der Variable <i>gkids_1</i> (bzw. <i>gkids_2</i> ) wurde die Variable <i>gkido_1</i> (bzw. <i>gkido_2</i> ) erzeugt. Wertelabel <i>gkido_1</i> (bzw. <i>gkido_2</i> ): 0 = keine Kinder 1 = eigene Kinder

### B.1.2 Fragen zu den Eltern

Elternberuf

Variablenname:

giscom\_1, giscov\_1, ghiscm\_1, ghiscv\_1,  
giscom\_2, giscov\_2, ghiscm\_2, ghiscv\_2

Instrumente:

2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 27  
2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 7

Frage/Instruktion:

Welchen Beruf üben Ihre Mutter und Ihr Vater aus bzw. übten Ihre Mutter und Ihr Vater zuletzt aus?

Variablen:

giscom\_1, giscom\_2      Beruf der Mutter  
giscov\_1, giscov\_2      Beruf des Vaters  
ghiscm\_1, ghiscm\_2      Berufshauptgruppe der Mutter  
ghiscv\_1, ghiscv\_2      Berufshauptgruppe des Vaters

Wertelabels:

Kategorienbildung auf Basis der *International Standard Classification of Occupation*, ISCO-88

Anmerkung:

Die genannten Berufe wurden den im ISCO-88 verzeichneten Berufsgattungen zugeordnet und anschließend in den ISCO-88-Berufshauptgruppen kategorisiert:

- 1 = Angehörige gesetzgebender Körperschaften, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte in der Privatwirtschaft (ISCO *skill level* –)
- 2 = Wissenschaftler (ISCO *skill level* 4)
- 3 = Techniker und gleichrangige nicht technische Berufe (ISCO *skill level* 3)
- 4 = Bürokräfte, kaufmännische Angestellte (ISCO *skill level* 2)
- 5 = Dienstleistungsberufe, Verkäufer in Geschäften und auf Märkten (ISCO *skill level* 2)
- 6 = Fachkräfte in der Landwirtschaft und Fischerei (ISCO *skill level* 2)
- 7 = Handwerksberufe und verwandte Berufe (ISCO *skill level* 2)
- 8 = Anlagen- und Maschinenbediener sowie Montierer (ISCO *skill level* 2)
- 9 = Hilfsarbeitskräfte (ISCO *skill level* 1)
- 10 = Soldaten (ISCO *skill level* –)

*Berufliche Stellung Eltern*

Variablenname:	gbm11_1 bis gbm13_1, gbm2_2, gbv11_1 bis gbv13_1, gbvk_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 28 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 7
Frage/Instruktion:	Welche berufliche Stellung haben/hatten Ihre Mutter und Ihr Vater?
Variablen:	gbm11_1 Mutter: Beamtin gbm12_1 Mutter: Angestellte gbm13_1 Mutter: Selbstständige gbv11_1 Vater: Beamter gbv12_1 Vater: Angestellter gbv13_1 Vater: Selbstständiger gbm2_2 berufliche Stellung der Mutter gbvk_2 berufliche Stellung des Vaters
Wertelabel:	Items aus 2003 (_1): 0 = nicht angekreuzt 1 = angekreuzt Items aus 2004 (_2): 1 = Beamtin/Beamter 2 = Angestellte/r 3 = Selbstständige/r
Anmerkung:	Es wurden die Variablen <i>gbm2_1</i> (berufliche Stellung der Mutter) und <i>gbvk_1</i> (berufliche Stellung des Vaters) neu erzeugt.
Wertelabels:	1 = Beamtin/Beamter 2 = Angestellte/r 3 = Selbstständige/r 4 = mehrere Alternativen angekreuzt Bei Angabe von Selbstständigkeit sollte die Zahl der Beschäftigten (offene Antwort) genannt werden: <i>gbm2_1</i> und <i>gbm2_2</i> (Anzahl der Beschäftigten der Mutter) und <i>gbv2_1</i> und <i>gbv2_2</i> (Anzahl der Beschäftigten des Vaters).

*Weisungsbefugnis (Eltern)*

Variablenname:	gbm3k_1, gbv3k_1, gbm3k_2, gbv3k_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S.28 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 7
Anmerkung:	Grundlage bildeten die beiden Variablen gbm3_2 (Weisungsbefugnis der Mutter: Anzahl Personen) und gbv3_2 (Weisungsbefugnis des Vaters: Anzahl Personen)
Frage/Instruktion:	Gegenüber wie vielen Personen sind/waren Ihre Mutter und Ihr Vater weisungsbefugt?
Variablen:	gbm3k_1, gbm3k_2 Weisungsbefugnis der Mutter (kategorial) gbv3k_1, gbv3k_2 Weisungsbefugnis des Vaters (kategorial)
Wertelabels:	Kategorienbildung: 0 = keinen Personen gegenüber weisungsbefugt 1 = eine bis zehn Personen gegenüber weisungsbefugt 2 = mehr als zehn Personen gegenüber weisungsbefugt

*Schulabschluss (Eltern)*

Variablenname:	gabsm_1, gabsv_1, gabsm_2, gabsv_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 28 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 8
Frage/Instruktion:	Welches ist der höchste Schulabschluss Ihrer Mutter und Ihres Vaters?
Variablen:	gabsm_1, gabsm_2 Schulabschluss der Mutter gabsv_1, gabsv_2 Schulabschluss des Vaters
Wertelabels:	1 = Haupt- oder Volksschule 2 = Realschule/POS 10. Klasse 3 = Fachhochschulreife 4 = allgemeine Hochschulreife/Abitur
Anmerkung:	Es wurde die Variable <i>gabsh_1</i> (bzw. <i>gabsh_2</i> ) „Höchster Bildungsabschluss der Eltern“ neu erzeugt. Diese benennen den höchsten Bildungsabschluss der Eltern. Das Wertelabel entspricht den Ausgangsvariablen.

*Studium (Eltern)*

Variablenname:	gsmn_1, gsmk_1, gsmn_2, gsmk_2, gsvn_1, gdvk_1, gsvn_2, gsvk_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 28 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 8
Frage/Instruktion:	Haben Ihre Mutter oder Ihr Vater studiert?
Anmerkung:	Es wurden folgende neue Variablen erzeugt: <i>gsmk_1</i> : Studium der Mutter <i>gsvk_1</i> : Studium des Vaters
Wertelabels:	1 = nicht studiert 2 = Pädagogische Hochschule oder lehrerbildende Einrichtung 3 = Fachhochschule oder Ingenieurschule 4 = Universität oder Technische Hochschule 5 = andere Einrichtung <i>gsmn_1</i> : Studium der Mutter <i>gsvn_1</i> : Studium des Vaters
Wertelabels:	0 = nicht studiert 1 = studiert
Wertelabels:	<i>gse_1</i> und <i>gse_2</i> : Studium eines Elternteils 1 = kein Elternteil hat studiert 2 = eines der beiden Elternteile hat studiert 3 = beide Elternteile haben studiert

*Berufsprestige und sozioökonomischer Status (Eltern)*

Variablenname:	gsim_1, gsiv_1, gism_1, gisv_1, gish_1, gsim_2, gsiv_2, gism_2, gisv_2, gish_2	
Variablen:	gsim_1, gsim_2	Berufsprestige der Mutter
	gsiv_1, gsiv_2	Berufsprestige des Vaters
	gism_1, gism_2	sozioökonomischer Status der Mutter
	gisv_1, gisv_2	sozioökonomischer Status des Vaters
	gish_1, gish_2	höchster sozioökonomischer Status in der Familie
Anmerkung:	Auf Basis der Angaben zum Beruf, codiert nach dem ISCO-88, wurde mit dem SIOPS (oder Treiman-Score) das Berufsprestige bestimmt (siehe Treiman, 1977). Der sozioökonomische Status des Berufs wurde mit dem ISEI bestimmt (siehe Ganzeboom, de Graaf, Treiman, & de Leeuw, 1992, Ganzeboom & Treiman, 1996). SIOPS und ISEI sind Ordinalskalen. Weiterhin wurde der HISEI gebildet: der ISEI-Code des Elternteils mit der höheren sozioökonomischen Stellung bzw. der Code des Elternteils, zu dem Daten vorliegen.	

*Klassenzugehörigkeit*

Variablenname:	gegpm_1, gegpv_1, gegpmk_1, gegpvk_1, gegpm_2, gegpv_2, gegpmk_2, gegpvk_2	
Variablen:	gegpm_1, gegpm_2	soziale Klasse der Mutter (10 Klassen)
	gegpv_1, gegpv_2	soziale Klasse des Vaters (10 Klassen)
	gegpmk_1, gegpmk_2	soziale Klasse der Mutter (6 Klassen)
	gegpvk_1, gegpvk_2	soziale Klasse des Vaters (6 Klassen)
Anmerkung:	Auf Basis der Angaben zum Beruf, codiert nach der ISCO-88, wurde die Variable „soziale Klasse“ gebildet. Hierzu wurde das international valide EGP-Modell herangezogen (Erikson, Goldthorpe, & Portocarero, 1979, Ganzeboom & Treiman, 1996). Es differenziert zwischen elf verschiedenen Kategorien, die zu sieben Klassen zusammengefasst werden. In Deutschland ist es sinnvoll, die Analyse mit einem Sechs-Klassen-Modell zu beginnen, das die Klassen IVa bis c, die Klassen V und VI und die Klassen VIIa und b zusammenfasst.	
Wertelabels:	Klassen des Zehn-Klassen-Modells: 1 = obere Dienstklasse (I) 2 = untere Dienstklasse (II) 3 = nicht manuelle Routinetätigkeiten (III) 4 = Selbstständige mit Mitarbeitern (IVa) 5 = Selbstständige ohne Mitarbeiter (IVb) 7 = Meister, leitender Arbeiter (V) 8 = Facharbeiter (VI) 9 = un- und angelernter Arbeiter (VIIa) 10 = Landarbeiter (VIIb) 11 = Selbstständiger Landwirt (IVc) Klassen des Sechs-Klassen-Modells: 1 = obere Dienstklasse (I) 2 = untere Dienstklasse (II) 3 = Routinedienstleistungen in Handel und Verwaltung (III) 4 = Selbstständige (IV) 5 = Facharbeiter und Arbeiter mit Leitungsfunktion, Meister (V, VI) 6 = un- und angelernte Arbeiter, Landwirte (VII)	

*Ersatzwert ISEI*

Variablenname:

gise\_2

Anmerkung:

Die Variable hatte ursprünglich den Namen *a\_is\_e\_2*. Sie gibt den ISEI des Vaters an, wenn dieser fehlt, dann ersatzweise den der Mutter.

*Ersatzwert EGP*

Variablenname:

gagpe\_2

Anmerkung:

Die Variable hatte ursprünglich den Namen *egp\_2\_2*. Sie gibt den EGP des Vaters an, wenn dieser fehlt, dann ersatzweise den der Mutter.

### B.1.3 Eigene Schulausbildung

#### *Schulabschluss*

Variablenname:	gsch1_1 bis gsch3_1, gschd_2
Variablen:	gsch1_1 Fachoberschulreife/mittlere Reife/Abschlussprüfung Klasse 10 gsch2_1 Fachhochschulreife gsch3_1 Abitur/allgemeine Hochschulreife gschd_2 Schulabschluss
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 23 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3
Frage/Instruktion:	Welchen Schulabschluss haben Sie?
Wertelabels:	gsch1_1 bis gsch3_1: 0 = nicht angekreuzt 1 = angekreuzt gschd_2: 1 = Fachoberschule/mittlere Reife/Abschlussprüfung 2 = Fachhochschulreife 3 = Abitur/allgemeine Hochschulreife
Anmerkung:	Es wurden folgende neuen Variablen erzeugt: gschk_1: 1 = Fachoberschule/mittlere Reife/Abschlussprüfung 2 = Fachhochschulreife 3 = Abitur/allgemeine Hochschulreife <i>gscher_1</i> : höchster erlangter Schulabschluss (Wertelabels siehe gschk_1)

#### *Notendurschnitt des Abschlusszeugnisses*

Variablenname:	gabi_1, gabi_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 23 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3
Frage/Instruktion:	Erinnern Sie sich noch an die Durchschnittszensur Ihres Abitur- oder Abschlusszeugnisses?
Wertelabels:	1 = unter 2 2 = 2 bis 2,2 3 = 2,3 bis 2,5 4 = 2,6 bis 2,9 5 = 3 bis 3,4 6 = über 3,4

**B.1.4 Weiterführende Ausbildung/Studium**

## B.1.4.1 Ursprünglicher Berufs-/Studienwunsch

*Studienwunsch*

Variablenname: gwu1\_1

Instrumente: 2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 32  
2004: nicht erhoben

Frage/Instruktion: Ist es Ihr Wunsch gewesen, Lehrer/in zu werden, als Sie mit dem Studium angefangen haben?

Wertelabels: 1 = nein  
2 = ja*Sicherheit im Studienwunsch*

Variablenname: gwu2\_1

Instrumente: 2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 32  
2004: nicht erhoben

Frage/Instruktion: Ist es Ihr Wunsch gewesen, Lehrer/in zu werden, als Sie mit dem Studium angefangen haben?

Wertelabels: Wenn ja, wie sicher waren Sie in Ihrem Wunsch?  
1 = unsicher  
2 = eher unsicher  
3 = eher sicher  
4 = sicher

## B.1.4.2 Studienverlauf

*Lehramtszugang*

Variablenname:	gzug_1, gzug_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 25 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 5
Frage/Instruktion:	Welchen Lehramtszugang haben Sie?
Wertelabels:	Kategorienbildung: 1 = zweites Staatsexamen für Grund- und Hauptschule/Primarstufe (West) 2 = zweites Staatsexamen für Realschule und Sekundarstufe I (West) 3 = zweites Staatsexamen für Gymnasium und Sekundarstufe II (West) 4 = noch im Vorbereitungsdienst oder einer Übergangsphase (West) 5 = Ausbildung zu Lehrer/in für untere Klassen (Ost) 6 = Ausbildung zu Lehrer/in bis einschließlich Klasse 10 (Ost) 7 = Ausbildung zu Diplom-Lehrer/in bis einschließlich Klasse 12 (Ost) 8 = Ausbildung zu Diplom-Pädagoge/in (Ost) 9 = Übergang aus anderer Berufstätigkeit, und zwar ...
Anmerkung:	Die Anmerkungen zu Ost und West in den Wertelabels fallen 2004 weg. Wenn Lehrkräfte mehrere Alternativen angekreuzt haben und darunter eine unter „alte Bundesländer“ und eine unter „neue Bundesländer“ war, so wurde die Alternative unter „neue Bundesländer“ codiert, da die andere vermutlich erst später erworben worden ist. Wenn von zwei angekreuzten Alternativen eine „Übergang aus anderer Berufstätigkeit“ war, so wurde diese codiert. Wenn zwei Alternativen unter „alte Bundesländer“ bzw. „neue Bundesländer“ angekreuzt wurde, so wurde der höhere Lehramtszugang codiert.

*Lehramtszugang für alte oder neue Bundesländer*

Variablenname:	gzow_1
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 25
Frage/Instruktion:	Welchen Lehramtszugang haben Sie?
Wertelabels:	1 = alte Bundesländer 2 = neue Bundesländer 98 = keine Aussage möglich
Anmerkung:	Die Variable wurde aus gzug_1 gebildet.

*Fächerkombination*

Variablenname:	gfa1n_1, gfa2n_1, gfa3n_1, gfa1n_2, gfa2n_2, gfa3n_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 24 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4
Frage/Instruktion:	Welche Fächer haben Sie studiert?
Variablen:	gfa1n_1, gfa1n_2      erstes studiertes Fach gfa2n_1, gfa2n_2      zweites studiertes Fach gfa3n_1, gfa3n_2      drittes studiertes Fach
Wertelabels:	Kategorienbildung: 1 = Mathematik 2 = Naturwissenschaften 3 = Didaktik 4 = Sachunterricht 5 = Deutsch 6 = Englisch 7 = sonstige Sprachen 8 = Geschichte 9 = Erdkunde 10 = Gesellschaftslehren (Politik, Sozialkunde) 11 = Technik, Werken, Arbeitslehre, Hauswirtschaft 12 = Informatik 13 = Kunst/Musik 14 = Sport 15 = Pädagogik, Psychologie, Erziehungswissenschaft 16 = Ethik, Philosophie, Religion 17 = Wirtschaft 18 = Grundschullehramt 19 = Biologie 20 = Chemie 21 = Physik

*Hochschultyp*

Variablenname:	guni1_1 bis guni4_1, ghs_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 24 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4
Frage/Instruktion:	An welchem Hochschultyp haben Sie studiert?
Variablen:	guni1_1     Institut für Lehrerbildung guni2_1     Pädagogische Hochschule guni3_1     Universität/Technische Hochschule guni4_1     anderer Hochschultyp ghs_2        Hochschultyp
Wertelabels:	guni1_1 bis guni4_1: 0 = nicht angekreuzt 1 = angekreuzt ghs_2: 1 = Institut für Lehrerbildung 2 = Pädagogische Hochschule 3 = Universität/Technische Hochschule 4 = anderer Hochschultyp
Anmerkung:	Es wurde die Variable ghs_1 neu erzeugt. Wertelabels entsprechen ghs_2

*Hochschulort, Bundesland*

Variablenname:	gblan_1
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 24
Frage/Instruktion:	An welcher Hochschule/lehrerbildenden Einrichtung haben Sie Ihren Abschluss erworben?
Wertelabels :	Kategorienbildung: 1 = Baden-Württemberg 2 = Bayern 3 = Berlin (keine Zuteilung zu Ost- oder Westberlin möglich) 4 = Brandenburg 5 = Bremen 6 = Hamburg 7 = Hessen 8 = Mecklenburg-Vorpommern 9 = Niedersachsen 10 = Nordrhein-Westfalen 11 = Rheinland-Pfalz 12 = Saarland 13 = Sachsen 14 = Sachsen-Anhalt 15 = Schleswig-Holstein 16 = Thüringen 17 = Ausland 18 = Berlin Ost 19 = Berlin West
Anmerkung:	Diese Variable wurde aus gort_1 (Ortschaft, in der der Abschluss erworben wurde) gebildet. Um die Lehrkräfte, die nur „Berlin“ angegeben hatten, Ost- oder Westberlin zuordnen zu können, wurden Informationen aus der Variable gzug_1 (Lehramtszugang in alten oder neuen Bundesländern erworben) hinzugezogen.

*Abschlussort in alten oder neuen Bundesländern*

Variablenname:	gbow_1
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 24
Frage/Instruktion:	An welcher Hochschule/lehrerbildenden Einrichtung haben Sie Ihren Abschluss erworben?
Wertelabels:	1 = alte Bundesländer 2 = neue Bundesländer 98 = keine Aussage möglich
Anmerkung:	Die Variable wurde aus gblan_1 gebildet.

*Qualität der Hochschule*

Variablenname:	gqua1_1 bis gqua5_1
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 25
Frage/Instruktion:	Bitte benoten Sie (durch Ankreuzen) die Qualität Ihrer Hochschulausbildung im Hinblick auf Ihre Berufstätigkeit.
Variablen:	gqua1_1 fachwissenschaftliche Studienanteile im ersten Fach gqua2_1 fachwissenschaftliche Studienanteile im zweiten Fach gqua3_1 fachdidaktische Studienanteile im ersten Fach gqua4_1 fachdidaktische Studienanteile im zweiten Fach gqua5_1 erziehungswissenschaftliche/pädagogische Studienanteile
Wertelabels:	1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = war nicht Teil der Ausbildung

*Fakultas*

Variablenname:	gfk1_1 bis gfk3_1, gfk1_2 bis gfk3_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 26 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 5
Frage/Instruktion:	Für welche Fächer haben Sie die Fakultas?
Variablen:	gfk1_1, gfk1_2 Fakultas im erstem Fach gfk2_1, gfk2_2 Fakultas im zweiten Fach gfk3_1, gfk3_2 Fakultas im dritten Fach
Wertelabels:	Kategorienbildung: 1 = Mathematik 2 = Physik 3 = Biologie 4 = Chemie 5 = Deutsch 6 = Englisch 7 = sonstige Sprachen 8 = Geschichte 9 = Erdkunde 10 = Politik/Sozialkunde/Sachkunde 11 = Arbeitslehre/Technik/Hauswirtschaft 12 = Informatik 13 = Kunst/Werken/Musik 14 = Sport 15 = Pädagogik/Psychologie 16 = Religion/Philosophie 17 = Wirtschaft/Recht 18 = sonstige Fakultas
Anmerkung:	Die Daten wurden für Ost- und Westlehrer getrennt erhoben (insgesamt 6 Variablen), in der Syntax aber zu einer Variablen pro Fach zusammengefasst. Gleiches gilt für die Noten.

## B.1.4.3 Noten und Ergebnisse

*Abschlussnoten und Durchschnitt in Studienfächern in der zweiten Ausbildungsphase*

Variablenname:	gnf4_1, gnf4_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 26 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6
Frage/Instruktion:	Welche Noten erhielten Sie in der zweiten bzw. praktischen Ausbildungsphase (West) oder in der jeweiligen Lehrprobe (großes Schulpraktikum) (Ost)?
Anzahl Items:	3
Skalenbildung:	Mittelwert aus gnf1_1 bis gnf3_1
Variablen:	gnf1_1, gnf1_2      Fachnote im ersten Fach gnf2_1, gnf2_2      Fachnote im zweiten Fach gnf3_1, gnf3_2      Fachnote im dritten Fach
Wertelabels:	1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend
Anmerkung:	Diese Variable wurde nur gebildet, wenn mindestens zwei Werte vorlagen.

*Mathematiknote im ersten Staatsexamen*

Variablenname:	gnom_1, gnom_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 24 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4
Frage/Instruktion:	Welche Fächer haben Sie studiert? Abschlussnote im ersten Staatsexamen (West) oder in der Hauptprüfung (Ost)?
Wertelabels:	1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend
Anmerkung:	Die Variablen wurden aus den Angaben über Studienfächer (fach1_1 bis fach3_1 bzw. gfa1n_2 bis gfa3n_2) und Noten (note1_1 bis note3_1 bzw. gnof1_2 bis gnof3_2) abgeleitet.

*Mathematiknote im zweiten Staatsexamen*

Variablenname:	gnfm_1, gnfm_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 25 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 5
Frage/Instruktion:	Für welche Fächer haben Sie die Fakultas und welche Noten erhielten Sie in der zweiten bzw. praktischen Ausbildungsphase (West) oder in der jeweiligen Lehrprobe (großes Schulpraktikum) (Ost)?
Wertelabels:	1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend
Anmerkung:	Die Variablen wurden aus den Angaben über Fakultasfächer (fak1_1 bis fak6_1 bzw. gfak1_2 bis gfak3_2) und Noten (notf1_1 bis notf6_1 bzw. gnf1_2 bis gnf3_2) abgeleitet.

*Gesamtnote im zweiten Staatsexamen (West)*

Variablenname:	gnotg_1, gnotg_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 26 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 5
Frage/Instruktion:	Für welche Fächer haben Sie die Fakultas und welche Noten erhielten Sie in der zweiten bzw. praktischen Ausbildungsphase (West) oder in der jeweiligen Lehrprobe (großes Schulpraktikum) (Ost)? Gesamtnote in der zweiten Staatsprüfung?
Wertelabels:	1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend
Anmerkung:	Diese Variable liegt nur für Lehrkräfte aus den alten Bundesländern vor.

*Abschlussnote*

Variablenname:	gnof1_1 bis gnof3_1, gnof1_2 bis gnof3_2	
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 24 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4	
Frage/Instruktion:	Abschlussnote im ersten Staatsexamen (West) oder in der Hauptprüfung (Ost)?	
Variablen:	gnof1_1, gnof1_2	Abschlussnote im ersten studierten Fach
	gnof2_1, gnof2_2	Abschlussnote im zweiten studierten Fach
	gnof3_1, gnof3_2	Abschlussnote im dritten studierten Fach
Wertelabels:	1 = sehr gut 2 = gut 3 = befriedigend 4 = ausreichend 5 = mangelhaft 6 = ungenügend	
Anmerkung:	Aus den Variablen gnof1_1 bis gnof3_1 (2003) bzw. gnof1_2 bis gnof3_2 (2004) wurde (wenn mindestens zwei Werte vorlagen) jeweils eine Durchschnittsnote über die Fächer errechnet ( <i>gnof4_1</i> bzw. <i>gnof4_2</i> ).	

*Studienabschluss*

Variablenname:	gabs1_1 bis gabs4_1, gabsd_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 24 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4
Frage/Instruktion:	Welchen Studienabschluss haben Sie?
Variablen:	gabs1_1 erstes Staatsexamen/Abschlussprüfung für ein Lehramt gabs2_1 Diplom für ein Lehramt gabs3_1 Diplom für Pädagogik gabs4_1 einen anderen Abschluss, und zwar ... gabsd_2 Uni-Abschluss
Wertelabels:	gabs1_1 bis gabs4_1: 0 = nicht angekreuzt 1 = angekreuzt gabsd_2: 1 = erstes Staatsexamen/Abschlussprüfung für ein Lehramt 2 = Diplom für ein Lehramt 3 = Diplom für Pädagogik 4 = einen anderen Abschluss
Anmerkung:	Es wurden folgende Variablen neu erzeugt: <i>gabs_1</i> : 1 = erstes Staatsexamen/Abschlussprüfung für ein Lehramt 2 = Diplom für ein Lehramt 3 = Diplom für Pädagogik 4 = einen anderen Abschluss 5 = mehrere Abschlüsse angegeben <i>gmd_1/gmd_2</i> : Mathematikdiplom
Wertelabels:	0 = kein Mathematikdiplom 1 = Mathematikdiplom Diese Variable markiert Lehrkräfte, die entweder bei „anderer Studienabschluss“, „Mathematikdiplom“ oder aber „Diplom“ und außerdem auf die Frage „Welche Fächer haben Sie studiert?“ für das erste Fach ( <i>gfa1n_1</i> ) „Mathematik“ angegeben haben.

*Zeitspanne in Jahren seit Abschluss des Studiums*

Variablenname:	gabsj_1, gabsj_2
Frage/Instruktion:	In welchem Jahr haben Sie den Abschluss erworben?
Wertelabels:	gabsj_1: Anzahl der Jahre seit Abschluss des Studiums von 2003 zurück (in Jahren) gabsj_2: Anzahl der Jahre seit Abschluss des Studium von 2004 zurück (in Jahren)
Anmerkung:	Die Variablen <i>gabsj_1</i> und <i>gabsj_2</i> wurden aus den Ursprungsvariablen <i>absj_1</i> und <i>absj_2</i> gebildet, welche die Abschlussjahreszahl beinhalteten.

## B.1.4.4 Berufsverlauf, aktuelle Tätigkeit und Tätigkeitsverteilung

*Unterrichtsjahre*

Variablenname:	ganzj_1, ganzj_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 26 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6
Frage/Instruktion:	Wie viele Jahre insgesamt (einschließl. der Referendariatszeit/Vorbereitungszeit) werden Sie am Ende des Schuljahres unterrichtet haben?
Wertelabels:	Anzahl (offene Antwort)

*Unterrichtsorte*

Variablenname:	ganzs_1, ganzs_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 26 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6
Frage/Instruktion:	An wie vielen Schulen haben Sie längere Zeit (mehr als drei Monate) unterrichtet?
Wertelabels:	Anzahl (offene Antwort)

*Schulart (abgefragt)*

Variablenname:	masa_2
Instrumente:	2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 20
Frage/Instruktion:	An welcher Art von Schule sind Sie tätig?
Wertelabels:	1 = Hauptschule 2 = Realschule 3 = Gymnasium 4 = integrative Gesamtschule 5 = kooperative Gesamtschule: Hauptschulzweig 6 = kooperative Gesamtschule: Realschulzweig 7 = kooperative Gesamtschule: gymnasialer Zweig 8 = Regelschule/Mittelschule/Regionalschule/Sekundarschule

*Schulzweig bei Regel-/Sekundarschule*

Variablenname:	masar_2
Instrumente:	2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 20
Frage/Instruktion:	Wenn Sie an einer Regel-/Mittel-/Regional- oder Sekundarschule tätig sind: Ist Ihre PISA-Klasse ...
Wertelabels:	1 = eine Klasse des Hauptschulzweigs? 2 = eine Klasse des Realschulzweigs? 3 = eine kombinierte Klasse?

*Beschäftigungsumfang*

Variablenname:	gste1_1 bis gste3_1, gste1_2 bis gste3_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 26 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6
Frage/Instruktion:	Haben Sie eine Teil- oder Vollzeitstelle?
Variablen:	gste1_1, gste1_2      Teil- oder Vollzeitstelle gste2_1, gste2_2      Teilzeitstelle mit __ % gste3_1, gste3_2      Teilzeitbeschäftigung selbst gewünscht
Wertelabels:	gste1_1, gste1_2: 1 = Vollzeit 2 = Teilzeit gste2_1, gste2_2: in % gste3_1, gste3_2: 1 = ja 2 = nein

## B.1.4.5 Derzeitiger Zeitaufwand

*Unterrichtsdeputat*

Variablenname:	gdepu_1, gdepu_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 9
Frage/Instruktion:	Wie hoch ist Ihr nominelles Unterrichtsdeputat – also ohne Ermäßigungstatbestände?
Wertelabels:	Anzahl Wochenstunden (metrisch)

*Ermäßigungsstunden*

Variablenname:	germs_1, germs_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 10
Frage/Instruktion:	Wie viele Ermäßigungsstunden erhalten Sie?
Wertelabels:	Anzahl Wochenstunden (metrisch)
Anmerkung:	Im Mathematiklehrerfragebogen (2004) wird für jede angegebene Funktionsstelle die Anzahl der Ermäßigungsstunden abgefragt (gers1_2 bis gers19_2). germs_2 ist die Summe über alle Angaben. 2003 wurde die Anzahl der Wochenstunden nur insgesamt abgefragt.

*Gründe für die Ermäßigung*

Variablenname:	gern1_1 bis gern3_1, gfVL_2, gfSK_2, gSSV_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 10 f.
Frage/Instruktion:	2003: (Wie viele Ermäßigungsstunden erhalten Sie?) Gründe der Ermäßigung? (zwei Nennungen vorgesehen) 2004: Nehmen Sie eine der folgenden Funktionsstellen oder Sonderfunktionen wahr? Gibt es darüber hinaus Ermäßigungsgründe?
Variablen:	gern1_1 Gründe der Ermäßigung 1 gern2_1 Gründe der Ermäßigung 2 gern3_1 Gründe der Ermäßigung 3 2004 Siehe Anmerkungen
Wertelabels:	Kategorienbildung 2003: 1 = Vertrauenslehrer/in, SV-Lehrer/in 2 = Stufenkoordination 3 = stellvertretende Schulleitung 4 = sonstige 5 = Sicherheit/Hygiene 6 = Schwerbehinderung 7 = Schulleitung 8 = Qualität/Rahmenplan/Methoden 9 = Personalrat/Lehrerrat/Schulkonferenz 10 = Mitarbeit in Verwaltung/Schulleitung 11 = Lehramtsausbildung 12 = Korrekturen 13 = Klassenlehrer/in 14 = Fortbildung/Weiterbildung 15 = Fachbereichsleitung 16 = Fachberatung 17 = Betreuung Lehrmittel/Räume/Technik 18 = Beratung Schüler (Schule, Beruf, Soziales) 19 = Ausgleich belastender Unterricht 20 = Arbeitszeit/Lohnpolitik 21 = Altersentlastung 22 = AG/Schulprojekte 97 = keine Ermäßigung 2004: 0 = trifft nicht zu 1 = trifft zu
Anmerkung:	Pro Lehrkraft wurden in 2003 bis zu drei Gründe der Ermäßigung berücksichtigt. 2004 wurden einzeln konkrete Gründe abgefragt. Neu gebildete Variable: Ermäßigungsgrund ... (2003)

*Arbeitseinteilung*

Variablenname:	geda_1, geda_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 36 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 15
Frage/Instruktion:	Arbeiten Sie auch am Wochenende für die Schule? Wählen Sie bitte die Antwortmöglichkeit, die am ehesten auf Sie zutrifft.
Wertelabels:	geda_1: 1 = Ich teile mir die Arbeit so ein, dass ich kaum am Wochenende arbeiten muss. 2 = Ab und zu an einem der beiden Tage des Wochenendes. 3 = Häufiger an einem der beiden Tage des Wochenendes. 4 = Fast immer an einem der beiden Tage des Wochenendes. 5 = Ab und zu auch an beiden Tagen des Wochenendes. 6 = Häufig an beiden Tagen des Wochenendes. 7 = Fast immer an beiden Tagen des Wochenendes. geda_2: 1 = Nicht am Wochenende. 2 = Ab und zu an einem der beiden Tage des Wochenendes. 3 = Häufiger an einem der beiden Tage des Wochenendes. 4 = Fast immer an einem der beiden Tage des Wochenendes. 5 = Ab und zu auch an beiden Tagen des Wochenendes. 6 = Häufig an beiden Tagen des Wochenendes. 7 = Fast immer an beiden Tagen des Wochenendes.
Anmerkung:	Die Variable geda_1 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der SD03 matchen. 2004 wurde aus geda_2 eine Kurzform mit nur drei Kategorien gebildet: gedak_2: 1 = nie am Wochenende arbeiten 2 = manchmal am Wochenende arbeiten 3 = fast immer an beiden Tagen des Wochenendes arbeiten

## B.1.4.6 Umfang der Verantwortung

*Unterrichtete Fächer*

Variablenname:	guf1n_1, guf2n_1, guf3n_1, guf4n_1, guf1n_2, guf2n_2, guf3n_2, guf4n_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 9
Frage/Instruktion:	Welche Fächer unterrichten Sie?
Variablen:	guf1n_1, guf1n_2      erstes unterrichtetes Fach guf2n_1, guf2n_2      zweites unterrichtetes Fach guf3n_1, guf3n_2      drittes unterrichtetes Fach guf4n_1, guf4n_2      viertes unterrichtetes Fach
Wertelabels:	1 = Deutsch 2 = Englisch 3 = sonstige Sprachen 4 = Mathematik 5 = Biologie 6 = Chemie 7 = Physik 8 = Erdkunde 9 = Geschichte 10 = Gesellschaftslehren (Politik, Sozialkunde, Wirtschaft) 12 = Informatik 13 = Kunst 14 = Wirtschaft (berufsvorbereitend), Technik, Werken, Technisches Zeichnen, Arbeitslehre, Hauswirtschaft 15 = Ethik, Philosophie, Religion 17 = Sport 18 = sonstige Fächer 19 = zusätzliche Unterrichtsangebote 20 = Musik 21 = Naturwissenschaften

*Stundenumfang unterrichteter Fächer*

Variablenname:	gfas1_1 bis gfas4_1, gfas1_2 bis gfas4_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 9
Frage/Instruktion:	Mit welchem Stundenumfang unterrichten Sie Ihre jeweiligen Fächer?
Variablen:	gfas1_1, gfas1_2      Wochenstunden Fach 1 gfas2_1, gfas2_2      Wochenstunden Fach 2 gfas3_1, gfas3_2      Wochenstunden Fach 3 gfas4_1, gfas4_2      Wochenstunden Fach 4
Wertelabels:	Anzahl (offene Antwort)

*Unterrichtete Klassen/Lerngruppen*

Variablenname:	gkla_1, gkla_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 9
Frage/Instruktion:	In wie vielen Klassen/Lerngruppen unterrichten Sie?
Wertelabels:	Anzahl (metrisch)

*Funktionsstelle*

Variablenname:	gfkn1_1 bis gfkn3_1, gfkn14_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 10
Frage/Instruktion:	2003: Haben Sie an Ihrer Schule eine Funktionsstelle? 2004: Nehmen Sie eine der folgenden Funktionsstellen oder Sonderfunktionen wahr?
Wertelabels:	Kategorienbildung: 1 = AG/Schülerprojekte 2 = Beratung Schüler (Schule/Beruf/Soziales) 3 = Betreuung Lehrmittel/Räume/Technik 4 = Fachberater 5 = Fachbereichsleitung 6 = Gleichstellungsbeauftragte 7 = Klassenlehrer/in 8 = Lehramtsausbildung 9 = Mitarbeit in Verwaltung/Schulleitung 10 = Personalrat/Lehrerrat/Schulkonferenz 11 = Schulleitung 12 = Sicherheit/Hygiene 13 = stellvertretende Schulleitung 14 = Stufenkoordination 15 = Vertrauens-, SV-Lehrer/in 16 = sonstige Bei gfkn14_2 kommt „17 = Mitarbeit bei Qualitätsentwicklung“ hinzu.
Anmerkung:	Pro Lehrkraft wurden bis zu drei Funktionsstellen berücksichtigt. Im Mathematiklehrerfragebogen 2004 wurde diese Frage in geschlossenem Format gestellt, wobei die vorgegebenen Kategorien auf den offenen Antworten aus dem Vorjahr basieren.

*Tätigkeiten außerhalb des Unterrichts*

Variablenname:	gta1_1 bis gta13_1, gta1_2 bis gta13_2	
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 30 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 12	
Frage/Instruktion:	Wie viele Stunden pro Woche wenden Sie ungefähr außerhalb des Unterrichts für folgende Tätigkeiten auf? Berücksichtigen Sie dabei bitte auch die Tätigkeiten, die im Rahmen einer Funktionsstelle anfallen. 2003: Setzen Sie dabei bitte 40 Wochen pro Jahr an. 2004: Bitte rechnen Sie punktuell auftretende Belastungen in Minuten pro Woche um, setzen Sie dabei bitte 40 Wochen pro Jahr an.	
Variablen:	gta1_1, gta1_2	Individuelles Vorbereiten des Unterrichts
	gta2_1, gta2_2	Vorbereiten und Korrigieren von Klassen-/Schularbeiten, Klausuren, Abiturklausuren
	gta3_1, gta3_2	Korrigieren und Beurteilen von anderen Schülerarbeiten (Hausarbeiten, Tests, Ordner)
	gta4_1, gta4_2	Führen von Unterlagen über Schüler und Schülerinnen inklusive Zensurenfestlegung und Zeugniserstellung
	gta5_1, gta5_2	Zusammenkünfte mit Schülerinnen und Schülern außerhalb des Unterrichts (Bratung, Einzelfallhilfe, Gruppenhilfen, inkl. Vorbereitung)
	gta6_1, gta6_2	Leitung von Arbeitsgemeinschaften und Projekten
	gta7_1, gta7_2	Aufsicht bei Schüler- oder Schulveranstaltungen
	gta8_1, gta8_2	Wandertage, Klassenfahrten, Exkursionen inklusive Vorbereitung
	gta9_1, gta9_2	Elterngespräche, Hausbesuche
	gta10_1, gta10_2	Lesen von Fachliteratur und individuelle Fortbildung
	gta11_1, gta11_2	administrative Aufgaben
	gta12_1, gta12_2	Konferenzen
	gta13_1, gta13_2	Lehrerarbeitsgemeinschaften, lanungsgruppen und schulinterne Fortbildung
Wertelabels:	Anzahl (offene Antwort) 2003 erfolgte Angabe in Stunden/Woche, 2004 in Minuten/Woche.	

## B.1.4.7 Fortbildungen

*Kategorisierung der Fortbildungsinhalte*

- Instrumente: 2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 32  
2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 13
- Frage/Instruktion: Die folgenden Fragen betreffen Ihre Möglichkeiten, an Fortbildungsveranstaltungen (Seminaren, Kursen, Workshops, Tagungen, schulinternen Fortbildungen usw.) teilzunehmen. Bitte tragen Sie in die nachstehende Tabelle die Fortbildungsveranstaltungen ein, an denen Sie von 2001 bis heute teilgenommen haben.  
Bitte fügen Sie dabei folgende Informationen hinzu:  
Gegenstand der Fortbildung (Titel oder Thema)
- Variablen: fog1\_1 bis fog20\_1 Angaben zu Fortbildungsinhalten 2003 (20 Antwortfelder mit je offenem Antwortformat)  
fog1\_2 bis fog14\_2 Angaben zu Fortbildungsinhalten 2004 (14 Antwortfelder mit je offenem Antwortformat)
- Anmerkung 1 – Datenerhebung: Die Fortbildungsdaten wurden im Zuge der zwei PISA- Erhebungswellen 2003 und 2004 gesammelt.  
Im Jahr 2003 wurden die Lehrer gebeten, alle Fortbildungen anzugeben, die sie zwischen 2001 und 2003 besucht hatten. Diese Lehrer wurden im Jahr 2004 gebeten, nur die Fortbildungen anzugeben, an denen sie seit der letzten Befragung teilgenommen hatten. Im Jahr 2004 wurden zusätzlich Lehrer befragt, die 2003 nicht teilgenommen hatten. Diese wurde gebeten, alle Fortbildungen anzugeben, an denen sie in den Jahren 2001 bis 2004 teilgenommen hatten. Die Angaben der neuen und alten Lehrer wurden dann in ein einheitliches Format überführt, sodass sie gleichermaßen in Analysen einbezogen werden können.  
Im Jahr 2003 wurden zu jeder Fortbildung Inhalte, das Veranstaltungsjahr, die jeweilige Dauer (in Stunden) und die subjektive Beurteilung durch den Lehrer erfasst. Im Jahr 2004 wurden die gleichen Aspekte und zusätzlich Angaben zum Träger, zu Reisekosten und Gebühren der Veranstaltung und Angaben dazu, ob die Veranstaltung innerhalb (1) oder außerhalb (2) der Unterrichtszeit oder in den Schulferien (3) stattfand, erfasst.

*Spezifische KategorienvARIABLEN*

## Anmerkung:

Die relativ große Anzahl an Kategorien wurde gewählt, um möglichst differenzierte Aussagen zu den Fortbildungen der Lehrer zu ermöglichen. Je nach Fragestellung ist ein Zusammenfassen zu globaleren Bereichen möglich.

Es wurden bereits die Variablen der Fortbildungskategorien 1, 3, 4, 6 und 8 (siehe folgenden Tabelle) zusammengefasst, sodass globalere Variablen entstanden (gtma\_1, gtma\_2, gtma\_12, gtdma\_1, gtdma\_2, gtdma\_12). Die Variablen der Kategorien 12 und 13 wurden ebenfalls zu globaleren Variablen zusammengefasst (gts\_1, gts\_2, gts\_12, gtds\_1, gtds\_2, gtds\_12).

\_1 Summe zum ersten Messzeitpunkt

\_2 Summe zum zweiten Messzeitpunkt

\_12 Summe zu beiden Messzeitpunkten

Fortbildungskategorie	Anzahl der Fortbildungen	Zeitlicher Umfang
(1) Fachbezogene Pädagogik Mathematik	gtpm_1/_2/_12	gtdpm_1/_2/_12
(2) Fachbezogene Pädagogik sonstige Fächer	gtps_1/_2/_12	gtdps_1/_2/_12
(3) Fachbezogene Pädagogik mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht	gtpn_1/_2/_12	gtdpn_1/_2/_12
(4) Fachbezogenes Wissen Mathematik	gtwm_1/_2/_12	gtdwm_1/_2/_12
(5) Fachbezogenes Wissen sonstige Fächer	gtws_1/_2/_12	gtdws_1/_2/_12
(6) Fachbezogenes Curriculum/Organisatorisches im Fach Mathematik	gtcm_1/_2/_12	gtdcm_1/_2/_12
(7) Fachbezogenes Curriculum/Organisatorisches in sonstigen Fächern	gtcs_1/_2/_12	gtdcs_1/_2/_12
(8) Fachbezogene Inhalte allgemein Mathematik	gtim_1/_2/_12	gtdim_1/_2/_12
(9) Fachbezogene Inhalte allgemein sonstige Fächer	gtis_1/_2/_12	gtdis_1/_2/_12
(10) Pädagogisches Wissen allgemein	gtpa_1/_2/_12	gtdpa_1/_2/_12
(11) Fortbildung im sozialen Bereich	gtso_1/_2/_12	gtdso_1/_2/_12
(12) Schulentwicklung/Organisation	gteo_1/_2/_12	gtdso_1/_2/_12
(13) Sonstige Fortbildung mit Schulbezug	gtss_1/_2/_12	gtdss_1/_2/_12
(14) Persönliche Weiterbildung	gteu_1/_2/_12	gtdso_1/_2/_12
(15) Nicht zuordenbare Angaben zu Fortbildung	gtmb_1/_2/_12	gtdnb_1/_2/_12
(16) „Mathematik“ (neu gebildete Variable)	gtma_1/_2/_12	gtma_1/_2/_12
(17) „Schule“ (neu gebildete Variable)	gts_1/_2/_12	gts_1/_2/_12

## B.2 Professionswissen

### B.2.1 Fachdidaktisches Wissen

*Wissen über fachbezogene Schülerkognitionen (SchK, englisch: student)*

Variablenname:	pschk_2, pschk_12
WLE-Score:	p_skw_2 – z-standardisierter WLE-Score, t2 p_sks_2 – Standardfehler WLE-Score, t2
Instrumente:	AFB I 04, CFB 03, CFB 04
Frage/Instruktion:	Analyse und Vorhersage von Schülerfehlern, Umgang mit typischen Schülerschwierigkeiten
Anzahl Items:	2004: 7 2003: 2 Gesamt: 9
Antwortformat:	offen

Scoring:	befeh2s_2	AFB I 04, S. 14	0 = falsch 1 = richtig
	befeh3s_2	AFB I 04, S. 14	
	bparsc_2	AFB I 04, S. 18	
cglsc_2	CFB 04, S. 21		
cgl2sc_2	CFB 04, S. 22		
	cb2sc_2	CFB 04, S. 26	0 bis n = Anzahl der richtigen Antworten
	bnuasc_2	AFB I 04, S. 17	
	n87s_1	CFB 03, S. 65	0, 1, 2, 3 = Tiefe der Fehleranalyse
	n88s_1	CFB 03, S. 66	

2004	2003	Itemtext	2004			2003 und 2004			Rho
			M	SD	$r_{it}$	M	SD	$r_{it}$	
		bfeh2s_2	0,73	0,44	.24	0,75	0,44	.17	0,94
		bfeh3s_2	0,47	0,50	.33	0,46	0,50	.28	0,96
		bnuasc_2	1,08	0,64	.27	1,10	0,62	.26	0,37
		bparsc_2	0,66	0,48	.37	0,66	0,48	.36	0,79
		cglsc_2	0,74	0,59	.29	0,75	0,58	.31	0,83
		cgl2sc_2	0,60	0,49	.30	0,61	0,49	.26	–*
		cb2sc_2	0,58	0,67	.26	0,52	0,61	.29	0,79
	n87s_1	Timo				0,98	1,16	.29	68,3**
	n88s_1	Martin				1,71	1,17	.32	80,0**
Skala			Cronbachs $\alpha = .57$			Cronbachs $\alpha = .57$			
			$M = 4,87$			$M = 7,53$			
			$SD = 2,02$			$SD = 3,09$			
			min = 0			min = 0			
			max = 11			max = 14			
			$N = 202$			$N = 122$			

\* Nur ein Rater (halboffenes Antwortformat).

\*\* Prozentuale Übereinstimmung statt Rho.

Aufgrund schlechter Trennschärfe wurde ein Item nicht mit in die Skala aufgenommen: cb1sc\_2 (Professoren a).

*Wissen über das Potenzial von Aufgaben (Aufg, englisch: task)*

Variablenname:	paufg_2, paufg_12
WLE-Score:	p_aufw_2 – z-standardisierter WLE-Score, t2 p_aufs_2 – Standardfehler WLE-Score, t2
Instrumente:	AFB I 04, CFB 03
Frage/Instruktion:	Produzieren multipler Lösungen von Aufgaben auf Schulniveau
Anzahl Items:	2004: 4 2003: 2 Gesamt: 6
Antwortformat:	offen

Scoring:	bquasc_2	AFB I 04, S. 5	0 bis n = Anzahl der substantiell verschiedenen richtigen Lösungen
	bschsc_2	AFB I 04, S. 6	
	bpfasc_2	AFB I 04, S. 7	
	bnacsc_2	AFB I 04, S. 8	
	dlssu_1	CFB 03, S. 27	
	rlssu_1	CFB 03, S. 58	

2004	2003	Itemtext	2004			2003 und 2004			Rho
			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	
bquasc_2		Quadrat	1,75	0,90	.40	1,76	0,90	.24	0,88
bschsc_2		Schuhe	1,86	0,93	.37	1,85	0,95	.35	0,54
bpfasc_2		Pfad	2,13	0,92	.23	2,00	0,94	.27	0,77
bnacsc_2		Nachbarzahlen	1,15	0,70	.34	1,16	0,69	.21	1,00
	dlssu_1	Drache				2,64	1,20	.32	–*
	rlssu_1	Frau Mai				1,95	0,88	.26	–*
Skala			Cronbachs $\alpha = .54$ <i>M</i> = 6,89 <i>SD</i> = 2,26 min = 1 max = 12 <i>N</i> = 216			Cronbachs $\alpha = .52$ <i>M</i> = 11,36 <i>SD</i> = 3,05 min = 4 max = 20 <i>N</i> = 140			

\* Nur ein Rater.

*Erklären und Repräsentieren (E&R, englisch: instruction)*

Variablenname:	per_2, per_12
WLE-Score:	p_erw_2 – z-standardisierter WLE-Score, t2 p_ers_2 – Standardfehler WLE-Score, t2
Instrumente:	AFB I 04, CFB 03, CFB 04
Frage/Instruktion:	Erklärung und Repräsentation mathematischer Sachverhalte
Anzahl Items:	2004: 12 2003: 1 Gesamt: 13
Antwortformat:	offen außer Taxisimulation: geschlossen

Scoring:	bminsc_2	AFB I 04, S. 9	0 bis n = Anzahl der richtigen Antworten
	bnuusc_2	AFB I 04, S. 10	
	cb3sc_2	CFB 04, S. 26	
	flesu_1	CFB 03, S. 26	
	bbrusc_2	AFB I 04, S. 10	0 = falsch 1 = richtig
	bdresc_2	AFB I 04, S. 10	
	bbaysc_2	AFB I 04, S. 12	
	btafsc_2	AFB I 04, S. 13	
	cpysc_2	CFB 04, S. 16	
	bgresc_2	AFB I 04, S. 15	
	ctr1sc_2	CFB 03, S. 65	0, 1, 2 = Qualität der didaktischen Beurteilung (geschlossenes Antwortformular)
	ctr2sc_2	CFB 03, S. 66	
	ctsiz_2		

2004	2003	Itemtext	2004			2003 und 2004			Rho
			<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	
		Minus 1	1,05	0,84	.35	1,04	0,80	.26	.51
		Bruch	0,39	0,49	.26	0,41	0,49	.19	.95
		Dreieck	0,52	0,50	.34	0,47	0,50	.28	.89
		Bayes	0,18	0,38	.18	0,18	0,38	.17	.86
		Tafelskizze	0,79	0,41	.28	0,80	0,40	.22	.85
		Hoch Null (b)	1,20	0,75	.27	1,23	0,71	.22	.66
		Pyramide	0,41	0,74	.20	0,41	0,72	.13	.71
		Trapez_a	1,23	0,71	.43	1,21	0,69	.40	.71
		Trapez_b	0,33	0,49	.30	0,33	0,50	.24	.81
		Professoren (c)	1,00	0,86	.37	1,01	0,87	.39	.67
		Grenzwertvorstellung	0,12	0,33	.27	0,10	0,30	.25	.83
		Taxisimulation	0,96	0,92	.34	0,93	0,94	.31	–**
	flesu_1	Fläche				1,59	0,92	.02	–*
Skala			Cronbachs $\alpha = .65$ <i>M</i> = 8,20 <i>SD</i> = 3,53 min = 0 max = 18 <i>N</i> = 193			Cronbachs $\alpha = .57$ <i>M</i> = 9,67 <i>SD</i> = 3,47 min = 2 max = 18 <i>N</i> = 135			

\* Nur ein Rater.

\*\* Geschlossenes Antwortformat.

*Fachdidaktisches Wissen (Gesamtskala) – Pedagogical Content Knowledge (PCK)*

Variablenname: p\_pck\_2, p\_pck\_12  
 WLE-Score:  
 p\_pckw\_2 – z-standardisierter WLE-Score, t2  
 p\_pcks\_2 – Standardfehler WLE-Score, t2

Subskalen:  
 SchK: Wissen über Schülerkognitionen  
 Aufg: Wissen über das Potential von Aufgaben  
 E&R: Erklären und Repräsentieren

Subskalen	2004	2003	Itemtext	2004		2003 und 2004	
				$r_{it}$ Skala PCK	Zum Vergleich: $r_{it}$ bezogen auf SchK, Aufg, E&R	$r_{it}$ Skala PCK	Zum Vergleich: $r_{it}$ bezogen auf SchK, Aufg, E&R
SchK	bfeh2s_2		Fehlervorhersage 2	.23	.24	.23	.17
	bfeh3s_2		Fehlervorhersage 3	.37	.33	.33	.28
	bnuasc_2		Hoch Null (a)	.33	.27	.31	.26
	bparsc_2		Parallelogramm	.43	.37	.43	.36
	cglsc_2		Gleichung (a)	.29	.29	.34	.31
	cgl2sc_2		Gleichung (b)	.30	.30	.31	.26
	cb2sc_2		Professoren (b)	.39	.26	.34	.29
			n87s_1			.37	.29
			n88s_1			.41	.32
	Aufg	bquasc_2		Quadrat	.31	.40	.28
bschsc_2			Schuhe	.41	.37	.38	.35
bpfasc_2			Pfad	.25	.23	.18	.27
bnacsc_2			Nachbarzahlen	.39	.34	.26	.21
			dlssu_1			.41	.32
			rlssu_1			.22	.26
E&R	bminsc_2		Minus 1	.42	.35	.41	.26
	bbrusc_2		Bruch	.27	.26	.23	.19
	bdresc_2		Dreieck	.37	.34	.28	.28
	bbaysc_2		Bayes	.20	.18	.16	.17
	btafsc_2		Tafelskizze	.28	.28	.27	.22
	bnubsc_2		Hoch Null (b)	.30	.27	.24	.22
	cpysc_2		Pyramide	.19	.20	.10	.13
	ctr1sc_2		Trapez_a	.46	.43	.43	.40
	ctr2sc_2		Trapez_b	.31	.30	.29	.24
	cb3sc_2		Professoren (c)	.44	.37	.31	.39
	bgresc_2		Grenzwertvorstellung	.31	.27	.23	.25
	ctsiz_2		Taxisimulation	.32	.34	.35	.31
			flesu_1			.13	.02
	Skala				Cronbachs $\alpha = .78$ $M = 20,09$ $SD = 6,27$ min = 2 max = 38 $N = 193$		Cronbachs $\alpha = .77$ $M = 28,87$ $SD = 7,79$ min = 8 max = 47 $N = 110$

### B.2.2 Fachwissen – Content Knowledge (CK)

Variablenname:	p_ck_2
	WLE-Score:
	p_ckw_2 (p_ck1w_2, p_ck2w_2) – z-standardisierter WLE-Score, t2
	p_cks_2 (p_ck1s_2, p_ck2s_2) – Standardfehler WLE-Score, t2
Instrumente:	AFB II 04
Frage/Instruktion:	Lösung mathematischer Aufgaben zu vertieftem Schulstoff
Anzahl Items:	2004: 13
Antwortformat:	offen
Quelle:	AFB II 04
Scoring:	0 = falsch
	1 = richtig

2004	Itemtext	<i>M</i>	<i>SD</i>	$r_{it}$	Rho
	erecsc_2	0,59	0,49	.41	.95
	eablsc_2	0,39	0,49	.64	.96
	egldsc_2	0,63	0,49	.29	.61
	ekzasc_2	0,28	0,45	.56	.86
	enza1s_2	0,61	0,49	.36	.99
	enza2s_2	0,18	0,38	.39	.97
	ewursc_2	0,18	0,39	.50	.83
	esi1sc_2	0,69	0,46	.51	.65
	esi2sc_2	0,57	0,50	.53	.86
	esi3sc_2	0,58	0,49	.64	.95
	esi4sc_2	0,77	0,42	.54	.66
	edezsc_2	0,43	0,50	.42	.99
	epadsc_2	0,06	0,24	.34	.66
Skala		Cronbachs $\alpha = .83$			
		$M = 5,93$			
		$SD = 3,36$			
		min = 0			
		max = 13			
		$N = 212$			

Das Item ewahsc\_2 (Wahrscheinlichkeit) wurde nicht mit in die Skala aufgenommen, da es nur eine richtige Lösung beinhaltet.

### B.2.3 Konstruktivistische Orientierungen (Unterrichtsvideos)

Vorbemerkung: In beiden computergestützten COACTIV-Fragebögen (CFB 03 und CFB 04) wurden kurze Videosequenzen aus dem Mathematikunterricht gezeigt, die an „didaktisch kritischen“ Stellen stoppen (die Szenen sind dem TIMSS-Videomaterial entnommen und wurden von Schauspielklassen nachgespielt). Die Frage an die untersuchten Lehrkräfte war, wie sie die Szene im Unterricht jeweils fortsetzen würden. Die ersten drei Szenen 2003 wurden zuerst mit offenem Antwortformat präsentiert, und dann mit geschlossenem Antwortformat wiederholt. Die Szenen 5 bis 8 von 2003 wurden auch 2004 wieder eingesetzt. Die beiden Szenen zur Kongruenz (Szene 7 und 8) wurden zu beiden Untersuchungszeitpunkten von verschiedenen Lehrkräften gespielt (2003: Tost, 2004: Biermann). Die Szenen zum Kreisumfang und zur Flächenbestimmung wurden 2004 neu eingesetzt. Zum Gesamtdesign siehe folgende Tabelle:

Videoszenen 2003	Thema	Antwort- format	PR <sup>1</sup> 2003	Videoszenen 2004	Thema	Antwort- format	PR <sup>1</sup> 2004
Oehl	Bruchungleichung	offen	1				–
Bendrien	Proportionalität	offen	2				–
Wassner	Statistik	offen	3				–
Oehl	Bruchungleichung	geschlossen	4				–
Bendrien	Proportionalität	geschlossen	5	Bendrien	Proportionalität	geschlossen	2
Wassner	Statistik	geschlossen	6	Wassner	Statistik	geschlossen	4
Tost 1	Kongruenz I	geschlossen	7	Biermann I	Kongruenz I	geschlossen	5
Tost 2	Kongruenz II	geschlossen	8	Biermann II	Kongruenz II	geschlossen	6
			–	Äquator	Kreisumfang	geschlossen	1
			–	Schollmeyer	Flächenbestimmung	geschlossen	3

<sup>1</sup> PR = Präsentationsreihenfolge der Videoszenen.

## B.2.3.1 Selbstständigkeitsorientierung versus Lehrerorientierung

*Selbstständigkeitsorientierte Reaktion in kritischen Unterrichtssituationen*

Variablenname:	cvss_1, cvss_2
Instrumente:	CFB 03, Videoteil, S. 67–84 in screenshots CFB 04, Videoteil, S. 44–55 in screenshots
Anmerkung:	COACTIV-Eigenentwicklung
Frage/Instruktion:	Wie würden Sie diese Szene nun fortführen?
Anzahl Items:	2003: 8 2004: 5
Scoring:	0 = Lehrerorientierung 1 = Selbstständigkeitsorientierung
Antwortformat:	2003 offen: v89lsr_1 bis v91lsr_1 2003 geschlossen: cvi1s_1 bis cvi5s_1 2004 offen: – 2004 geschlossen: cv1s_2 bis cv6s_2
Skalenbildung:	Mittelwert

COACTIV 2003	COACTIV 2004	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i> <sub>it</sub>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i> <sub>it</sub>
v89lsr_1		0,45	0,50	.33			
v90lsr_1		0,53	0,50	.45			
v91lsr_1		0,77	0,42	.35			
cvi1s_1		0,82	0,39	.28			
cvi2s_1		0,78	0,42	.37			
cvi3s_1	cv4s_2	0,77	0,42	.27	0,84	0,37	.23
cvi4s_1	cv5s_2	0,76	0,43	.35	0,72	0,45	.30
cvi5s_1	cv6s_2	0,82	0,38	.15	0,77	0,42	.32
	cv1s_2				0,90	0,31	.28
	cv3s_2				0,68	0,47	.36
Skala		Cronbachs $\alpha = .62$ <i>M</i> = 0,70 <i>SD</i> = 0,24 min = 0 max = 1 <i>N</i> = 251			Cronbachs $\alpha = .53$ <i>M</i> = 0,78 <i>SD</i> = 0,24 min = 0 max = 1 <i>N</i> = 194		

2003	Itemtext	2004	Itemtext
v89lsr_1	Selbstständigkeitsorientierung: Oehl		
v90lsr_1	Selbstständigkeitsorientierung: Bendrien		
v91lsr_1	Selbstständigkeitsorientierung: Wassner		
cvi1s_1	Selbstständigkeitsorientierung: Oehl		
cvi2s_1	Selbstständigkeitsorientierung: Bendrien	(cv2s_2	Selbstständigk.orient. Bendrien 04 aus Skala entfernen)
cvi3s_1	Selbstständigkeitsorientierung: Wassner	cv4s_2	Selbstständigkeitsorientierung: Wassner
cvi4s_1	Selbstständigkeitsorientierung: Tost I	cv5s_2	Selbstständigkeitsorientierung: Biermann I
cvi5s_1	Selbstständigkeitsorientierung: Tost II	cv6s_2	Selbstständigkeitsorientierung: Biermann II
		cv1s_2	Selbstständigkeitsorientierung: Äquator
		cv3s_2	Selbstständigkeitsorientierung: Schollmeyer

B.2.3.2 Verständnisorientierung versus Kalkülorientierung

*Verständnisorientierte Reaktion in kritischen Unterrichtssituationen*

Variablenname: cvvs\_1, cvvs\_2  
 Instrumente: CFB 03, Videoteil, S. 67–84 in screenshots  
 CFB 04, Videoteil, S. 44–55 in screenshots  
 Anmerkung: COACTIV-Eigenentwicklung  
 Frage/Instruktion: Wie würden Sie diese Szene nun fortführen?  
 Anzahl Items: 2003: 8  
 2004: 5  
 Scoring: 0 = Kalkülorientierung  
 1 = Verständnisorientierung  
 Antwortformat: 2003 offen: v89lrr\_1 bid v91lrr\_1  
 2003 geschlossen: cvi1v\_1 bid cvi5v\_1  
 2004 offen: –  
 2004 geschlossen: cv2v\_2 bid cv6v\_2  
 Skalenbildung: Mittelwert

COACTIV 2003	COACTIV 2004	M	SD	$r_{it}$	M	SD	$r_{it}$
v89vrr_1		0,25	0,43	.30			
v90vrr_1		0,74	0,44	.31			
v91vrr_1		0,60	0,49	.26			
cvi1v_1		0,88	0,33	.35			
cvi2v_1	cv2v_2	0,78	0,42	.44	0,77	0,42	.16
cvi3v_1	cv4v_2	0,96	0,19	.27	0,57	0,50	.10
cvi4v_1	cv5v_2	0,85	0,36	.30	0,50	0,50	.16
cvi5v_1	cv6v_2	0,95	0,22	.22	0,91	0,29	.15
	cv3v_2				0,97	0,18	.02
Skala		Cronbachs $\alpha$ = .60 M = 0,75 SD = 0,19 min = 0 max = 1 N = 251			Cronbachs $\alpha$ = .25 M = 0,74 SD = 0,20 min = 0,20 max = 1,00 N = 194		

2003	Itemtext	2004	Itemtext
v89lvrr_1	Verständnisorientierung: Oehl		
v90vrr_1	Verständnisorientierung: Bendrien		
v91vrr_1	Verständnisorientierung: Wassner		
cvi1v_1	Verständnisorientierung: Oehl		
cvi2v_1	Verständnisorientierung: Bendrien	cv2v_2	Verständnisorientierung: Bendrien
cvi3v_1	Verständnisorientierung: Wassner	cv4v_2	Verständnisorientierung: Wassner
cvi4v_1	Verständnisorientierung: Tost I	cv5v_2	Verständnisorientierung: Biermann I
cvi5v_1	Verständnisorientierung: Tost II	cv6v_2	Verständnisorientierung: Biermann II
		(cvi1v_2	Verständnisorientierung Äquator 04 aus Skala entfernen)
		cv3v_2	Verständnisorientierung: Schollmeyer

## B.2.3.3 Konstruktivistische Orientierung (Gesamtskala)

*Konstruktivistisch orientierte Reaktion in kritischen Unterrichtssituationen*

Variablenname:	cvks_1, cvks_2
Instrumente:	CFB 03, Videoteil, S. 67–84 in screenshots CFB 04, Videoteil, S. 44–55 in screenshots
Anmerkung:	COACTIV-Eigenentwicklung Jede Videoszene wurde auf beiden Dimensionen gemeinsam beurteilt (für beide Dimensionen gilt eine Ausprägung von 1 dabei als konstruktivistisch orientiert)
Frage/Instruktion:	Wie würden Sie diese Szene nun fortführen?
Anzahl Items:	2003: 8, 2004: 6
Scoring:	0 = Kalkül- und Lehrerorientierung 1 = Verständnis- <i>oder</i> Selbstständigkeitsorientierung 2 = Verständnis- <i>und</i> Selbstständigkeitsorientierung
Skalenbildung:	Mittelwert

COACTIV 2003	COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v89ko_1		0,70	0,68	.37			
v90ko_1		1,27	0,74	.47			
v91ko_1		1,38	0,71	.36			
cvi1ko_1		1,70	0,68	.38			
cvi2ko_1	cv2v_2*	1,56	0,83	.45	0,77	0,42	.22
cvi3ko_1	cv4ko_2	1,74	0,52	.35	1,42	0,51	.25
cvi4ko_1	cv5ko_2	1,61	0,74	.37	1,27	0,74	.33
cvi5ko_1	cv6ko_2	1,77	0,52	.19	1,69	0,58	.30
	cv1s_2*				0,90	0,31	.21
	cv3ko_2				1,63	0,55	.29
Skala		Cronbachs $\alpha = .68$ <i>M</i> = 1,45 <i>SD</i> = 0,39 min = 0 max = 2 <i>N</i> = 164			Cronbachs $\alpha = .51$ <i>M</i> = 1,27 <i>SD</i> = 0,29 min = 0,33 max = 1,67 <i>N</i> = 138		

\* Aus der Skala Selbstständigkeitsorientierung wurde aufgrund schlechter Skaleneigenschaften Indikator cv2s\_2 sowie aus Skala Verständnisorientierung Indikator cv1v\_1 entfernt. Aus diesem Grund konnte bei der gemeinsamen Dimension „Konstruktivistische Orientierung“ bei diesen Videoszenen nur eine der beiden zugrunde liegenden Dimensionen berücksichtigt werden.

2003	Itemtext	2004	Itemtext
v89ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Oehl		
v90ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Bendrien		
v91ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Wassner		
cvi1ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Oehl		
cvi2ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Bendrien	cv2v_2	Konstruktivistische Orientierung: Bendrien
cvi3ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Wassner	cv4ko_2	Konstruktivistische Orientierung: Wassner
cvi4ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Tost I	cv5ko_2	Konstruktivistische Orientierung: Biermann I
cvi5ko_1	Konstruktivistische Orientierung: Tost II	cv6ko_2	Konstruktivistische Orientierung: Biermann II
		cv1s_2	Konstruktivistische Orientierung: Äquator
		cv3ko_2	Konstruktivistische Orientierung: Schollmeyer

### B.2.4 Diagnostische Kompetenz

#### *Aufgabenbezogener Urteilsfehler*

Variablenname:	afmwa_1, afmwa_2
Instrument:	2003: Computerfragebogen (CFB) 2004: Leistungsbeurteilung (LB)
Anmerkung:	2003: Der Lehrer sollte einschätzen, wie viel Prozent der Schüler der Klasse die folgenden Aufgaben bei PISA 2003 richtig beantworten: <i>Bratwurst (a)</i> , <i>Bratwurst (b)</i> , <i>Drache</i> , <i>Frau Mai</i> . 2004: Bei PISA 2004 wurden die Aufgaben <i>Mietpreis (a)</i> , <i>Mietpreis (b)</i> , <i>Nachbarzahlen</i> , <i>Video</i> sowie <i>Zwei Kreise im Quadrat</i> eingeschätzt. Die Skala misst die Übereinstimmung des von den Lehrern geschätzten Prozentsatzes mit dem tatsächlich erreichten Ergebnis. Die Variable afmwa_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte schätzen Sie, welcher Prozentsatz Ihrer Schüler diese Aufgabe richtig lösen konnte.
Anzahl Items:	2003: Vier Ausgangsvariablen CFB 03: v73, v74, v35, v81 (Datensatz: DATEN_COMPUTERFRAGEBOGEN_VOLLSTÄNDIG_26-2-2004.sav) Vier Ausgangsvariablen PISA 03: sm1_1 bis sm4_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) Urteilsfehler der Einzelitems: afm1_1 bis afm4_1 2004: Vier Ausgangsvariablen LB 04: Namen stehen noch nicht fest. Vier Ausgangsvariablen PISA 04: Daten liegen noch nicht vor. afm5_2 bis afm9_2
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	(1) Berechnen der Urteilsfehler für jedes Item (= Absolutbetrag der Differenz zwischen eingeschätzter Lösungshäufigkeit und tatsächlicher Lösungshäufigkeit auf Klassenebene). (2) Mittelwert über alle vier Urteilsfehler (Mittelwert wurde nur gebildet, wenn mindestens zwei gültige Werte vorlagen).
Literatur:	Schrader, 1989

*Aufgabenbezogene Urteilstendenz*

Variablenname:	atmwa_1, atmwa_2
Instrument:	2003: Computerfragebogen (CFB) 2004: Leistungsbeurteilung (LB)
Anmerkung:	2003: Der Lehrer sollte einschätzen, wie viel Prozent der Schüler der Klasse die folgenden Aufgaben bei PISA 2003 richtig beantworten: <i>Bratwurst (a)</i> , <i>Bratwurst (b)</i> , <i>Drache</i> , <i>Frau Mai</i> . 2004: Bei PISA 2004 wurden die Aufgaben <i>Mietpreis (a)</i> , <i>Mietpreis (b)</i> , <i>Nachbarzahlen</i> , <i>Video</i> sowie <i>Zwei Kreise im Quadrat</i> eingeschätzt. Die Variable atmwa_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte schätzen Sie, welcher Prozentsatz Ihrer Schüler diese Aufgabe richtig lösen konnte.
Anzahl Items:	2003: Vier Ausgangsvariablen CFB 03: v73, v74, v35, v81 (Datensatz: DATEN_COMPUTERFRAGEBOGEN_VOLLSTÄNDIG_26-2-2004.sav) Vier Ausgangsvariablen PISA 03: sm1_1 bis sm4_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) Urteilstendenz der Einzelitems: atm1_1 bis atm4_1 2004: Vier Ausgangsvariablen LB04: Namen stehen noch nicht fest. Vier Ausgangsvariablen PISA 04: Daten liegen noch nicht vor. atm5_2 bis atm9_2
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	(1) Berechnen der Urteilstendenz für jedes Item (= Differenz zwischen eingeschätzter Lösungshäufigkeit und tatsächlicher Lösungshäufigkeit auf Klassenebene). (2) Mittelwert über alle vier Urteilstendenzen (Mittelwert wurde nur gebildet, wenn mindestens zwei gültige Werte vorlagen).
Literatur:	Schrader, 1989

*Aufgaben-Personen-Wechselwirkungskomponente*

Variablenname:	ahmw_1 (wurde 2004 nicht erhoben)
Instrument:	2003: Leistungsbeurteilung (LB), Dokument: Ranglisten
Anmerkung:	Die Lehrer wurden gebeten für sieben Schüler die zu erwartende Leistung bei den beiden PISA-Aufgaben <i>Drache</i> und <i>Frau Mai</i> einzuschätzen. Die Skala misst die Übereinstimmung der von den Lehrern beurteilten Schülerleistungen mit den tatsächlichen Ergebnissen der sieben Schüler.
Frage/Instruktion:	Wir bitten Sie zu beurteilen, inwieweit jeder/jede dieser sieben Schüler/innen Ihrer Einschätzung nach in der Lage ist, zwei der PISA-2003-Mathematikaufgaben richtig zu lösen. Bitte geben Sie für jeden/jede Schüler/in Ihre Einschätzung ab, indem Sie in der Tabelle „löst Drachen-Aufgabe“ („löst Frau-Mai-Aufgabe“) „ja“ oder „nein“ ankreuzen.
Anzahl Items:	Zwei Ausgangsvariablen LB 03: ldrac, lmai (Datensatz: dk_sch_aufg.sav) Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: sm3_1, sm4_1 (Datensatz: dk_sch_aufg.sav)
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	Anzahl richtiger Einschätzungen pro Aufgabe: ahdr_1, ahma_1 Anzahl abgegebener Einschätzungen: ahman_1, ahdrn_1 (1) Bei Übereinstimmung von Lehrerurteil und tatsächlicher Schülerleistung (Treffer) wird ein Punkt vergeben. Insgesamt können pro Aufgabe sieben Punkte erzielt werden. (2) Es wird dann die mittlere Anzahl an Punkten pro Aufgabe berechnet. (3) Der Gesamtscore ist der Mittelwert über die mittlere Punktzahl der beiden Aufgaben. (Dieser Mittelwert wird nur berechnet, wenn für beide Aufgaben mittlere Trefferzahlen vorliegen.)
Literatur:	Schrader, 1989

*Diagnostische Sensitivität*

Variablenname:	ara_1, ara_2
Anmerkung:	<p>Die Lehrer wurden gebeten, für sieben Schüler die zu erwartende Leistung bei dem PISA-Mathematiktest einzuschätzen. Die Skala misst die Übereinstimmung der von den Lehrern beurteilten Schülerleistungen mit den tatsächlichen Ergebnissen der sieben Schüler.</p> <p>Die Variable ara_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.</p>
Frage/Instruktion:	<p>Wir bitten Sie zu beurteilen, wie diese sieben Schülerinnen und Schüler Ihrer Mathematikklasse beim PISA-Mathematiktest 2003/2004 Ihrer Meinung nach abschneiden werden.</p> <p>Bringen Sie hierfür die Schüler/innen in eine Leistungsreihe:  Auf Platz „1“ in der Leistungsreihe steht hierbei die Schülerin/der Schüler, die/der Ihrer Einschätzung nach von den sieben Schülern und Schülerinnen das beste Ergebnis im PISA- Mathematiktest 2003 erzielen wird.  Auf Platz „7“ in der Leistungsreihe steht die Schülerin/der Schüler, die/der Ihrer Einschätzung nach von den sieben Schülern und Schülerinnen das schlechteste Ergebnis im PISA-Mathematiktest 2003 erzielen wird.  Bei der Leistungsbeurteilung im Jahr 2004 war mit Ausnahme der veränderten Jahreszahl die Instruktion identisch.</p>
Anzahl Items:	<p>2003: Eine Ausgangsvariable LB 03: rangr (Datensatz: dk_rang.sav)  Eine Ausgangsvariable PISA 03: matheep (Datensatz: dk_rang.sav)  2004: Eine Ausgangsvariable LB 04: Variable liegt noch nicht vor  Eine Ausgangsvariable PISA 04: Variable liegt noch nicht vor</p>
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	<p>Schülerzahl, die der Berechnung der Rangkorrelation zugrunde liegt: aran_1, aran_2</p> <p>Spearman-Rangkorrelation zwischen eingeschätztem und tatsächlichem Rang (positive Werte bedeuten, dass ein hoher Rang tatsächlich einer hohen Mathematikleistung entspricht).</p>
Literatur:	Schrader, 1989

*Urteilsfehler beim Einschätzen des Anteils von Leistungsgruppen*

Variablenname:	Unteres Leistungsdrittel: afp33_1, afp33_2 Oberes Leistungsdrittel: afp66_1, afp66_2
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.8 2004: Absatznummer III.3
Anmerkung:	Die Variablen afp33_2 und afp66_2 wurden nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lassen sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte schätzen Sie, welcher Prozentsatz der Schüler und Schülerinnen Ihrer PISA-Klasse im Vergleich zu anderen Klassen derselben Jahrgangsstufe und Schulform auf: – einem hohen Leistungsniveau ist (im oberen Drittel) – einem niedrigen Leistungsniveau ist (im unteren Drittel)
Anzahl Items:	2003: Zwei Ausgangsvariablen MFB 03: mi81_1, mi82_2 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: sm66_1, sm33_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) 2004: Zwei Ausgangsvariablen MFB 04: mi81_2, mi82_2 Zwei Ausgangsvariablen PISA 04: sm66_2, sm33_2 (Datensatz: steht noch nicht fest)
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	(1) Berechnen von schulformspezifischen Leistungsperzentilen (p33, p66). (2) Berechnen des Anteils von Schülern in einer Klasse, die in diesen Leistungsdritteln liegen. (3) Berechnen des Absolutbetrags der Differenz von eingeschätztem Anteil und tatsächlichem Anteil.

*Urteilstendenz beim Einschätzen des Anteils von Leistungsgruppen*

Variablenname:	Unteres Leistungsdrittel: atp33_1, atp33_2 Oberes Leistungsdrittel: atp66_1, atp66_2
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.8 2004: Absatznummer III.3
Anmerkung:	Die Variablen atp33_2 und atp66_2 wurden nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lassen sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte schätzen Sie, welcher Prozentsatz der Schüler und Schülerinnen Ihrer PISA-Klasse im Vergleich zu anderen Klassen derselben Jahrgangsstufe und Schulform auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>– einem hohen Leistungsniveau ist (im oberen Drittel)</li> <li>– einem niedrigen Leistungsniveau ist (im unteren Drittel)</li> </ul>
Anzahl Items:	2003: Zwei Ausgangsvariablen MFB 03: mi81_1, mi82_1 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: sm66_1, sm33_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) 2004: Zwei Ausgangsvariablen MFB 04: mi81_2, mi82_2 Zwei Ausgangsvariablen PISA 04: sm66_2, sm33_2 (Datensatz: steht noch nicht fest)
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	(1) Berechnen von schulformspezifischen Leistungsperzentilen (p33, p66). (2) Berechnen des Anteils von Schülern in einer Klasse, die in diesen Leistungsdritteln liegen. (3) Berechnen der Differenz von eingeschätztem Anteil und tatsächlichem Anteil.

*Urteilsfehler beim Einschätzen des Leistungsniveaus auf Klassenebene*

Variablenname:	afmw_1, afmw_2
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.5 2004: Absatznummer III.1
Anmerkung:	Die Variable afmw_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie das Leistungsniveau Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	2003: Eine Ausgangsvariable MFB 03: i5 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: smmw_1, smgr_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) 2004: Eine Ausgangsvariable MFB 04: mi5_2 Eine Ausgangsvariablen PISA 04: smmw_2, smgr_2 (Daten liegen noch nicht vor)
Skalenbildung:	(1) Berechnen von schulformspezifischen Leistungsperzentilen 20, 40, 60, 80 auf Klassenebene. (2) Zuordnung der Antwortkategorien zu den tatsächlichen Klassenmittewerten: – „deutlich unterdurchschnittlich“, wenn der tatsächliche Mittelwert unter Perzentil 20 liegt, – „etwas unter dem Durchschnitt“, wenn der tatsächliche Mittelwert zwischen Perzentil 20 und 40 liegt, – „durchschnittlich“, wenn der tatsächliche Mittelwert zwischen Perzentil 40 und 60 liegt, – „etwas über dem Durchschnitt“, wenn der tatsächliche Mittelwert zwischen Perzentil 60 und 80 liegt, – „deutlich überdurchschnittlich“, wenn der tatsächliche Mittelwert über Perzentil 80 liegt. (3) Berechnen des Absolutbetrags der Differenz von eingeschätzter Leistungsniveaugruppe und tatsächlicher Leistungsniveaugruppe.
Literatur:	Schrader, 1989

*Urteilstendenz beim Einschätzen des Leistungsniveaus auf Klassenebene*

Variablenname:	atmw_1, atmw_2
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.5 2004: Absatznummer III.1
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie das Leistungsniveau Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anmerkung:	Die Variable atmw_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Anzahl Items:	2003: Eine Ausgangsvariable MFB 03: i5 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: smmw_1, smgr_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) 2004: Eine Ausgangsvariable MFB 04: mi5_2 Zwei Ausgangsvariablen PISA 04: smmw_2, smgr_2 (Daten liegen noch nicht vor)
Skalenbildung:	(1) Berechnen von schulformspezifischen Leistungsperzentilen 20, 40, 60, 80 auf Klassenebene. (2) Zuordnung der Antwortkategorien zu den tatsächlichen Klassenmittewerten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– „deutlich unterdurchschnittlich“, wenn der tatsächliche Mittelwert unter Perzentil 20 liegt,</li> <li>– „etwas unter dem Durchschnitt“, wenn der tatsächliche Mittelwert zwischen Perzentil 20 und 40 liegt,</li> <li>– „durchschnittlich“, wenn der tatsächliche Mittelwert zwischen Perzentil 40 und 60 liegt,</li> <li>– „etwas über dem Durchschnitt“, wenn der tatsächliche Mittelwert zwischen Perzentil 60 und 80 liegt,</li> <li>– „deutlich überdurchschnittlich“, wenn der tatsächliche Mittelwert über Perzentil 80 liegt.</li> </ul> (3) Berechnen der Differenz von eingeschätzter Leistungsniveaugruppe und tatsächlicher Leistungsniveaugruppe.
Literatur:	Schrader, 1989

*Urteilstendenz beim Einschätzen der Leistungsstreuung auf Klassenebene*

Variablenname:	atsd_1, atsd_2
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.6 2004: Absatznummer III.2
Anmerkung:	Die Variable atsd_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie die Leistungsstreuung Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	2003: Eine Ausgangsvariable MFB 03: i6 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: smsd_1, ssdgr_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) 2004: Eine Ausgangsvariable MFB 04: mi6_2 Zwei Ausgangsvariablen PISA 04: smsd_2, ssdgr_2
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Berechnen von schulformspezifischen Leistungsperzentilen 20, 40, 60, 80 der Leistungsstreuung innerhalb einer Klasse (gemessen durch die Standardabweichung).</li> <li>(2) Zuordnung der Antwortkategorien zu der tatsächlichen Leistungsstreuung innerhalb einer Klasse: <ul style="list-style-type: none"> <li>– „deutlich unterdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung unter Perzentil 20 liegt,</li> <li>– „etwas unter dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung zwischen Perzentil 20 und 40 liegt,</li> <li>– „durchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung zwischen Perzentil 40 und 60 liegt,</li> <li>– „etwas über dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung zwischen Perzentil 60 und 80 liegt,</li> <li>– „deutlich überdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung über Perzentil 80 liegt.</li> </ul> </li> <li>(3) Berechnen der Differenz von eingeschätzter Leistungsstreuungsgruppe und tatsächlicher Leistungsstreuungsgruppe.</li> </ol>
Literatur:	Schrader, 1989

*Urteilsfehler beim Einschätzen der Leistungsstreuung auf Klassenebene*

Variablenname:	afsd_1, afsd_2
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.6 2004: Absatznummer III.2
Anmerkung:	Die Variable afsd_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie die Leistungsstreuung Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	2003: Eine Ausgangsvariable MFB 03: i6 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: smsd_1, ssdgr_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) 2004: Eine Ausgangsvariable MFB 04: mi6_2 Zwei Ausgangsvariablen PISA 03: smsd_2, ssdgr_2 (Datensatz: liegt noch nicht vor)
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Berechnen von schulformspezifischen Perzentilen 20, 40, 60, 80 der Leistungsstreuung innerhalb einer Klasse (gemessen durch die Standardabweichung).</li> <li>(2) Zuordnung der Antwortkategorien zu der tatsächlichen Leistungsstreuung innerhalb einer Klasse: <ul style="list-style-type: none"> <li>– „deutlich unterdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung unter Perzentil 20 liegt,</li> <li>– „etwas unter dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung zwischen Perzentil 20 und 40 liegt,</li> <li>– „durchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung zwischen Perzentil 40 und 60 liegt,</li> <li>– „etwas über dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung zwischen Perzentil 60 und 80 liegt,</li> <li>– „deutlich überdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsstreuung über Perzentil 80 liegt.</li> </ul> </li> <li>(3) Berechnen des Absolutbetrags der Differenz von eingeschätzter Leistungsstreuungsgruppe und tatsächlicher Leistungsstreuungsgruppe.</li> </ol>
Literatur:	Schrader, 1989

*Urteilsfehler beim Einschätzen der Leistungsbereitschaft auf Klassenebene*

Variablenname:	afef_1
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.7
Anmerkung:	Beispielitem für Leistungsbereitschaft im Schülerfragebogen: effor5_1: Wenn wir eine Mathematikprüfung schreiben, hole ich das Letzte aus mir raus.
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie die Leistungsbereitschaft Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	Eine Ausgangsvariable MFB 03: i7 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Drei Ausgangsvariablen PISA 03: Skalenmittelwert: effor_1 (Datensatz: IP_Schülerfragebögen_int_nat_03.sav) Klassenebene: seff_1, segr_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav)
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Berechnen von schulformspezifischen Leistungsperzentilen 20, 40, 60, 80 der mittleren Leistungsbereitschaft auf Klassenebene.</li> <li>(2) Zuordnung der Antwortkategorien zu der tatsächlichen mittleren Leistungsbereitschaft der eigenen Klasse: <ul style="list-style-type: none"> <li>– „deutlich unterdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft unter Perzentil 20 liegt,</li> <li>– „etwas unter dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft zwischen Perzentil 20 und 40 liegt,</li> <li>– „durchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft zwischen Perzentil 40 und 60 liegt,</li> <li>– „etwas über dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft zwischen Perzentil 60 und 80 liegt,</li> <li>– „deutlich überdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft über Perzentil 80 liegt.</li> </ul> </li> <li>(3) Berechnen des Absolutbetrags der Differenz von eingeschätzter Leistungsbereitschaft und tatsächlicher Leistungsbereitschaft der eigenen Klasse.</li> </ol>
Literatur:	Schrader, 1989

*Urteilstendenz beim Einschätzen der Leistungsbereitschaft auf Klassenebene*

Variablenname:	atef_1, atef_2
Instrument:	Mathematiklehrerfragebogen (MFB) 2003: Absatznummer I.7 2004: Absatznummer III.4
Anmerkung:	Beispielitem für Leistungsbereitschaft im Schülerfragebogen: effor5_1: Wenn wir eine Mathematikprüfung schreiben, hole ich das Letzte aus mir raus. Die Variable atef_2 wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz der diagnostischen Kompetenz 04 matchen.
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie die Leistungsbereitschaft Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	2003: Eine Ausgangsvariable MFB 03: i7 (Datensatz: dk_mfb03, siehe auch MFB03 items und skalen.sav) Drei Ausgangsvariablen PISA 03: Skalenmittelwert: effor_1 (Datensatz: IP_Schülerfragebögen_int_nat_03.sav) Klassenebene: seff_1, segr_1 (Datensatz: P2003_leistung_aggr.klasse.sav) 2004: Eine Ausgangsvariable MFB 04: mi7_2 Drei Ausgangsvariablen PISA 03: Skalenmittelwert: effor_2 Klassenebene: seff_2, segr_2 (Datensatz: liegt noch nicht vor)
Skalenbildung:	(1) Berechnen von schulformspezifischen Leistungsperzentilen 20, 40, 60, 80 der mittleren Leistungsbereitschaft auf Klassenebene. (2) Zuordnung der Antwortkategorien zu der tatsächlichen mittleren Leistungsbereitschaft der eigenen Klasse: <ul style="list-style-type: none"> <li>– „deutlich unterdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft unter Perzentil 20 liegt,</li> <li>– „etwas unter dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft zwischen Perzentil 20 und 40 liegt,</li> <li>– „durchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft zwischen Perzentil 40 und 60 liegt,</li> <li>– „etwas über dem Durchschnitt“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft zwischen Perzentil 60 und 80 liegt,</li> <li>– „deutlich überdurchschnittlich“, wenn die tatsächliche Leistungsbereitschaft über Perzentil 80 liegt.</li> </ul> (3) Berechnen der Differenz von eingeschätzter Leistungsbereitschaft und tatsächlicher Leistungsbereitschaft der eigenen Klasse.

### B.3 Überzeugungen und Einstellungen

- Anmerkung: Zur Erfassung der unterrichtsrelevanten Überzeugungen der Lehrkräfte wurden in COACTIV eine Reihe an Skalen zu epistemologischen Überzeugungen, Überzeugungen über das Mathematiklernen und Zielvorstellungen zum Unterricht eingesetzt. Weiterführende Analysen zeigen, dass sich ein Teil dieser Skalen zu zwei Faktoren höherer Ordnung, nämlich einer allgemeinen transmissiven Überzeugung und einer konstruktivistischen Überzeugung, zusammenfassen lässt.
- Literatur: Dubberke, Kunter, McElvany, Brunner und Baumert, in Druck

#### B.3.1 Fach Mathematik: Epistemologische Überzeugungen

- Instrumente: 2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 9 ff.  
2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 27 ff.  
(in Form A und B)
- Frage/Instruktion: Zum Wesen von Mathematik: Im Folgenden finden Sie Feststellungen über das Wesen von Mathematik, die man in Lehrbüchern finden kann und die uns in Interviews mit Mathematiklehrkräften genannt wurden. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?
- Wertelabels zur Skalenbildung: 1 = trifft nicht zu  
2 = trifft eher nicht zu  
3 = trifft eher zu  
4 = trifft zu
- Inverse Items:
- Skalenbildung: Mittelwert
- Literatur: In Anlehnung an Grigutsch, 1996

*Mathematik als System*

Variablenname: mesys\_1  
 Anzahl Items: 7

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iig		2,98	0,74	.61
iim		3,44	0,63	.46
iib		3,43	0,65	.54
iir	entfällt	2,99	0,78	.55
iicc		3,11	0,82	.43
iix		3,28	0,63	.43
iif		2,77	0,81	.34
Skala		Cronbachs $\alpha = .76$ <i>M</i> = 3,15 <i>SD</i> = 0,46 min = 1,71 max = 4,00 <i>N</i> = 339		

2003	2004	Itemtext
iig	entfällt	Mathematik ist gekennzeichnet durch Strenge, nämlich eine definitorische Strenge und eine formale Strenge der mathematischen Argumentation.
iim	entfällt	Kennzeichen von Mathematik sind Klarheit, Exaktheit und Eindeutigkeit.
iib	entfällt	Ganz wesentlich für die Mathematik sind ihre logische Strenge und Präzision, das heißt das „objektive“ Denken.
iir	entfällt	Unabdingbar für die Mathematik ist ihre begriffliche Strenge, das heißt eine exakte und präzise mathematische Fachsprache.
iicc	entfällt	Mathematik ist ein logisch widerspruchsfreies Denkgebäude mit klaren, exakt definierten Begriffen und eindeutig beweisbaren Aussagen.
iix	iix_2	Mathematisches Denken wird durch Abstraktion und Logik bestimmt.
iif	entfällt	Mathematik hat die Ästhetik des Formalen.

*Mathematik als Toolbox*

Variablenname: metoo\_1, metoo\_2  
 Anzahl Items: 5

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iie	iier_2	2,67	0,85	.50	2,99	0,70	.49
iik	iikr_2	2,49	0,80	.66	2,55	0,78	.64
iip	iipr_2	2,98	0,84	.62	2,19	0,74	.39
iiv	iivr_2	2,49	0,80	.36	2,46	0,73	.57
iiaa	iiaar_2	2,98	0,84	.36	2,79	0,73	.47
Skala		Cronbachs $\alpha = .73$ <i>M</i> = 2,60 <i>SD</i> = 0,58 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 334			Cronbachs $\alpha = .75$ <i>M</i> = 2,60 <i>SD</i> = 0,52 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
iie	iie_2	Mathematik besteht aus Lernen, Erinnern und Anwenden.
iik	iik_2	Mathematik ist eine Sammlung von Verfahren und Regeln, die genau angeben, wie man Aufgaben löst.
iip	iip_2	Wenn man eine Mathematikaufgabe lösen soll, muss man das richtige Verfahren kennen, sonst ist man verloren.
iiv	iiv_2	Mathematik ist das Behalten und Anwenden von Definitionen und Formen, von mathematischen Fakten und Verfahren.
iiaa	iiaa_2	Fast alle mathematischen Probleme können durch direkte Anwendung von bekannten Regeln, Formeln und Verfahren gelöst werden.

*Mathematik als Prozess*

Variablenname: mepro\_1, mepro\_2  
 Anzahl Items: 4

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iid	iidr_2	3,26	0,72	.46	3,19	0,70	.51
ijj	ijjr_2	2,99	0,81	.52	3,02	0,73	.43
iio	iior_2	3,73	0,49	.38	3,70	0,49	.36
iiu	iiur_2	3,37	0,64	.44	3,21	0,61	.48
Skala		Cronbachs $\alpha = .66$ <i>M</i> = 3,33 <i>SD</i> = 0,47 min = 1,75 max = 4,00 <i>N</i> = 331			Cronbachs $\alpha = .66$ <i>M</i> = 3,28 <i>SD</i> = 0,45 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
iid	iid_2	In der Mathematik kann man viele Dinge selber finden und ausprobieren.
ijj	ijj_2	Mathematik lebt von Einfällen und neuen Ideen.
iio	iio_2	Mathematische Aufgaben und Probleme können auf verschiedenen Wegen richtig gelöst werden.
iiu	iiu_2	Wenn man sich mit mathematischen Problemen auseinandersetzt, kann man oft Neues (Zusammenhänge, Regeln, Begriffe) entdecken.

*Praktische Relevanz der Mathematik*

Variablenname: mepra\_1, mepra\_2

Anzahl Items: 4

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iic	iicr_2	3,45	0,61	.42	3,53	0,57	.44
iih	iihr_2	3,30	0,71	.47	3,25	0,69	.54
iin	iinr_2	3,37	0,68	.47	3,19	0,66	.57
iis	iisr_2	3,00	0,82	.36	2,97	0,72	.49
Skala		Cronbachs $\alpha = .64$ <i>M</i> = 3,29 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,75 max = 4,00 <i>N</i> = 340			Cronbachs $\alpha = .72$ <i>M</i> = 3,24 <i>SD</i> = 0,49 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
iic	iic_2	Kenntnisse in Mathematik sind für das spätere Leben der Schüler/innen wichtig.
iih	iih_2	Mathematik hilft, alltägliche Aufgaben und Probleme zu lösen.
iin	iin_2	Viele Teile der Mathematik haben einen praktischen Nutzen oder einen direkten Anwendungsbezug.
iis	iis_2	Mit ihrer Anwendbarkeit und Problemlösekapazität besitzt die Mathematik eine hohe gesellschaftliche Relevanz.

*Platonische Konzeption der Mathematik*

Variablenname: mepla\_1  
 Anzahl Items: 4 – in 2004 nicht erhoben.  
 Inverse Items: iiiu

COACTIV 2003	COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iit		3,06	0,84	.60
iaa		2,81	1,15	.61
iibb	entfällt	2,72	0,87	.51
iiiu		2,35	0,94	.43
Skala		Cronbachs $\alpha = .74$ <i>M</i> = 2,75 <i>SD</i> = 0,72 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 339		

2003	2004	Itemtext
iit		Die mathematischen Gesetze existieren a priori. Sie müssen allerdings entdeckt werden.
iaa		Die mathematischen Gesetze waren unabhängig vom Menschen schon immer vorhanden.
iibb	entfällt	Mathematik ist die Entdeckung der immer schon vorhandenen mathematischen Ideen.
iiiu		Die mathematischen Gesetze sind Konstruktionsleistungen der Mathematiker.

### B.3.2 Mathematikunterricht

#### Ziele im Mathematikunterricht

Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 11 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 28 ff. (in Form A und B)
Anmerkung:	COACTIV-Eigenkonstruktion
Frage/Instruktion:	Ziele in Ihrem Mathematikunterricht und Ihre Vorstellungen von einem guten Mathematikunterricht. Wie wichtig sind für Sie im Mathematikunterricht Ihrer PISA-Klasse folgende Ziele?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = unwichtig 2 = weniger wichtig 3 = wichtig 4 = sehr wichtig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert

#### Unterrichtsziel: Beherrschung von Routinen

Variablenname:	mzrou_1, mzrou_2
Anzahl Items:	5

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iii1a	iii1ar_2	3,55	0,55	.61	3,48	0,54	.63
iii1b	iii1br_2	3,76	0,43	.51	3,67	0,48	.51
iii1c	iii1cr_2	3,54	0,54	.64	3,43	0,56	.67
iii1o	iii1or_2	3,07	0,67	.45	3,06	0,64	.52
iii1q	iii1qr_2	3,06	0,73	.39	2,99	0,71	.33
Skala		Cronbachs $\alpha = .74$ <i>M</i> = 3,39 <i>SD</i> = 0,41 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 339			Cronbachs $\alpha = .75$ <i>M</i> = 3,33 <i>SD</i> = 0,42 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 224		

2003	2004	Itemtext
iii1a	iii1ar_2	Sicherheit bei der Bearbeitung von Standardaufgaben
iii1b	iii1br_2	Vermittlung von mathematischem Grundwissen
iii1c	iii1cr_2	Sichere Beherrschung von mathematischen Routineoperationen
iii1o	iii1or_2	Automatisierte Beherrschung der wichtigsten Algorithmen der Mittelstufe
iii1q	iii1qr_2	Schnelles Rechnen im Kopf bei Standardanwendungen

*Unterrichtsziel: Modellierungsfähigkeit*

Variablenname: mzmod\_1, (mzmo2\_1), mzmod\_2

Anmerkung: Modellierungsfähigkeit als Ziel wurde in 2003 mit sechs Items erfasst (Skala mzmo2\_1). Eine reliable Kurzska lässt sich auch auf Basis von vier Items bilden (mzmod\_1), diese Kurzska wurde auch in 2004 erfasst (mzmod\_2). Bei Analysen mit beiden Messzeitpunkten sollte deshalb immer die Kurzform benutzt werden. Kennzahlen wurden, *mit Ausnahme der zwei zusätzlichen Items*, auf Grundlage der 4-Item-Skala errechnet.

Anzahl Items: 4 (6)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iii1j	iii1jr_2	2,83	0,67	.61	2,86	0,62	.55
iii1k	iii1kr_2	2,84	0,72	.46	2,80	0,68	.57
iii1l	iii1lr_2	2,74	0,66	.49	2,80	0,62	.52
iii1m	iii1mr_2	2,86	0,58	.38	2,81	0,64	.50
iii2c		3,01	0,65	.58			
iii2g	entfällt	3,29	0,63	.38		entfällt	
Skala		Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 2,82 <i>SD</i> = 0,48 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 336			Cronbachs $\alpha = .74$ <i>M</i> = 2,82 <i>SD</i> = 0,49 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 219		

2003	2004	Itemtext
iii1j	iii1j_2	Mathematisierungsfähigkeit entwickeln
iii1k	iii1k_2	Entwicklung der Fähigkeit, Alltagssituationen in mathematische Modelle zu übersetzen
iii1l	iii1l_2	Mathematisch argumentieren können
iii1m	iii1m_2	Die Angemessenheit eines mathematischen Modells für die Lösung eines einfachen Problems erkennen zu können
iii2c		Wesentlich für einen erfolgreichen Mathematikunterricht ist es, Verständnis für Mathematisierungsprozesse zu wecken
iii2g	entfällt	Mathematik unterrichten heißt, Schüler/innen zum Nachdenken über mathematische Zusammenhänge zu bringen

*Unterrichtsziel: Anwendung im Alltag*

Variablenname: mzall\_1, mzall\_2  
 Anzahl Items: 3

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iii1g	iii1gr_2	3,34	0,56	.46	3,27	0,54	.51
iii1h	iii1hr_2	3,54	0,56	.64	3,40	0,57	.59
iii1s	iii1sr_2	3,47	0,58	.53	3,37	0,53	.55
Skala		Cronbachs $\alpha = .72$ <i>M</i> = 3,45 <i>SD</i> = 0,45 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .73$ <i>M</i> = 3,35 <i>SD</i> = 0,44 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
iii1g	iii1g_2	Interesse für die Anwendungen der Mathematik
iii1h	iii1h_2	Mathematik im Alltag verstehen
iii1s	iii1s_2	Mathematisches Wissen im Alltag anwenden können

*Unterrichtsziel: Selbstregulation*

Variablenname: mzreg\_1  
 Anmerkung: „Selbstregulation“ – in 2004 nicht erhoben.  
 Anzahl Items: 3

COACTIV 2003	COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iii1u		2,94	0,66	.54
iii1t	entfällt	3,29	0,55	.53
iii1p		3,43	0,52	.38
Skala		Cronbachs $\alpha = .66$ <i>M</i> = 3,22 <i>SD</i> = 0,44 min = 1,33 max = 4,00 <i>N</i> = 338		

2003	2004	Itemtext
iii1u		Die Schüler/innen sollen sich selbstständig mathematisches Wissen aneignen können.
iii1t	entfällt	Die Schüler/innen sollen lernen, selber zu prüfen, ob sie den Stoff verstanden haben.
iii1p		Die Schüler/innen sollen Geduld und Ausdauer bei schwierigen Aufgaben entwickeln.

Unterrichtsziel: *Interesse*

Variablenname: mzint\_1, mzint\_2

Anzahl Items: 4

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iii1e	iii1er_2	3,27	0,61	.53	3,34	0,63	.51
iii1g	iii1gr_2	3,35	0,56	.48	3,27	0,54	.31
iii1i	iii1ir_2	2,47	0,71	.46	2,39	0,67	.44
iii1n	iii1nr_2	3,38	0,59	.54	3,29	0,59	.54
Skala		Cronbachs $\alpha = .71$ <i>M</i> = 3,12 <i>SD</i> = 0,46 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .67$ <i>M</i> = 3,07 <i>SD</i> = 0,43 min = 1,75 max = 4,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
iii1e	iii1e_2	Freude am mathematischen Denken entwickeln
iii1g	iii1g_2	Interesse für die Anwendungen der Mathematik
iii1i	iii1i_2	Mathematik zu etwas persönlich Wichtigem machen
iii1n	iii1n_2	Erreichen, dass die Schüler/innen Spaß an der Mathematik haben

## B.3.2.1 Normative Vorstellungen zum Unterricht

*Begriffliche und formale Exaktheit*

Variablenname:	mtvor_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 11 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Ziele in Ihrem Mathematikunterricht und Ihre Vorstellungen von einem guten Mathematikunterricht. Wie wichtig sind für Sie im Mathematikunterricht Ihrer PISA-Klasse folgende Ziele?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Grigutsch, 1996; Klieme, Pauli und Reusser, 2005

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iii2e		2,91	0,68	.61
iii2a		2,81	0,65	.54
iii2q	entfällt	2,84	0,74	.56
iii2i		3,22	0,67	.58
iii2h		3,34	0,56	.53
Skala		Cronbachs $\alpha = .79$ <i>M</i> = 3,02 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,20 max = 4,00 <i>N</i> = 336		

2003	2004	Itemtext
iii2e		Im Mathematikunterricht müssen die Schüler/innen die Fachbegriffe, und zwar korrekt, verwenden.
iii2a		Im Mathematikunterricht müssen die Schüler/innen streng logisch und präzise denken.
iii2q	entfällt	Im Mathematikunterricht spielen exakt definierte Begriffe eine zentrale Rolle.
iii2i		Kennzeichen eines guten Mathematikunterrichts sind Klarheit, Exaktheit und Eindeutigkeit.
iii2h		Um im Mathematikunterricht erfolgreich zu sein, muss man Regeln und Verfahren sicher beherrschen.

*Praktische Relevanz des Mathematikunterrichts*

Variablenname:	mepu_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 11 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Ziele in Ihrem Mathematikunterricht und Ihre Vorstellungen von einem guten Mathematikunterricht. Wie wichtig sind für Sie im Mathematikunterricht Ihrer PISA-Klasse folgende Ziele?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	iii2ju, iii2fu
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Grigutsch, 1996; Klieme et al., 2005

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iii2ju		3,59	0,59	.46
iii2fu		2,96	0,74	.44
iii2b	entfällt	3,31	0,62	.51
iii2n		2,88	0,62	.34
Skala		Cronbachs $\alpha = .65$ <i>M</i> = 3,18 <i>SD</i> = 0,46 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
iii2ju		Im Mathematikunterricht kann man – unabhängig davon, was immer unterrichtet werden wird – kaum etwas lernen, was in der Wirklichkeit von Nutzen ist.
iii2fu	entfällt	Nur einige wenige Dinge, die man im Mathematikunterricht lernt, kann man später verwenden.
iii2b		Was im Mathematikunterricht gelernt wird, ist nützlich in vielen anderen Bereichen.
iii2n		Im Mathematikunterricht beschäftigt man sich mit Aufgaben, die einen praktischen Nutzen haben.

*Präskriptive Theorien des Mathematiklernens*

Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 18 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 30 ff. (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Im Folgenden geben wir Empfehlungen wieder, die Mathematiklehrkräfte in Interviews formulierten. Inwieweit teilen Sie diese Meinung?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Fennema, Carpenter und Loef, 1990, in deutscher Übersetzung von Staub und Stern, 2002

*Selbstständiges und verständnisvolles diskursives Lernen*

Variablenname: mtkon\_1, mtkon\_2

Anzahl Items: 12

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v1a	v1ar_2	3,07	0,70	.49	3,23	0,63	.40
v1f	v1fr_2	3,08	0,66	.52	3,14	0,66	.52
v1m	v1mr_2	3,35	0,60	.50	3,38	0,56	.47
v1p	v1pr_2	3,36	0,61	.53	3,38	0,63	.63
v1y	v1yr_2	3,19	0,60	.57	3,26	0,62	.66
v1z	v1zr_2	3,42	0,62	.68	3,44	0,61	.63
v1bb	v1bbr_2	2,85	0,74	.56	2,82	0,75	.52
v1cc	v1ccr_2	3,38	0,61	.71	3,36	0,61	.64
v1dd	v1ddr_2	3,17	0,68	.62	3,16	0,64	.59
v1ff	v1ffr_2	3,43	0,53	.57	3,44	0,56	.55
v1jj	v1j jr_2	3,47	0,54	.72	3,43	0,52	.71
v1mm	v1mmr_2	3,47	0,59	.68	3,44	0,58	.66
Skala		Cronbachs $\alpha = .89$ <i>M</i> = 3,27 <i>SD</i> = 0,41 min = 1,83 max = 4,00 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .88$ <i>M</i> = 3,29 <i>SD</i> = 0,41 min = 1,92 max = 4,00 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
v1a	v1a_2	Lehrkräfte sollten Schüler/innen ermutigen, ihre eigenen Lösungswege für Mathematikaufgaben zu suchen, selbst wenn diese ineffizient sind.
v1f	v1f_2	Schüler/innen sollten Gelegenheit haben, ihre Lösungswege ausführlich zu erklären, auch wenn der Weg falsch ist.
v1m	v1m_2	Es ist wichtig, auch im selben Sachgebiet die Struktur der Aufgabenstellungen immer wieder zu verändern, um die Schüler/innen zum mathematischen Denken zu führen.
v1p	v1p_2	Schüler/innen lernen Mathematik am besten, indem sie selbst Wege zur Lösung von relativ einfachen Aufgaben entdecken.
v1y	v1y_2	Es ist wichtig für Schüler/innen, selbst zu entdecken, wie Text- und Anwendungsaufgaben zu lösen sind.
v1z	v1z_2	Man sollte Schüler/innen erlauben, sich eigene Wege zur Lösung von einfachen Aufgaben auszudenken, bevor die Lehrperson vorführt, wie diese zu lösen sind.
v1bb	v1bb_2	In der Mathematik werden die Lehrziele am besten erreicht, wenn Schüler/innen ihre eigenen Methoden finden, um die Aufgabe zu lösen.
v1cc	v1cc_2	Es hilft Schülern und Schülerinnen Mathematik zu begreifen, wenn man ihre eigenen Lösungsideen diskutieren lässt.
v1dd	v1dd_2	Lehrkräfte sollten Schülern und Schülerinnen, die Schwierigkeiten mit dem Lösen einer Textaufgabe haben, erlauben, mit eigenen Lösungsversuchen fortzufahren.
v1ff	v1ff_2	Bei Anwendungsaufgaben sollten Schüler/innen Gelegenheit haben, ihr Vorgehen genau zu begründen.
v1jj	v1jj_2	Lehrpersonen sollten es zulassen, dass Schüler/innen ihre eigenen Wege für einfache Mathematikaufgaben entdecken.
v1mm	v1mm_2	Lehrkräfte sollten Schüler/innen dazu ermutigen, sich selbst Lösungen einfacher Aufgaben auszudenken.

*Rezeptives Lernen durch Beispiele und Vormachen*

Variablenname: mtres\_1, mtres\_2

Anzahl Items: 12

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v1c	v1cr_2	2,91	0,68	.44	2,76	0,66	.40
v1h	v1hr_2	2,51	0,74	.60	2,44	0,74	.65
v1k	v1kr_2	3,02	0,66	.54	2,91	0,68	.50
v1s	v1sr_2	2,40	0,74	.69	2,38	0,70	.69
v1w	v1wr_2	2,50	0,73	.72	2,36	0,70	.68
v1aa	v1aar_2	1,88	0,83	.49	1,95	0,69	.34
v1ee	v1eer_2	2,91	0,76	.61	2,85	0,71	.60
v1nn	v1nnr_2	2,04	0,74	.60	2,08	0,64	.65
v1pp	v1ppr_2	2,74	0,82	.46	2,63	0,79	.44
v1qq	v1qqr_2	2,64	0,72	.56	2,54	0,71	.58
v1rr	v1rrr_2	2,25	0,81	.57	2,10	0,68	.32
v1ss	v1ssr_2	2,42	0,76	.72	2,39	0,73	.72
Skala		Cronbachs $\alpha = .88$ <i>M</i> = 2,52 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,33 max = 4,00 <i>N</i> = 337			Cronbachs $\alpha = .87$ <i>M</i> = 2,45 <i>SD</i> = 0,44 min = 1,16 max = 3,66 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
v1c	v1c_2	Lehrkräfte sollten für das Lösen von Aufgaben detaillierte Vorgehensweisen vermitteln.
v1h	v1h_2	Am vorgerechneten Beispiel lernen die Schüler/innen am besten.
v1k	v1k_2	Den meisten Schülern und Schülerinnen muss man an einer Reihe von Beispielen zeigen, wie Aufgaben zu lösen sind.
v1s	v1s_2	Schüler/innen lernen durch die Vorführung von Beispielaufgaben am besten Mathematik.
v1w	v1w_2	Schüler/innen lernen Mathematik am besten, indem sie den Erklärungen der Lehrerin oder des Lehrers folgen.
v1aa	v1aa_2	Rechenprozeduren sollten eingeübt werden, bevor man von den Schülern und Schülerinnen erwarten kann, dass sie diese Prozeduren auch verstehen.
v1ee	v1ee_2	Schwächere Schüler/innen sind mit Aufgaben, die mathematisches Denken verlangen, überfordert. Sie lernen durch Vormachen am besten.
v1nn	v1nn_2	Schüler/innen werden dann zu guten Problemlöser/innen, wenn sie den Anleitungen der Lehrkräfte genau folgen.
v1pp	v1pp_2	Um erfolgreich in Mathematik zu sein, müssen Schüler/innen gute Zuhörer/innen sein.
v1qq	v1qq_2	Schüler/innen benötigen ausführliche Anleitung dazu, wie Textaufgaben zu lösen sind.
v1rr	v1rr_2	Von Schülern und Schülerinnen kann nicht erwartet werden, die Funktionsweisen von Rechenprozeduren zu verstehen, bevor sie deren Ausführung gut beherrschen.
v1ss	v1ss_2	Am besten lernen Schüler/innen Mathematik aus Darstellungen und Erklärungen ihrer Lehrkraft.

*Vertrauen auf mathematische Selbstständigkeit der Schüler und Schülerinnen*

Variablenname: mtver\_1, mtver\_2

Anzahl Items: 5

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v1e	v1er_2	2,91	0,71	.64	2,87	0,59	.67
v1q	v1qr_2	3,02	0,69	.62	2,97	0,71	.66
v1gg	v1ggr_2	2,79	0,80	.68	2,99	0,71	.73
v1ii	v1iir_2	2,54	0,73	.70	2,77	0,80	.75
v1ll	v1llr_2	3,11	0,69	.54	2,61	0,76	.53
Skala		Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 2,87 <i>SD</i> = 0,56 min = 1,60 max = 4,00 <i>N</i> = 337			Cronbachs $\alpha = .86$ <i>M</i> = 2,87 <i>SD</i> = 0,59 min = 1,60 max = 4,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
v1e	v1e_2	Die meisten Schüler/innen können selbst Lösungen für einfache Anwendungsaufgaben finden.
v1q	v1q_2	Schüler/innen können gewöhnlich selbst herausfinden, wie einfache Aufgaben zu lösen sind.
v1gg	v1gg_2	Schüler/innen können auch ohne Anleitung zu vielen Mathematikaufgaben Lösungen finden.
v1ii	v1ii_2	Die meisten Schüler/innen können für viele Mathematikaufgaben auch ohne die Hilfe von Erwachsenen Lösungswege finden.
v1ll	v1ll_2	Anhand geeigneter Materialien können Schüler/innen selber Rechenprozeduren entwickeln.

*Einschleifen von technischem Wissen*

Variablenname: mttec\_1, mttec\_2

Anzahl Items: 4

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v1g	v1gr_2	2,65	0,76	.38	2,59	0,77	.34
v1r	v1rr_2	2,80	0,68	.49	2,60	0,69	.49
v1t	v1tr_2	2,71	0,64	.48	2,60	0,66	.56
v1hh	v1hhr_2	3,19	0,62	.42	2,95	0,67	.42
Skala		Cronbachs $\alpha = .66$ <i>M</i> = 2,83 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 336			Cronbachs $\alpha = .67$ <i>M</i> = 2,69 <i>SD</i> = 0,49 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 220		

2003	2004	Itemtext
v1g	v1g_2	Der effizienteste Lösungsweg einer Aufgabenklasse sollte durch Üben eingeschliffen werden.
v1r	v1r_2	Der Erwerb von numerischem Faktenwissen sollte dem tieferen Verständnis der Operationen vorausgehen.
v1t	v1t_2	Schüler/innen verstehen eine mathematische Operation nicht, bevor sie über einen wesentlichen Teil des entsprechenden numerischen Faktenwissens verfügen.
v1hh	v1hh_2	Das häufige Üben von Rechenaufgaben ist für den Erwerb von numerischem Faktenwissen unerlässlich.

*Eindeutigkeit des Lösungsweges*

Variablenname: mtein\_1  
 Anmerkung: „Eindeutigkeit des Lösungsweges“ wurde 2004 nicht erhoben.  
 Anzahl Items: 2

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v1tt		2,15	0,77	.58
v1oo	entfällt	2,03	0,76	.59
Skala		Cronbachs $\alpha = .80$ <i>M</i> = 2,09 <i>SD</i> = 0,70 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
v1tt		Bei Aufgaben mit mehreren Lösungswegen ist es meistens sicherer, sich auf das Üben eines einzigen Weges zu beschränken.
v1oo	entfällt	Bei mathematischen Problemen mit mehreren Lösungswegen ist es in der Regel besser, sich auf die Darstellung und Vorführung eines Weges zu beschränken.

### B.3.3 Überzeugungen über Lehr- und Lernbedingungen allgemein

#### *Attribution von schwachen Schülerleistungen*

Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 7 2004: nicht erhoben
Unterskalen:	Attribution auf mangelnde Anstrengung und Motivation, Attribution auf Probleme des Unterrichts, Attribution auf mangelnde Begabung.
Frage/Instruktion:	Probleme einzelner Schüler und Schülerinnen: Woran liegt es? Sie erleben öfter, dass einige Schüler oder Schülerinnen Ihrer Klasse Schwierigkeiten haben, den behandelten Unterrichtsstoff zu verstehen. Wenn Sie einmal an die leistungsschwächeren Schüler und Schülerinnen Ihrer Klasse denken, woran könnten deren Misserfolge liegen?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Klieme et al., 2005

#### *Attribution auf mangelnde Anstrengung und Motivation*

Variablenname:	manst_1
Anzahl Items:	6

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i14f		3,34	0,64	.64
i141		3,36	0,67	.58
i14k	entfällt	3,30	0,60	.57
i14q		2,99	0,83	.42
i14o		2,89	0,66	.39
i14d		3,30	0,66	.36
Skala		Cronbachs $\alpha = .75$ <i>M</i> = 3,20 <i>SD</i> = 0,45 min = 1,83 max = 4,00 <i>N</i> = 341		

2003	2004	Itemtext
i14f		Mangelnder Fleiß
i14i		Zu geringe häusliche Anstrengung
i14k	entfällt	Unzureichende Konzentration
i14q		Zu wenig Üben der Schüler/innen
i14o		Unzureichende Motivation
i14d		Mangelnde Ausdauer

*Attribution auf Probleme des Unterrichts*

Variablenname: maunt\_1  
 Anzahl Items: 7

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i14p		2,55	0,66	.49
i14m		2,23	0,72	.46
i14c		2,15	0,65	.39
i14b	entfällt	2,09	0,58	.38
i14l		2,79	0,80	.41
i14g		2,46	0,83	.36
i14e		2,33	0,70	.29
Skala		Cronbachs $\alpha = .68$ <i>M</i> = 2,36 <i>SD</i> = 0,42 min = 1,00 max = 3,43 <i>N</i> = 341		

2003	2004	Itemtext
i14p		Zu geringe Individualisierung des Unterrichts
i14m		Schwierigkeiten, mit einer leistungsheterogenen Schülerschaft erfolgreich umzugehen
i14c		Schwierigkeiten, den Unterricht für diese Jugendlichen angemessen zu gestalten
i14b	entfällt	Zu geringe Anschaulichkeit des Unterrichts
i14l		Zu wenig Möglichkeiten, auf diese Schüler/innen im Unterricht einzugehen
i14g		Zu großes Unterrichtstempo für diese Schüler/innen
i14e		Zu späte Diagnose der Verständnisschwierigkeiten

*Attribution auf mangelnde Begabung*

Variablenname: mabeg\_1

Anzahl Items: 4

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		$r_{it}$
		$M$	$SD$	
i14h		2,82	0,73	.70
i14a	entfällt	2,91	0,74	.64
i14n		2,54	0,74	.50
i14j		2,53	0,78	.42
Skala		Cronbachs $\alpha = .76$ $M = 2,71$ $SD = 0,57$ min = 1 max = 4 $N = 340$		

2003	2004	Itemtext
i14h	entfällt	Fehlende mathematische Intelligenz
i14a		Unzureichende Begabung für Mathematik
i14n		Geringe allgemeine Begabung
i14j		Zu große Schwierigkeiten des Stoffs für diese Kinder

### B.3.4 Allgemeine Erziehungsziele in Schule und Familie

#### *In der Familie*

Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 33 2004: nicht erhoben
Anmerkung:	Die Skalen liefen bereits in der TIMSS-Lehrerbefragung 1996.
Frage/Instruktion:	Für wie wichtig halten Sie es, dass in der (...) Familie Folgendes vermittelt wird?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = weniger wichtig 2 = wichtig 3 = sehr wichtig 4 = äußerst wichtig
Skalenbildung:	Mittelwert
Anmerkung:	Eigenkonstruktion COACTIV unter Rückgriff auf die TIMSS-Lehrerbefragung (TIMSS Mittelstufe, 1996)

#### *Ordnung, Achtung und Leistungsbereitschaft*

Variablenname:	gzie3_1
Anzahl Items:	3
Inverse Items:	

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
zf2_1r		3,11	0,75	.52
zf3_1r	entfällt	2,88	0,80	.58
zf9_1r		3,24	0,76	.47
Skala		Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 3,07 <i>SD</i> = 0,61 min = 1,67 max = 4,00 <i>N</i> = 325		

2003	2004	Itemtext
zf2_1		Leistungs- und Anstrengungsbereitschaft
zf3_1	entfällt	Ordnung und Disziplin
zf9_1		Achtung und Respekt vor den Eltern

*Persönlichkeitsbildung und Lernvoraussetzungen*

Variablenname: gzie1\_1

Anzahl Items: 11

Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
zf1_1r		3,38	0,68	.50
zf5_1r		2,66	0,79	.49
zf7_1r		3,47	0,69	.64
zf8_1r		3,47	0,62	.60
zf10_1r		2,80	0,87	.52
zf11_1r	entfällt	3,30	0,70	.53
zf12_1r		3,49	0,62	.63
zf14_1r		3,26	0,69	.66
zf15_1r		3,52	0,67	.54
zf16_1r		2,76	0,92	.50
zf17_1r		2,96	0,82	.53
Skala		Cronbachs $\alpha = .86$ <i>M</i> = 3,19 <i>SD</i> = 0,48 min = 1,70 max = 4,00 <i>N</i> = 326		

2003	2004	Itemtext
zf1_1		Persönliche Selbstständigkeit
zf5_1		Politische Urteilsfähigkeit
zf7_1		Soziale Verantwortungsbereitschaft
zf8_1		Angemessene soziale Umgangsformen
zf10_1		Beherrschung zentraler Kulturfertigkeiten
zf11_1	entfällt	Bereitschaft zum Lernen
zf12_1		Rücksichtsvolles und hilfsbereites Verhalten
zf14_1		Moralische Urteilsfähigkeit
zf15_1		Lebensfreude
zf16_1		Achtung vor religiösem Glauben
zf17_1		Intellektuelle Neugier

*Wissensvermittlung*

Variablenname: gzie2\_1  
 Anzahl Items: 3  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
zf4_1r		2,64	0,99	.46
zf6_1r	entfällt	2,32	0,83	.62
zf13_1r		2,32	0,90	.59
Skala		Cronbachs $\alpha = .73$ <i>M</i> = 2,42 <i>SD</i> = 0,74 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 323		

2003	2004	Itemtext
zf4_1		Vielseitiges Wissen
zf6_1	entfällt	Solide Kenntnisse in den Hauptfächern
zf13_1		Kenntnisse, die auf den Beruf vorbereiten

*In der Schule*

Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD) 2004: nicht erhoben
Anmerkung:	Die Skalen liefen bereits in der TIMSS-Lehrerbefragung 1996.
Frage/Instruktion:	Für wie wichtig halten Sie es, dass in der Schule (...) Folgendes vermittelt wird?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = weniger wichtig 2 = wichtig 3 = sehr wichtig 4 = äußerst wichtig
Skalenbildung:	Mittelwert
Anmerkung:	COACTIV-Eigenkonstruktion unter Rückgriff auf die TIMSS-Lehrerbefragung (TIMSS Mittelstufe, 1996)

*Ordnung und Leistungsbereitschaft*

Variablenname:	gzis3_1
Anzahl Items:	3
Inverse Items:	

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
zs2_1r		3,22	0,66	.65
zs3_1r	entfällt	2,86	0,71	.50
zs11_1r		3,34	0,66	.49
Skala		Cronbachs $\alpha = .72$ <i>M</i> = 3,14 <i>SD</i> = 0,55 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 328		

2003	2004	Itemtext
zs2_1		Leistungs- und Anstrengungsbereitschaft
zs3_1	entfällt	Ordnung und Disziplin
zs11_1		Bereitschaft zum Lernen

*Breite intellektuelle Bildung*

Variablenname: gzis2\_1  
 Anzahl Items: 5  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
zs4_1r		3,00	0,73	.56
zs5_1r		2,70	0,85	.49
zs6_1r	entfällt	3,29	0,68	.37
zs10_1r		2,78	0,81	.47
zs17_1r		3,03	0,80	.48
Skala		Cronbachs $\alpha = .71$ <i>M</i> = 2,90 <i>SD</i> = 0,53 min = 1,40 max = 4,00 <i>N</i> = 328		

2003	2004	Itemtext
zs4_1		Vielseitiges Wissen
zs5_1		Politische Urteilsfähigkeit
zs6_1	entfällt	Solide Kenntnisse in den Hauptfächern
zs10_1		Beherrschung zentraler Kulturfertigkeiten
zs17_1		Intellektuelle Neugier

*Persönlichkeitsbildung und soziale Verantwortung*

Variablenname: gzis1\_1

Anzahl Items: 8

Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
zs1_1r		3,09	0,76	.45
zs7_1r		3,14	0,76	.60
zs8_1r		3,12	0,69	.60
zs9_1r		2,56	0,85	.52
zs12_1r	entfällt	3,29	0,67	.65
zs14_1r		2,92	0,72	.63
zs15_1r		2,91	0,85	.59
zs16_1r		2,53	0,93	.49
Skala		Cronbachs $\alpha = .83$ <i>M</i> = 2,95 <i>SD</i> = 0,53 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 327		

2003	2004	Itemtext
zs1_1		Persönliche Selbstständigkeit
zs7_1		Soziale Verantwortungsbereitschaft
zs8_1		Angemessene soziale Umgangsformen
zs9_1		Achtung und Respekt vor den Eltern
zs12_1	entfällt	Rücksichtsvolles und hilfsbereites Verhalten
zs14_1		Moralische Urteilsfähigkeit
zs15_1		Lebensfreude
zs16_1		Achtung vor religiösem Glauben

### B.3.5 Berufsethos

#### B.3.5.1 Wahrgenommene Wertschätzung des Lehrerberufs

##### *Wertschätzung der Gesellschaft*

Variablenname:	gges_1, gges_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 32 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 14
Frage/Instruktion:	Glauben Sie, die Gesellschaft schätzt Ihre Arbeit?
Wertelabels:	1 = nein 2 = ja
Anmerkung:	Scoring aus dem Fragebogen wurde umgepolt.

##### *Wertschätzung der Eltern*

Variablenname:	gelt_1, gelt_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 32 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 14
Frage/Instruktion:	Glauben Sie, die Eltern Ihrer Schülerinnen und Schüler schätzen Ihre Arbeit?
Wertelabels:	1 = eher wenige 2 = einige 3 = viele 4 = die meisten
Anmerkung:	Scoring aus dem Fragebogen wurde umgepolt.

##### *Wertschätzung der Schüler*

Variablenname:	gshue_1, gshue_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 32 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 14
Frage/Instruktion:	Glauben Sie, Ihre Schüler und Schülerinnen schätzen Ihren Einsatz?
Wertelabels:	1 = eher wenige 2 = einige 3 = viele 4 = die meisten
Anmerkung:	Scoring aus dem Fragebogen wurde umgepolt.

## B.3.5.2 Wahrgenommene Vorzüge des Lehrerberufs

Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 34 2004: nicht erhoben
Anmerkung:	Alle Items wurden in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt (kenntlich durch den Endbuchstaben „r“ im Itemnamen) und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung.
Frage/Instruktion:	Was schätzen Sie am Lehrerberuf besonders?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Skalenbildung:	Mittelwert
Anmerkung:	COACTIV-Eigenkonstruktion

*Einkommen, Sicherheit, Flexibilität*

Variablenname:	gvz1_1
Anzahl Items:	6
Inverse Items:	

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ele6_1r		2,82	0,84	.50
ele9_1r		2,83	0,81	.54
ele13_1r	entfällt	2,78	0,87	.45
ele19_1r		2,43	0,79	.53
ele21_1r		2,65	0,83	.59
ele22_1r		2,15	0,74	.54
Skala		Cronbachs $\alpha = .77$ <i>M</i> = 2,61 <i>SD</i> = 0,55 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 328		

2003	2004	Itemtext
ele6_1		Die sichere Berufsstellung
ele9_1		Die Möglichkeit, über meine Zeit relativ gut disponieren zu können
ele13_1	entfällt	Die Möglichkeit, Familie und Beruf relativ gut verbinden zu können
ele19_1		Die relativ gute Bezahlung
ele21_1		Die relativ großzügige Ferienregelung
ele22_1		Die begrenzte Präsenz in der Schule

*Kooperatives Arbeiten*

Variablenname: gvz2\_1  
 Anzahl Items: 4  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ele10_1r		2,85	0,72	.44
ele17_1r		2,62	0,67	.64
ele20_1r	entfällt	2,66	0,66	.67
ele23_1r		2,69	0,73	.58
Skala		Cronbachs $\alpha = .78$ <i>M</i> = 2,71 <i>SD</i> = 0,54 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 327		

2003	2004	Itemtext
ele10_1		Den guten persönlichen Kontakt mit anderen Kolleginnen und Kollegen in der Schule
ele17_1		Die kooperative Arbeit an der Verbesserung unserer Schule
ele20_1	entfällt	Die pädagogischen Kooperationsmöglichkeiten mit Kollegen
ele23_1		Die gemeinsame Entwicklung meiner Schule

*Befriedigung aus der Unterrichtsarbeit*

Variablenname: gvz3\_1

Anzahl Items: 6

Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ele5_1r		3,35	0,65	.39
ele7_1r		3,31	0,59	.42
ele8_1r		3,45	0,55	.58
ele12_1r	entfällt	3,28	0,64	.48
ele16_1r		3,26	0,69	.52
ele24_1r		3,20	0,69	.55
Skala		Cronbachs $\alpha = .75$ <i>M</i> = 3,31 <i>SD</i> = 0,42 min = 2,17 max = 4,00 <i>N</i> = 327		

2003	2004	Itemtext
ele5_1		Die Möglichkeit, das Wissen in m einen Fächern weitergeben zu können
ele7_1		Die Arbeit im Unterricht
ele8_1		Die Chance, das Interesse von jungen Menschen wecken zu können
ele12_1	entfällt	Die Möglichkeit, jungen Menschen bei Problemen helfen zu können
ele16_1		Die Befriedigung, wenn man nach längerer Zeit den Erfolg der Unterrichtsarbeit sieht
ele24_1		Die Befriedigung, die man aus gelungenen Unterrichtsstunden ziehen kann

*Selbstständigkeit und Verantwortung im Unterricht*

Variablenname: gvz4\_1

Anzahl Items: 3

Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ele11_1r		3,13	0,74	.54
ele14_1r	entfällt	3,34	0,65	.72
ele15_1r		3,43	0,66	.73
Skala		Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 3,30 <i>SD</i> = 0,57 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 327		

2003	2004	Itemtext
ele11_1		Die Autonomie im Kern der Berufstätigkeit
ele14_1	entfällt	Die Selbstständigkeit der Tätigkeit
ele15_1		Die eigenständige Verantwortung im Unterricht

*Vielfalt und Herausforderung*

Variablenname: gvz5\_1  
 Anzahl Items: 3  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ele1_1r		3,70	0,48	.54
ele3_1r	entfällt	3,36	0,71	.59
ele4_1r		3,30	0,74	.64
Skala		Cronbachs $\alpha = .75$ <i>M</i> = 3,46 <i>SD</i> = 0,53 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 327		

2003	2004	Itemtext
ele1_1		Die Arbeit mit jungen Menschen
ele3_1	entfällt	Abwechslungsreichtum und Vielfalt der Arbeit
ele4_1		Die immer neue Herausforderung in der Klasse

## B.4 Motivationale Merkmale der Lehrkraft

### B.4.1 Selbstwirksamkeit und Enthusiasmus

#### Selbstwirksamkeit

Variablenname:	mself_1, mself_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 7 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 46 (in Form A, B und C)
Frage/Instruktion:	Wie beurteilen Sie Ihre Situation in ihrer PISA-Klasse?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Schwarzer und Jerusalem, 1999; Klieme et al., 2005

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i13a	i13ar_2	3,07	0,61	.49	2,92	0,58	.39
i13b	i13br_2	3,16	0,54	.44	3,05	0,48	.43
i13d	i13dr_2	2,92	0,62	.43	2,75	0,60	.50
i13e	i13er_2	3,25	0,62	.45	3,11	0,61	.52
Skala		Cronbachs $\alpha = .67$ <i>M</i> = 3,10 <i>SD</i> = 0,43 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 339			Cronbachs $\alpha = .68$ <i>M</i> = 2,96 <i>SD</i> = 0,41 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 220		

2003	2004	Itemtext
i13a	i13a_2	Ich traue mir zu, die Schüler/innen für neue Probleme zu begeistern.
i13b	i13b_2	Selbst wenn es mir mal nicht so gut geht, kann ich doch im Unterricht immer noch gut auf die Schüler/innen eingehen.
i13d	i13d_2	Ich bin mir sicher, dass ich kreative Ideen entwickeln kann, mit denen ich ungünstige Unterrichtsstrukturen verändere.
i13e	i13e_2	Ich bin mir sicher, dass ich auch mit den problematischen Schüler/innen in guten Kontakt kommen kann, wenn ich mich darum bemühe.

*Enthusiasmus für Mathematik*

Variablenname:	mentm1_1, mentm1_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 25 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 46 ff. (in Form A, B und C)
Frage/Instruktion:	Wie beurteilen Sie Ihre Beziehung zu Ihrer PISA-Klasse? Inwieweit treffen folgende Aussagen für Ihren Unterricht in dieser Klasse zu?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenentwicklung in Anlehnung an Pekrun, Götz, Zirngibl, vom Hofe und Blum, 2002

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
viii f	viii fr_2	3,30	0,61	.71	3,32	0,57	.71
viii e	viii er_2	3,30	0,55	.63	3,33	0,54	.71
viii d	viii dr_2	3,50	0,59	.52	3,52	0,56	.60
Skala		Cronbachs $\alpha = .78$ <i>M</i> = 3,37 <i>SD</i> = 0,49 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 333			Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 3,39 <i>SD</i> = 0,48 min = 1,67 max = 4,00 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
viii f	viii f_2	Ich finde Mathematik spannend und versuche, das den Schüler/innen auch zu vermitteln.
viii e	viii e_2	Ich versuche im Unterricht, die Schüler/innen in dieser Klasse vom Fach Mathematik zu begeistern.
viii d	viii d_2	Ich bin selbst immer noch vom Fach Mathematik begeistert.

*Enthusiasmus für den Mathematikunterricht in dieser Klasse*

Variablenname:	mentu1_1, mentu1_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 25 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 46 (in Form A, B und C)
Frage/Instruktion:	Wie beurteilen Sie Ihre Beziehung zu Ihrer PISA-Klasse? Inwieweit treffen folgende Aussagen für Ihren Unterricht in dieser Klasse zu?
Anzahl Items:	2
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenentwicklung in Anlehnung an Pekrun et al., 2002

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
viiic	viiicr_2	2,88	0,74	.76	2,96	0,66	.85
viiia	viiiar_2	2,88	0,68	.76	2,98	0,67	.85
Skala		Cronbachs $\alpha = .86$ <i>M</i> = 2,88 <i>SD</i> = 0,67 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 333			Cronbachs $\alpha = .92$ <i>M</i> = 2,97 <i>SD</i> = 0,64 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 220		

2003	2004	Itemtext
viiic	viiic_2	Mir macht Unterrichten von Mathematik in dieser Klasse großen Spaß.
viiia	viiia_2	Ich unterrichte Mathematik in dieser Klasse mit Begeisterung.

**B.4.2 Berufszufriedenheit***Berufswechsel*

Variablenname:	gwe_1
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 32 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Würden Sie in einen anderen Beruf wechseln, wenn Sie die Möglichkeit dazu hätten?
Wertelabels:	1 = nein 2 = ja
Anmerkung:	Scoring aus dem Fragebogen wurde umgepolt.

*Berufszufriedenheit*

Variablenname:	gzuf_1, gzuf_2
Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 35 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 14
Anmerkung:	Alle Items wurden in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt (kenntlich durch den Endbuchstaben „r“ im Itemnamen) und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung.
Frage/Instruktion:	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Beruf?
Anzahl Items:	6
Wertelabels:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	zfr1_1, zfr4_1, zfr6_1, zfr1_2, zfr4_2, zfr6_2
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur	In Anlehnung an Böhm-Kasper, 2004; Böhm-Kasper, Bos, Jaeckel und Weishaupt, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
zfr1_1	zfr1_2	2,80	0,83	.53	2,76	0,81	.58
zfr2_1r	zfr2r_2	2,93	0,78	.60	2,73	0,83	.60
zfr3_1r	zfr3r_2	2,95	0,96	.79	2,87	0,99	.79
zfr4_1	zfr4_2	2,93	1,03	.62	3,00	1,02	.67
zfr5_1r	zfr5r_2	2,69	0,98	.71	2,58	0,98	.70
zfr6_1	zfr6_2	3,19	0,91	.74	3,17	0,87	.77
Skala		Cronbachs $\alpha = .87$ <i>M</i> = 2,90 <i>SD</i> = 0,71 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 328			Cronbachs $\alpha = .88$ <i>M</i> = 2,85 <i>SD</i> = 0,73 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 224		

2003	2004	Itemtext
zfr1_1	zfr1_2	In unserem Beruf ist es schwer, glücklich zu werden.
zfr2_1	zfr2_2	Für mich überwiegen in unserem Beruf eindeutig die Vorteile.
zfr3_1	zfr3_2	Wenn ich noch einmal wählen könnte, würde ich sofort wieder Lehrer/in werden.
zfr4_1	zfr4_2	Ich habe mir nicht nur einmal überlegt, ob es für mich nicht besser gewesen wäre, einen anderen Beruf zu ergreifen.
zfr5_1	zfr5_2	Für mich gibt es keinen besseren Beruf.
zfr6_1	zfr6_2	Ich bereue manchmal, Lehrer/in geworden zu sein.

### B.4.3 Belastungserleben im Lehrerberuf

Instrumente:	2003: Lehrerfragebogen/Standarddemografie (LFB/SD), S. 38 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 16
Anmerkung:	Alle Items wurden in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt (kenntlich durch den Endbuchstaben „r“ im Itemnamen) und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung.
Frage/Instruktion:	Inwieweit treffen folgende Belastungen auf Sie zu?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Skalenbildung:	Mittelwert
<i>Erschöpfung und Depression</i>	
Variablenname:	gbel1_1, gbel1_2
Anzahl Items:	5
Inverse Items:	
Literatur:	Die Skala entspricht der Dimension „emotional exhaustion“ beim Burn-out-Syndrom nach Maslach. In Anlehnung an Böhm-Kasper et al., 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
bel2_1r	bel2r_2	2,43	0,82	.70	2,05	0,60	.67
bel3_1r	bel3r_2	2,00	0,83	.46	2,36	0,73	.48
bel5_1r	bel5r_2	2,23	0,86	.65	1,93	0,85	.65
bel8_1r	bel8r_2	1,88	0,74	.59	2,19	0,85	.63
bel10_1r	bel10r_2	2,12	0,84	.60	1,80	0,69	.59
Skala		Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 2,14 <i>SD</i> = 0,63 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 329			Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 2,05 <i>SD</i> = 0,60 min = 1,00 max = 3,80 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
bel2_1	bel2_2	Ich fühle mich in der Schule oft erschöpft.
bel3_1	bel3_2	Ich empfinde es als Problem, in so vielen Klassen unterrichten zu müssen.
bel5_1	bel5_2	Ich fühle mich insgesamt überlastet.
bel8_1	bel8_2	Ich merke öfter in der Schule wie lustlos ich bin.
bel10_1	bel10_2	Manchmal bin ich am Ende des Schultags richtig deprimiert.

*Ungerechtfertigte Kritik am Lehrerberuf*

Variablenname: gbel2\_1, gbel2\_2

Anzahl Items: 3

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
bel6_1r	bel6r_2	1,75	0,86	.64	3,20	0,90	.64
bel7_1r	bel7r_2	1,57	0,76	.64	3,39	0,80	.61
bel11_1r	bel11r_2	1,41	0,61	.53	3,54	0,52	.42
Skala		Cronbachs $\alpha = .76$ <i>M</i> = 3,42 <i>SD</i> = 0,62 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 327			Cronbachs $\alpha = .71$ <i>M</i> = 3,37 <i>SD</i> = 0,64 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
bel6_1	bel6_2	Immer wieder hört man: Lehrer haben viel Freizeit. Es ärgert mich, dass kaum jemand sieht, wie viel ich in meiner sogenannten Freizeit für die Schule leiste.
bel7_1	bel7_2	Die gegenwärtige Bildungsdiskussion hat den Lehrer zu Unrecht zum Prügelknaben der Gesellschaft gemacht. Das ärgert mich.
bel11_1	bel11_2	In der Öffentlichkeit ist man sich über die Arbeit des Lehrers nicht genügend im Klaren.

## B.5 Basic Needs Questionnaire (BNQ)

### Gesamtskala BNQ

Variablenname:	cneed_2
Instrumente:	2004: Computerfragebogen (CFB)
Theoretischer Hintergrund:	Zentral für die Theorie der Selbstbestimmung ist das Konzept der „Basic Psychological Needs“, welches annimmt, dass diese immanent und universal sind. Diese Bedürfnisse nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit müssen laut Theorie anhaltend befriedigend sein, damit sich eine Person auf optimal gesunde Art und Weise entwickelt. Der BNQ erfasst, wie stark Personen das Gefühl haben, dass ihr Berufsumfeld sie in ihrer Kompetenz, Autonomie und sozialen Eingebundenheit unterstützt. Es handelt sich um eine eigene Übersetzung des <i>Basic Need Satisfaction at Work Questionnaire</i> .
Frage/Instruktion:	Wie erleben Sie Ihre Arbeit an der Schule? Bitte geben Sie an, wie sehr die folgenden Aussagen auf Ihre Arbeitserfahrungen zutreffen. (Intro: „Der folgende Fragebogen beschäftigt sich mit den Erfahrungen, die Sie während Ihrer Arbeit an der Schule gemacht haben. Er wurde für verschiedene Berufsgruppen übergreifend formuliert. Bitte beziehen Sie sich bei Ihren Antworten darauf, wie Sie Ihre Tätigkeit an der Schule während des letzten Jahres erlebt haben. [Falls Sie seit weniger als einem Jahr an Ihrer jetzigen Schule tätig sind, beziehen Sie sich auf die Zeit seit Antritt der Arbeitsstelle].“)
Anzahl Items:	21
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = --- 2 = -- 3 = - 4 = -/+ 5 = + 6 = ++ 7 = +++
Inverse Items:	cbnqcr_2, cbnqer_2, cbnqgr_2, cbnqkr_2, cbnqnr_2, cbnqpr_2, cbnqrr_2, cbnqsr_2, cbnqtr_2
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Zum Beispiel Deci und Ryan, 2000, Originalfragebogen unter <a href="http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures/needs_scl.html">http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures/needs_scl.html</a>

COACTIV 2004	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
cbnqa_2	5,41	1,03	.59
cbnqb_2	5,40	1,04	.25
cbnqcr_2	3,24	1,95	.42
cbnqd_2	4,85	1,38	.22
cbnqer_2	3,67	1,64	.47
cbnqf_2	5,94	0,82	.49
cbnqgr_2	2,94	1,50	.20
cbnqh_2	5,64	1,08	.19
cbnqi_2	4,08	1,43	.33
cbnqj_2	4,89	1,31	.30
cbnqkr_2	2,99	1,35	.45
cbnql_2	4,99	1,04	.39
cbnqm_2	3,44	1,43	.35
cbnqnr_2	2,80	1,48	.51
cbnqo_2	4,83	1,11	.46
cbnqpr_2	3,28	1,53	.31
cbnqq_2	5,23	1,14	.46
cbnqrr_2	1,86	0,88	.63
cbnqsr_2	1,98	1,16	.45
cbnqtr_2	2,35	1,23	.33
cbnqu_2	5,94	0,92	.35
Skala	Cronbachs $\alpha = .76$ <i>M</i> = 5,00 <i>SD</i> = 0,53 min = 3,57 max = 6,19 <i>N</i> (Klassen) = 194 <i>N</i> = 206		

2004	Itemtext
cbnqa_2	Ich habe das Gefühl, dass ich mich gut einbringen kann, was Entscheidungen über die Vorgehensweise bei meiner Arbeit betrifft.
cbnqb_2	Ich mag die Personen, mit denen ich zusammenarbeite, wirklich gerne.
cbnqcr_2	Ich fühle mich nicht sehr kompetent, wenn ich bei der Arbeit bin.
cbnqd_2	Meine Kollegen sagen mir, dass ich gut bin in dem, was ich mache.
cbnqer_2	Ich fühle mich bei der Arbeit unter Druck.
cbnqf_2	Ich komme mit den Leuten an meiner Arbeitsstelle gut zurecht.
cbnqgr_2	Wenn ich bei der Arbeit bin, bleibe ich eher für mich.
cbnqh_2	An der Arbeit steht es mir frei, meine Ideen und Meinungen zu äußern.
cbnqi_2	Ich würde die Personen, mit denen ich zusammenarbeite, als meine Freunde bezeichnen.
cbnqj_2	An meiner Arbeit kann ich interessante neue Kenntnisse erwerben.
cbnqkr_2	Wenn ich bei der Arbeit bin, muss ich das machen, was mir gesagt wird.
cbnql_2	An den meisten Tagen habe ich das Gefühl, an der Arbeit etwas erreicht zu haben.
cbnqm_2	Bei meiner Arbeit werden meine Gefühle berücksichtigt.
cbnqnr_2	An meiner Arbeitsstelle habe ich nicht oft die Gelegenheit, meine Fähigkeiten zu zeigen.
cbnqo_2	Ich bin den anderen Personen an meiner Arbeit wichtig.
cbnqpr_2	Es gibt nicht viele Personen an meiner Arbeitsstelle, die mir nahe stehen.
cbnqq_2	Ich habe das Gefühl, dass ich an der Arbeit mehr oder weniger ich selbst sein kann.
cbnqrr_2	Die Personen, mit denen ich zusammenarbeite, scheinen mich nicht besonders zu mögen.
cbnqsr_2	Wenn ich arbeite, fühle ich mich oft nicht besonders fähig.
cbnqtr_2	Es gibt für mich nicht viele Möglichkeiten, zu entscheiden, wie ich meine Arbeit angehen soll.
cbnqu_2	Die Leute an meiner Arbeitsstelle sind ziemlich freundlich zu mir.

## B.6 Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)

Anmerkung: Eine vollständige Übersicht der Items ist bei Schaarschmidt und Fischer, 1997, zu finden.

### B.6.1 Arbeitsengagement

#### *Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit*

Variablenname: gavba\_1, gavba\_2

Anzahl Items: 4

Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek1	avek1_2	2,97	0,82	.59	2,94	0,83	.62
avek9	avek9_2	2,42	0,93	.67	2,42	0,89	.69
avek26	avek26_2	2,42	1,02	.66	2,48	1,00	.70
avek34	avek34_2	2,38	1,16	.63	2,43	1,02	.68
Skala		Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 2,55 <i>SD</i> = 0,79 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 326			Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 2,57 <i>SD</i> = 0,77 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 224		

2003	2004	Itemtext
avek1	avek1_2	Die Arbeit ist für mich der wichtigste Lebensinhalt.
avek9	avek9_2	Die Arbeit ist mein Ein und Alles.
avek26	avek29_2	Ich brauche die Arbeit wie die Luft zum Atmen.
avek34	avek34_2	Ich wüsste nicht, wie ich ohne Arbeit leben sollte.

*Beruflicher Ehrgeiz*

Variablenname: gavbe\_1, gavbe\_2

Anzahl Items: 4

Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek18	avek18_2	3,11	0,95	.69	3,14	0,92	.69
avek27	avek27_2	2,18	1,09	.65	2,14	0,99	.67
avek35	avek35_2	2,73	1,03	.68	2,73	0,94	.70
avek41	avek41_2	3,14	0,94	.55	3,12	0,89	.66
Skala		Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 2,79 <i>SD</i> = 0,81 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 324			Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 2,78 <i>SD</i> = 0,75 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
avek18	avek18_2	Was meine berufliche Entwicklung angeht, so halte ich mich für ziemlich ehrgeizig.
avek27	avek27_2	Ich strebe nach höheren beruflichen Zielen als die meisten anderen.
avek35	avek35_2	Für meine berufliche Zukunft habe ich mir viel vorgenommen.
avek41	avek41_2	Beruflicher Erfolg ist für mich ein wichtiges Lebensziel.

*Verausgabungsbereitschaft*

Variablenname: gavvb\_1, gavvb\_2  
 Anzahl Items: 4  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek2	avek2_2	3,01	1,01	.67	3,04	1,10	.72
avek10	avek10_2	2,79	1,00	.70	2,89	1,11	.74
avek19	avek19_2	3,35	0,90	.54	3,35	0,90	.55
avek28	avek28_2	2,65	0,98	.68	2,67	0,96	.73
Skala		Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 2,95 <i>SD</i> = 0,81 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 326			Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 2,98 <i>SD</i> = 0,84 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
avek2	avek2_2	Wenn es sein muss, arbeite ich bis zur Erschöpfung.
avek10	avek10_2	Bei der Arbeit kenne ich keine Schonung.
avek19	avek19_2	Ich arbeite wohl mehr als ich sollte.
avek28	avek28_2	Ich neige dazu, über meine Kräfte hinaus zu arbeiten.

*Perfektionsstreben*

Variablenname: gavps\_1, gavps\_2  
 Anzahl Items: 4  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek3	avek3_2	3,58	0,88	.53	3,66	0,82	.58
avek11	avek11_2	3,41	0,95	.50	3,41	1,00	.65
avek29	avek29_2	3,13	0,94	.58	3,13	0,95	.73
avek36	avek36_2	3,53	0,75	.47	3,51	0,73	.51
Skala		Cronbachs $\alpha = .73$ <i>M</i> = 3,41 <i>SD</i> = 0,65 min = 1,75 max = 5,00 <i>N</i> = 325			Cronbachs $\alpha = .80$ <i>M</i> = 3,43 <i>SD</i> = 0,69 min = 1,50 max = 5,00 <i>N</i> = 224		

2003	2004	Itemtext
avek3	avek3_2	Meine Arbeit soll stets ohne Fehl und Tadel sein.
avek11	avek11_2	Ich kontrolliere lieber noch dreimal nach, als dass ich fehlerhafte Arbeitsergebnisse abliefern.
avek29	avek29_2	Was immer ich tue, es muss perfekt sein.
avek36	avek36_2	Für mich ist die Arbeit erst dann getan, wenn ich rundum mit dem Ergebnis zufrieden bin.

## B.6.2 Widerstandsfähigkeit

### *Distanzierungsfähigkeit*

Variablenname: gavdf\_1, gavdf\_2  
 Anzahl Items: 4  
 Inverse Items: avek12, avek37, avek42, avek12\_2, avek37\_2, avek42\_2

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek12	avek12_2	2,68	1,02	.73	2,66	0,98	.67
avek20	avek20_2	2,68	1,11	.59	2,73	1,11	.65
avek37	avek37_2	2,93	1,01	.72	2,90	1,02	.80
avek42	avek42_2	3,65	0,94	.66	3,45	0,92	.72
Skala		Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 2,98 <i>SD</i> = 0,85 min = 1,00 max = 4,75 <i>N</i> = 325			Cronbachs $\alpha = .86$ <i>M</i> = 2,94 <i>SD</i> = 0,85 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
avek12	avek12_2	Auch in der Freizeit beschäftigen mich viele Arbeitsprobleme.
avek20	avek20_2	Nach der Arbeit kann ich ohne Probleme abschalten.
avek37	avek37_2	Arbeitsprobleme beschäftigen mich eigentlich den ganzen Tag.
avek42	avek42_2	Meine Gedanken kreisen fast nur um die Arbeit.

*Resignationstendenz (bei Misserfolgen)*

Variablenname: gavrt\_1, gavrt\_2

Anzahl Items: 2003: 4

2004: 3

Inverse Items:

Anmerkung: Ein Item wurde 2004 nicht erhoben. Die Skala wurde dann ohne dieses gebildet.

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek4	entfällt	2,05	0,77	.58		entfällt	
avek13	avek13_2	2,85	0,91	.53	2,92	1,02	.62
avek21	avek21_2	2,40	0,88	.61	2,37	0,89	.58
avek30	avek30_2	2,85	0,91	.62	2,74	1,05	.64
Skala		Cronbachs $\alpha = .78$ <i>M</i> = 2,52 <i>SD</i> = 0,68 min = 1,00 max = 4,50 <i>N</i> = 326			Cronbachs $\alpha = .78$ <i>M</i> = 2,68 <i>SD</i> = 0,82 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
avek4	entfällt	Wenn ich keinen Erfolg habe, resigniere ich schnell.
avek13	avek13_2	Misserfolge kann ich nur schwer verkraften.
avek21	avek21_2	Berufliche Fehlschläge können mich leicht entmutigen.
avek30	avek30_2	Wenn ich in der Arbeit erfolglos bin, deprimiert mich das sehr.

*Offensive Problembewältigung*

Variablenname: gavop\_1, gavop\_2

Anzahl Items: 4

Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek14	avek14_2	3,55	0,76	.62	3,54	0,81	.62
avek22	avek22_2	3,34	0,76	.66	3,37	0,75	.60
avek38	avek38_2	3,18	0,79	.63	3,13	0,74	.67
avek43	avek43_2	3,48	0,73	.64	3,38	0,69	.69
Skala		Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 3,41 <i>SD</i> = 0,60 min = 1,50 max = 5,00 <i>N</i> = 325			Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 3,35 <i>SD</i> = 0,61 min = 1,25 max = 5,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
avek14	avek14_2	Wenn mir etwas nicht gelingt, sagte ich mir: Jetzt erst recht!
avek22	avek22_2	Misserfolge werfen mich nicht um, sondern veranlassen mich zu noch stärkerer Anstrengung.
avek38	avek38_2	Ein Misserfolg kann bei mir neue Kräfte wecken.
avek43	avek43_2	Wenn mir etwas nicht gelingt, bleibe ich hartnäckig und strengere mich umso mehr an.

*Innere Ruhe/Ausgeglichenheit*

Variablenname: gavir\_1, gavir\_2

Anzahl Items: 2003: 5

2004: 4

Inverse Items: avek23, avek23\_2

Anmerkung: Ein Item wurde 2004 nicht erhoben. Die Skala wurde dann ohne dieses gebildet.

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek5	entfällt	3,40	0,97	.55		entfällt	
avek23	avek23_2	3,81	0,99	.61	3,78	0,96	.62
avek39	avek39_2	3,43	0,93	.68	3,46	0,90	.68
avek44	avek44_2	2,97	0,97	.62	2,98	0,93	.49
Skala		Cronbachs $\alpha = .80$ <i>M</i> = 3,41 <i>SD</i> = 0,76 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 325			Cronbachs $\alpha = .76$ <i>M</i> = 3,41 <i>SD</i> = 0,76 min = 1,33 max = 5,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
avek5	entfällt	Mich bringt so leicht nichts aus der Ruhe.
avek23	avek23_2	Ich glaube, dass ich ziemlich hektisch bin.
avek39	avek39_2	Ich kann mich in fast allen Situationen ruhig und bedächtig verhalten.
avek44	avek44_2	Hektik und Aufregung um mich herum lassen mich kalt.

### B.6.3 Berufsbegleitende Emotionen

#### *Erfolgs erleben im Beruf*

Variablenname: gavee\_1, gavee\_2  
 Anzahl Items: 4  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek6	avek6_2	3,77	0,74	.66	3,75	0,67	.72
avek15	avek15_2	3,95	0,85	.57	3,88	0,85	.59
avek31	avek31_2	3,60	0,71	.69	3,56	0,73	.66
avek40	avek40_2	3,38	0,85	.66	3,48	0,76	.65
Skala		Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 3,68 <i>SD</i> = 0,63 min = 1,75 max = 5,00 <i>N</i> = 323			Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 3,67 <i>SD</i> = 0,61 min = 2 max = 5 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
avek6	avek6_2	Mein bisheriges Berufsleben war recht erfolgreich.
avek15	avek15_2	In meiner bisherigen Berufslaufbahn habe ich mehr Erfolge als Enttäuschungen erlebt.
avek31	avek31_2	In meiner beruflichen Entwicklung ist mir bisher fast alles gelungen.
avek40	avek40_2	Mein bisheriges Leben ist durch beruflichen Erfolg gekennzeichnet.

*Lebenszufriedenheit*

Variablenname: gavlz\_1, gavlz\_2  
 Anzahl Items: 4  
 Inverse Items:

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek7	avek7_2	4,08	0,73	.72	4,10	0,67	.69
avek16	avek16_2	4,04	0,76	.77	3,98	0,75	.80
avek24	avek24_2	3,61	0,92	.56	3,47	0,92	.63
avek32	avek32_2	3,74	0,87	.71	3,75	0,79	.67
Skala		Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 3,86 <i>SD</i> = 0,68 min = 1,75 max = 5,00 <i>N</i> = 325			Cronbachs $\alpha = .85$ <i>M</i> = 3,82 <i>SD</i> = 0,65 min = 2 max = 5 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
avek7	avek7_2	Mit meinem bisherigen Leben kann ich zufrieden sein.
avek16	avek16_2	Im Großen und Ganzen bin ich glücklich und zufrieden.
avek24	avek24_2	Ich habe allen Grund, meine Zukunft optimistisch zu sehen.
avek32	avek32_2	Ich kann mich über mein Leben in keiner Weise beklagen.

*Erleben sozialer Unterstützung*

Variablenname: gavs\_u\_1, gavs\_u\_2  
 Anzahl Items: 4  
 Inverse Items: avek17, avek25

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
avek8	avek8_2	4,30	0,84	.72	4,26	0,82	.74
avek17	avek17_2	4,04	0,84	.71	3,94	0,87	.64
avek25	avek25_2	4,22	0,94	.70	4,19	0,85	.73
avek33	avek33_2	4,03	0,89	.71	3,93	0,85	.77
Skala		Cronbachs $\alpha = .86$ <i>M</i> = 4,09 <i>SD</i> = 0,77 min = 1 max = 5 <i>N</i> = 322			Cronbachs $\alpha = .86$ <i>M</i> = 4,07 <i>SD</i> = 0,72 min = 1,75 max = 5,00 <i>N</i> = 217		

2003	2004	Itemtext
avek8	avek8_2	Mein Partner/meine Partnerin zeigt Verständnis für meine Arbeit.
avek17	avek17_2	Meine Familie interessiert sich nur wenig für meine Arbeitsprobleme.
avek25	avek25_2	Von meinem Partner/meiner Partnerin wünsche ich mir mehr Rücksichtnahme auf meine beruflichen Aufgaben und Probleme.
avek33	avek33_2	Bei meiner Familie finde ich jede Unterstützung.

## C Unterricht

### C.1 Situation in der Klasse

#### C.1.1 Informationen zur PISA-Klasse

##### *Anzahl: Schülerinnen und Schüler*

Variablennamen:	mnm_1, mnj_1, mskla_1, mnm_2, mnj_2, mskla_2	
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22	
Frage/Instruktion:	Wie viele Schüler und Schülerinnen sind in Ihrer PISA-Klasse?	
Variablen:	mnm_1, mnm_2	Anzahl Schülerinnen – Mädchen
	mnj_1, mnj_2	Anzahl Schüler – Jungen
	mskla_1, mskla_2	Anzahl Schüler pro Klasse
Anzahl Items:	3	

##### *Anzahl: Schüler im Mathematikurs (Schülerangabe)*

Variablennamen:	sakur5_2
Instrumente:	2004: Schülerfragebogen, Version A/B, Abschnitt 15d
Frage/Instruktion:	Wie viele Schülerinnen und Schüler seid ihr in eurer Klasse/eurem Kurs in Mathematik?
Variablen:	kurs5_2 (PISA)
Anzahl Items:	1

##### *Unterrichtszeit pro Woche*

Variablenname:	mi2_1, mi2_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22
Anmerkung:	
Frage/Instruktion:	Wie viele Minuten pro Woche unterrichten Sie in Ihrer PISA-Klasse Mathematik?
Wertelabels:	Anzahl Minuten

##### *Unterrichtsjahre in der Klasse*

Variablenname:	mi3_1, mi3_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22 (nur in Form A)
Anmerkung:	Variable muntj_1 gibt Anzahl der unterrichteten Jahre wieder.
Frage/Instruktion:	Seit wann unterrichten Sie Ihre PISA-Klasse?

*Differenzierte Mathematikurse an der Schule*

Variablenname:	madif_2
Instrumente:	2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 21
Anmerkung:	Zum Wertelabel „andere, nämlich“ wurde die nominale Variable <i>madif_2</i> („Text: Differenzierung an Schule – andere“) gebildet.
Frage/Instruktion:	An manchen Schulen werden leistungsdifferenzierte Kurse angeboten. Welche Differenzierungen gibt es in Mathematik bei Ihnen an der Schule?
Wertelabels:	1 = bei uns gibt es keine Differenzierungen 2 = E- und G-Kurse 3 = F-, E-, G-, A-Kurse 4 = A-, B-, C-Kurse 5 = andere, nämlich: (bitte Kurse nennen)

*Differenzierte Mathematikurse an der Schule (Schülerangaben)*

Variablenname:	skurs1_2, skurs2_2
Instrumente:	2004: Schülerfragebogen, Version A/B, Abschnitt 15a, S. 10
Anmerkung:	skurs2_2 erfasst die freien Angaben unter „andere, nämlich“. Beide Variablen wurden nicht auf Klassenebene aggregiert.
Frage/Instruktion:	Manchmal besuchen Schülerinnen und Schüler in der gleichen Klassenstufe in der gleichen Schule verschiedene Mathematikurse. Welche Differenzierungen gibt es bei dir an der Schule?
Wertelabels:	1 = bei uns gibt es keine Differenzierungen 2 = E- und G-Kurse 3 = F-, E-, G-, A-Kurse 4 = A-, B-, C-Kurse 5 = andere, nämlich: (bitte Kurse nennen)

*Stufe Mathematikurs bei Leistungsdifferenzierung (Text)*

Variablenname:	mastk_2
Instrumente:	2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 21
Frage/Instruktion:	Falls es differenzierte Kurse gibt, zu welcher Stufe gehört Ihr PISA-Kurs?

*Leistungsniveau bei Mathematikursdifferenzierung (nicht Gymnasium)*

Variablenname:	mstuf_2 (Niveau bei nicht Gymnasium)
Anmerkung:	Die Variable wurde aus den drei Variablen <i>madif_2</i> , <i>madif_1_2</i> und <i>mastk_2</i> gebildet.
Wertelabels:	0 = keine Differenzierung 1 = niedriges Niveau 2 = mittleres Niveau 3 = hohes Niveau

*Name des PISA-Kurses im Jahr 2004*

Variablenname:	maknn_2
Instrumente:	2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 21
Frage/Instruktion:	Wie heißt die PISA-Klasse bzw. der PISA-Kurs in diesem Schuljahr? (z.B. 10a, 10b)

*Kursbezeichnung bei Differenzierung (Schülerangaben)*

Variablenname:	skurs3_2, skurs4_2
Instrumente:	2004: Schülerfragebogen, Version A/B, Abschnitt 15b und c, S. 11
Anmerkung:	skurs4_2 entspricht skurs3_2, fragt jedoch nach dem Kurs des vergangenen Jahres. Beide Variablen wurden nicht auf Klassenebene aggregiert.
Frage/Instruktion:	Falls es differenzierte Kurse gibt, welchen Mathematikkurs besuchst du in <i>diesem Schuljahr</i> ?
Wertelabels:	offene Antwort

*Klassenbezeichnung (Schülerangaben)*

Variablenname:	skurs6_2, skurs7_2
Instrumente:	2004: Schülerfragebogen, Version A/B, Abschnitt 16a und 16b, S. 11
Anmerkung:	skurs7_2 entspricht skurs6_2, fragt jedoch nach der Klassenbezeichnung des vergangenen Jahres. Beide Variablen wurden nicht auf Klassenebene aggregiert.
Frage/Instruktion:	Wie heißt deine Klasse oder dein Kurs in <i>diesem Schuljahr</i> ?
Wertelabels:	offene Antwort

*Coachingverhalten – Quantität*

Variablenname:	maup1_2, maup2_2
Instrumente:	2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 49
Frage/Instruktion:	Haben Sie mit Ihrer Klasse für den PISA-Mathematiktest geübt? Wenn ja, wie viele Schulstunden haben Sie geübt?
Variablen:	maup1_2            letztes Schuljahr maup2_2            dieses Schuljahr
Wertelabels:	1 = nicht geübt 2 = eine Stunde 3 = zwei Stunden 4 = drei Stunden 5 = vier Stunden 6 = mehr als vier Stunden

*Coachingverhalten – Qualität*

Variablenname:	maup3r_2 bis maup8r_2
Instrumente:	2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 50
Anmerkung:	Im Fragebogen sind die Wertelabels entgegen der Schlüsselrichtung gepolt.
Frage/Instruktion:	Bitte beantworten Sie die nächste Frage nur, wenn Sie für den Test geübt haben. Was haben Sie gemacht, um mit Ihren Schülern für den PISA-Mathematiktest zu üben?
Variablen:	<p>maup3r_2 Ich bin PISA-Beispielaufgaben mit ihnen durchgegangen.</p> <p>maup4r_2 Ich habe andere Aufgaben mit ihnen gerechnet.</p> <p>maup5r_2 Ich habe versucht, die Testsituation so echt wie möglich nachzustellen.</p> <p>maup6r_2 Ich habe die Schüler darauf hingewiesen, dass sie die Anweisungen zu den Aufgaben genau lesen sollen.</p> <p>maup7r_2 Ich habe versucht, den Schülern die Angst vor dem Test zu nehmen.</p> <p>maup8r_2 Ich habe den Schülern geraten, bei Mehrfachwahlantworten (Multiple-Choice-Aufgaben) zunächst die falschen Antworten auszuschließen (z.B. durchzustreichen).</p>
Wertelabels:	<p>1 = trifft nicht zu</p> <p>2 = trifft eher nicht zu</p> <p>3 = trifft eher zu</p> <p>4 = trifft zu</p>

**C.1.2 Klassenübernahme/Kooperation***Neuer Lehrer (Schülerangaben)*

Variablenname:	skurs8_2
Instrumente:	2004: Schülerfragebogen, Version A/B, Abschnitt 16c, S. 11
Frage/Instruktion:	Unterrichtet euch in diesem Jahr ein anderer Mathematiklehrer oder eine andere Mathematiklehrerin als letztes Jahr?
Wertelabels:	0 = nein 1 = ja

*Kursneubildung (Schülerangaben)*

Variablenname:	skurs9_2
Instrumente:	2004: Schülerfragebogen, Version A/B, Abschnitt 16d, S. 12
Frage/Instruktion:	Ist eure Klasse oder euer Kurs in diesem Schuljahr neu gebildet worden?
Wertelabels:	0 = nein 1 = ja

*Ausgangssituation bei Klassenübernahme*

Variablenname:	mi4_1, mi4_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22 (nur in Form A)
Frage/Instruktion:	Als Sie diese PISA-Klasse von Ihrer Kollegin oder Ihrem Kollegen übernahmen – war dies eine schwierige Ausgangssituation für Sie?
Wertelabels:	1 = überhaupt nicht schwierig 2 = etwas schwierig 3 = ziemlich schwierig 4 = sehr schwierig

*Abspracheintensität bei Klassenübernahme*

Variablenname:	mabsp_1, mabsp_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22 (nur in Form A)
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = nicht wirklich 2 = kurz 3 = ausführlich
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Ditton und Merz, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i9a	i9a_2	1,84	0,73	.64	1,67	0,70	.54
i9b	i9b_2	1,99	0,82	.65	1,72	0,66	.61
i9c	i9c_2	1,83	0,71	.76	1,73	0,65	.67
i9d	i9d_2	1,67	0,70	.69	1,56	0,66	.68
Skala		Cronbachs $\alpha = .85$ <i>M</i> = 1,84 <i>SD</i> = 0,61 min = 1 max = 3 <i>N</i> = 318			Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 1,68 <i>SD</i> = 0,55 min = 1 max = 3 <i>N</i> = 46		

2003	2004	Itemtext
i9a	i9a_2	Als Sie Ihre PISA-Klasse von Ihrer Kollegin oder Ihrem Kollegen übernahmen, haben Sie sich abgesprochen über den behandelten Stoff?
i9b	i9b_2	Als Sie Ihre PISA-Klasse von Ihrer Kollegin oder Ihrem Kollegen übernahmen, haben Sie sich abgesprochen über die Schülerinnen und Schüler in der Klasse?
i9c	i9c_2	Als Sie Ihre PISA-Klasse von Ihrer Kollegin oder Ihrem Kollegen übernahmen, haben Sie sich abgesprochen über den Leistungsstand der Klasse?
i9d	i9d_2	Als Sie Ihre PISA-Klasse von Ihrer Kollegin oder Ihrem Kollegen übernahmen, haben Sie sich abgesprochen über Wissenslücken?

*Kooperation*

Variablenname:	mkoop_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Kooperation im Fachbereich
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	i12b
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert, Gruehn, Heyn, Köller und Schnabel, 1997

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i12a		3,04	0,78	.76
i12bu		3,03	0,97	.51
i12c	entfällt	2,82	0,89	.66
i12e		3,17	0,85	.54
Skala		Cronbachs $\alpha = .80$ <i>M</i> = 3,01 <i>SD</i> = 0,69 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 332		

2003	2004	Itemtext
i12a		Die Zusammenarbeit in der Fachschaft Mathematik ist so, wie ich sie mir wünsche.
i12bu		Mit der Arbeit in der Fachschaft Mathematik bin ich zufrieden.
i12c	entfällt	In Bezug auf meinen Unterricht profitiere ich von der Kooperation in der Fachschaft Mathematik.
i12e		Wenn ich Probleme mit meinem Unterricht habe, helfen mir meine Kollegen aus der Fachschaft Mathematik.

### C.1.3 Einschätzung der Situation in der PISA-Klasse

#### C.1.3.1 Leistung in Mathematik

##### *Leistungsniveau*

Variablenname:	mi5_1, mi5_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 3 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie das Leistungsniveau Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	1
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = deutlich unterdurchschnittlich 2 = etwas unter dem Durchschnitt 3 = durchschnittlich 4 = etwas über dem Durchschnitt 5 = deutlich überdurchschnittlich
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert

##### *Leistungsstreuung*

Variablenname:	mi5_1, mi5_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie die Leistungsstreuung Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	1
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = deutlich unterdurchschnittlich 2 = etwas unter dem Durchschnitt 3 = durchschnittlich 4 = etwas über dem Durchschnitt 5 = deutlich überdurchschnittlich
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert

##### *Leistungsbereitschaft*

Variablenname:	mi6_1, mi6_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23
Frage/Instruktion:	Bitte beurteilen Sie die Leistungsbereitschaft Ihrer PISA-Klasse in Mathematik im Vergleich zu einer durchschnittlichen Klasse derselben Schulform.
Anzahl Items:	1
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = deutlich unterdurchschnittlich 2 = etwas unter dem Durchschnitt 3 = durchschnittlich 4 = etwas über dem Durchschnitt 5 = deutlich überdurchschnittlich
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert

*Anteil hohes Leistungsniveau*

Variablenname	mi81_1, mi81_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23
Frage/Instruktion:	Bitte schätzen Sie, welcher Prozentsatz der Schüler und Schülerinnen Ihrer PISA-Klasse im Vergleich zu anderen Klassen derselben Jahrgangsstufe und Schulform auf einem hohen Leistungsniveau ist (im oberen Drittel).
Anzahl Items:	1
Wertelabels zur Skalenbildung:	Anteil in %
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert

*Anteil niedriges Leistungsniveau*

Variablenname:	mi82_1, mi82_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 4 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23
Frage/Instruktion:	Bitte schätzen Sie, welcher Prozentsatz der Schüler und Schülerinnen Ihrer PISA-Klasse im Vergleich zu anderen Klassen derselben Jahrgangsstufe und Schulform auf einem niedrigen Leistungsniveau ist (im unteren Drittel).
Anzahl Items:	1
Wertelabels zur Skalenbildung:	Anteil in %
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert

## C.1.3.2 Unterrichtserschwerisse

Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 5 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 24
Anmerkung:	Diese Skala misst die Unterrichtserschwerisse aus der Sicht des Lehrers, gebildet mit den Unterskalen: – Verhaltens- und Motivationsprobleme, – kulturelle und soziale Heterogenität, – uninteressierte Eltern, – leistungsschwache Schüler.
Frage/Instruktion:	Wie stark beeinträchtigen die folgenden Umstände Ihrer Ansicht nach den Mathematikunterricht in Ihrer PISA-Klasse?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = überhaupt nicht 2 = etwas 3 = ziemlich stark 4 = sehr stark
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Klieme, Pauli und Reusser, 2005

*Verhaltens- und Motivationsprobleme*

Variablenname: mupr1\_1, mupr 1\_2  
 Anzahl Items: 5

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i10h	i10fr_2	2,02	0,83	.60	2,38	0,80	.65
i10o	i10hr_2	1,55	0,70	.61	1,87	0,74	.51
i10j	i10jr_2	1,61	0,71	.56	1,52	0,65	.51
i10p	i10or_2	2,36	0,83	.64	1,38	0,59	.50
i10f	i10pr_2	2,51	0,84	.65	2,31	0,86	.68
Skala		Cronbachs $\alpha = .89$ <i>M</i> = 2,01 <i>SD</i> = 0,60 min = 1,00 max = 3,60 <i>N</i> = 341			Cronbachs $\alpha = .79$ <i>M</i> = 1,89 <i>SD</i> = 0,54 min = 1,00 max = 3,40 <i>N</i> = 224		

2003	2004	Itemtext
i10h	i10f_2	Schüler/innen, die den Unterricht stören.
i10o	i10h_2	Gewalttätigkeit unter den Schüler/innen – verbal oder physisch.
i10j	i10j_2	Schlechtes Klima unter den Schüler/innen.
i10p	i10o_2	Großer Anteil an unmotivierten Schüler/innen.
i10f	i10p_2	Uninteressierte Schüler/innen.

*Kulturelle und soziale Heterogenität*

Variablenname: mupr2\_1, mupr2\_2

Anzahl Items: 3

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i10k	i10cr_2	1,30	0,65	.68	1,55	0,63	.46
i10e	i10er_2	1,39	0,74	.70	1,17	0,46	.67
i10c	i10kr_2	1,77	0,82	.54	1,14	0,42	.57
Skala		Cronbachs $\alpha = .79$ <i>M</i> = 1,48 <i>SD</i> = 0,62 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 340			Cronbachs $\alpha = .72$ <i>M</i> = 1,28 <i>SD</i> = 0,40 min = 1 max = 3 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Item
i10k	i10c_2	Großer Anteil von Schüler/innen, welche die deutsche Sprache nicht ausreichend beherrschen.
i10e	i10e_2	Zu viele Schüler/innen aus Migrantenfamilien.
i10c	i10k_2	Schüler/innen mit sehr unterschiedlichem kulturellen oder sozialem Hintergrund.

*Uninteressierte Eltern*

Variablenname: mupr3\_1, mupr3\_2

Anzahl Items: 2

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i10d	i10dr_2	2,22	0,89	.78	1,93	0,72	.77
i10m	i10mr_2	2,03	0,83	.78	1,76	0,73	.77
Skala		Cronbachs $\alpha = .87$ <i>M</i> = 2,13 <i>SD</i> = 0,81 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 341			Cronbachs $\alpha = .87$ <i>M</i> = 1,84 <i>SD</i> = 0,68 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
i10d	i10d_2	Eltern, die sich nicht genügend um die Schule kümmern.
i10m	i10m_2	Eltern, die am Lernfortschritt ihres Kindes nicht interessiert sind.

*Leistungsschwache Schüler*

Variablenname: mupr4\_1, mupr4\_2  
 Anzahl Items: 4

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i10b	i10ar_2	2,54	0,77	.55	2,50	0,70	.53
i10a	i10br_2	2,60	0,70	.51	2,30	0,73	.48
i10g	i10gr_2	1,98	0,81	.45	1,95	0,77	.46
i10i	i10ir_2	2,34	0,74	.59	2,27	0,69	.49
Skala		Cronbachs $\alpha = .73$ <i>M</i> = 2,35 <i>SD</i> = 0,56 min = 1,00 max = 3,75 <i>N</i> = 341			Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 1,89 <i>SD</i> = 0,54 min = 1,00 max = 3,40 <i>N</i> = 224		

2003	2004	Itemtext
i10b	i10a_2	Zu große Leistungsheterogenität.
i10a	i10b_2	Unterschiedliche Begabung der Schüler/innen.
i10g	i10g_2	Zu viele für diese Schule ungeeignete Schüler/innen.
i10i	i10i_2	Zu viele leistungsschwache Schüler/innen.

## C.1.3.3 Elternarbeit

*Verlässliche Zusammenarbeit mit den Eltern*

Variablenname:	mever_1, mever_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 25
Frage/Instruktion:	Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit mit der Elternschaft Ihrer PISA-Klasse?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Pekrun, Götz, Zirngibl, vom Hofe und Blum, 2002

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i11f	i11ar_2	2,39	0,86	.78	2,62	0,78	.85
i11d	i11dr_2	2,53	0,83	.79	2,61	0,76	.88
i11a	i11fr_2	2,48	0,80	.73	2,50	0,84	.82
Skala		Cronbachs $\alpha = .88$ <i>M</i> = 2,46 <i>SD</i> = 0,74 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 328			Cronbachs $\alpha = .93$ <i>M</i> = 2,58 <i>SD</i> = 0,74 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 213		

2003	2004	Itemtext
i11f	i11a_2	Die Zusammenarbeit mit den Eltern dieser Klasse ist so, wie ich sie mir wünsche.
i11d	i11d_2	Ich kann mich auf „meine“ Eltern in dieser Klasse verlassen.
i11a	i11f_2	Die Arbeit mit den Eltern dieser Klasse macht mir Freude.

*Wertschätzung und Information der Eltern*

Variablenname:	meinf_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 6 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit mit der Elternschaft Ihrer PISA-Klasse?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Pekrun et al., 2002

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
i11c		3,10	0,78	.55
i11b	entfällt	2,64	0,94	.53
i11e		2,85	0,81	.48
Skala		Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 2,87 <i>SD</i> = 0,67 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 334		

2003	2004	Itemtext
i11c		Ich informiere die Eltern über Beurteilungen von Leistungen in Mathematik.
i11b	entfällt	Ich informiere die Eltern über Lehrinhalte in Mathematik.
i11e		Auf die Zusammenarbeit mit den Eltern dieser Klasse lege ich sehr großen Wert.

## C.2 Wahrnehmung des Unterrichts aus Lehrersicht

### C.2.1 Kognitiv herausfordernder Unterricht

#### Kognitiv aktivierende Aufgaben

Variablenname:	mauko_1, mauko_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 34 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie häufig verwenden Sie in Ihrer PISA-Klasse die folgenden Vorgehensweisen und Aufgaben, die in der fachdidaktischen Literatur gelegentlich empfohlen werden?
Anzahl Items:	8
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v2a	v2ar_2	2,18	0,68	.47	2,44	0,72	.58
v2d	v2dr_2	2,79	0,73	.52	2,80	0,64	.53
v2e	v2er_2	2,76	0,80	.57	2,76	0,75	.49
v2f	v2fr_2	2,97	0,72	.51	2,96	0,70	.50
v2g	v2gr_2	2,77	0,79	.58	2,77	0,77	.54
v2i	v2ir_2	1,96	0,78	.54	1,94	0,71	.65
v2j	v2jr_2	2,58	0,67	.58	2,64	0,70	.56
v2k	v2kr_2	2,09	0,80	.56	2,10	0,75	.52
Skala		Cronbachs $\alpha$ = .82 <i>M</i> = 2,51 <i>SD</i> = 0,50 min = 1,13 max = 4,00 <i>N</i> = 337			Cronbachs $\alpha$ = .82 <i>M</i> = 2,55 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,40 max = 4,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
v2a	v2a_2	Ich lasse Aufgaben bearbeiten, für die es keinen sofort erkennbaren Lösungsweg gibt.
v2d	v2d_2	Ich stelle Fragen, die man nicht spontan beantworten kann, sondern die zum Nachdenken zwingen.
v2e	v2e_2	Ich lasse unterschiedliche Lösungswege von Aufgaben vergleichen und bewerten.
v2f	v2f_2	Ich stelle Aufgaben, bei denen es nicht allein auf das Rechnen, sondern vor allem auf den richtigen Ansatz ankommt.
v2g	v2g_2	Ich stelle Aufgaben, bei denen es nicht allein auf die richtige Lösung, sondern vor allem auf das Verständnis des mathematischen Gedankengangs ankommt.
v2i	v2i_2	Ich stelle Aufgaben, die keine eindeutige Lösung haben, und lasse dies erklären.
v2j	v2j_2	Ich stelle Aufgaben, für deren Lösung man Zeit zum Nachdenken braucht.
v2k	v2k_2	Ich stelle auch Aufgaben, bei denen man mehrere Lösungswege zeigen muss.

*Insistieren auf Erklärung und Begründung*

Variablenname:	maub2_1, maub2_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22 und S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 34 und S. 37 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie häufig verwenden Sie in Ihrer PISA-Klasse die folgenden Vorgehensweisen und Aufgaben, die in der fachdidaktischen Literatur gelegentlich empfohlen werden?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v2b	v2br_2	3,25	0,60	.45	3,28	0,64	.50
v2c	v2cr_2	3,12	0,75	.52	3,18	0,73	.54
ix3e	ix3er_2	2,60	0,85	.54	2,82	0,76	.62
ix3f	ix3fr_2	2,21	0,97	.45	2,49	0,94	.46
Skala		Cronbachs $\alpha = .69$ <i>M</i> = 2,80 <i>SD</i> = 0,58 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 339			Cronbachs $\alpha = .73$ <i>M</i> = 2,95 <i>SD</i> = 0,57 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
v2b	v2b_2	Ich halte Schüler/innen dazu an, ihre Gedankengänge genau zu erklären.
v2c	v2c_2	Ich verlange, dass Schüler/innen ihre Arbeitsschritte ausführlich begründen.
ix3e	ix3e_2	Bei mir wissen die Schüler/innen, dass sie ihre Aussage immer begründen müssen, auch wenn ich es nicht extra dazusage.
ix3f	ix3f_2	In jeder Klassenarbeit bringe ich mindestens eine Aufgabe, in der eine Begründung gefordert ist.

*Verständnisfördernde Variation von Aufgabenstellungen*

Variablenname:	mauve_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 22 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie häufig verwenden Sie in Ihrer PISA-Klasse die folgenden Vorgehensweisen und Aufgaben, die in der fachdidaktischen Literatur gelegentlich empfohlen werden?
Anzahl Items:	2
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
v2l		2,77	0,76	.54
v2h	entfällt	3,14	0,68	.54
Skala		Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 2,96 <i>SD</i> = 0,63 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
v2l		Ich wechsele die Einkleidung von Aufgaben so, dass man erkennt, ob die mathematische Idee wirklich verstanden wurde.
v2h	entfällt	Ich variiere Aufgaben so, dass man sieht, was die Schüler/innen verstanden haben.

*Kognitiv herausfordernder Umgang mit Schülerbeiträgen (Ideen/Fehler)*

Variablenname:	mside_1, mside_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 35 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 27 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie sehen Sie Ihre Rolle bei der Erarbeitung eines neuen Sachverhalts?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix2h	ix2hr_2	2,91	0,63	.49	3,02	0,59	.60
ix2k	ix2kr_2	2,88	0,66	.53	2,97	0,63	.66
ix2l	ix2lr_2	3,03	0,71	.53	3,08	0,63	.66
ix2m	ix2mr_2	2,82	0,66	.64	2,94	0,61	.64
ix2n	ix2nr_2	2,95	0,74	.40	3,05	0,69	.46
Skala		Cronbachs $\alpha = .75$ <i>M</i> = 2,91 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,20 max = 4,00 <i>N</i> = 334			Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 3,01 <i>SD</i> = 0,48 min = 1,60 max = 4,00 <i>N</i> = 220		

2003	2004	Itemtext
ix2h	ix2h_2	Ich gehe von den Ideen der Schüler/innen aus und spiele mit ihnen die Konsequenzen durch, bis die Schüler/innen erkennen, ob ihre Gedanken zum Ziel führen oder Ungereimtheiten offenkundig werden.
ix2k	ix2k_2	Wenn ein/eine Schüler/in bei der Erarbeitung eines Sachverhalts einen Fehler macht, nehme ich die Vorschläge zunächst ohne Korrektur an und verfolge gemeinsam mit den Schüler/innen die Konsequenzen, bis der Fehler offenkundig wird.
ix2l	ix2l_2	Ich lasse die Schüler/innen auch einmal bewusst in die Irre laufen, bis sie sehen, dass etwas nicht stimmen kann.
ix2m	ix2m_2	Ich gehe von Vorstellungen der Schüler/innen aus und spiele mit ihnen die Konsequenzen durch, bis die Schüler/innen verblüffende Ungereimtheiten erkennen.
ix2h	ix2n_2	Ich gehe von den Ideen der Schüler/innen aus und spiele mit ihnen die Konsequenzen durch, bis die Schüler/innen erkennen, ob ihre Gedanken zum Ziel führen oder Ungereimtheiten offenkundig werden.

*Induktive Erarbeitung eines Sachverhalts durch (Alltags-)Beispiele*

Variablenname: msall\_1, msall\_2  
 Instrumente: 2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 36 ff.  
 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 26 ff.  
 (in Form A und B)  
 Frage/Instruktion: Wie erarbeiten Sie einen neuen Sachverhalt? Manche Lehrkräfte gehen bei der Einführung eines neuen Sachverhalts in folgender Weise vor: Wie häufig wenden Sie diese didaktischen Formen im Unterricht in Ihrer PISA-Klasse an?  
 Anzahl Items: 4  
 Wertelabels zur Skalenbildung: 1 = selten oder nie  
 2 = manchmal  
 3 = häufiger  
 4 = regelmäßig  
 Inverse Items:  
 Skalenbildung: Mittelwert  
 Literatur: COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix1b	ix1br_2	2,91	0,63	.33	3,08	0,65	.27
ix1d	ix1dr_2	2,44	0,71	.52	2,65	0,67	.47
ix1e	ix1er_2	2,38	0,73	.48	2,64	0,66	.43
ix1f	ix1fr_2	1,87	0,76	.48	2,17	0,76	.38
Skala		Cronbachs $\alpha = .67$ <i>M</i> = 2,40 <i>SD</i> = 0,50 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .60$ <i>M</i> = 2,64 <i>SD</i> = 0,47 min = 1,25 max = 4 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
ix1b	ix1b_2	Wenn ich einen neuen Begriff oder Sachverhalt einführe gehe ich von einem Alltagsproblem aus, bei dem sich die Notwendigkeit ergibt, den neuen Begriff einzuführen und zu definieren.
ix1d	ix1d_2	Wenn ich einen neuen Begriff oder Sachverhalt einführe fordere ich die Schüler/innen auf, während der Stunde an einem konkreten Beispiel durch Probieren festzustellen, ob sich eine Gesetzmäßigkeit entdecken lässt.
ix1e	ix1e_2	Wenn ich einen neuen Begriff oder Sachverhalt einführe lasse ich im Unterrichtsgespräch Beispiele finden und daraus Regeln oder Gesetzmäßigkeiten ableiten.
ix1f	ix1f_2	Wenn ich einen neuen Begriff oder Sachverhalt einführe lasse ich im freien Unterrichtsgespräch durch Schüler/innen konkrete Alltagsbeispiele finden und daraus das mathematische Problem diskursiv entwickeln.

*Adaptiv-remediales Erklären*

Variablenname:	madap_1, madap_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 30 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 43 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Unterrichtstempo und Erklären
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix4v	ix4vr_2	3,09	0,47	.37	3,12	0,44	.33
ix4w	ix4wr_2	3,20	0,50	.49	3,14	0,44	.53
ix4x	ix4xr_2	3,23	0,54	.56	3,22	0,50	.54
ix4y	ix4yr_2	3,32	0,57	.65	3,33	0,52	.66
ix4z	ix4zr_2	3,59	0,50	.50	3,51	0,59	.49
Skala		Cronbachs $\alpha = .75$ <i>M</i> = 3,28 <i>SD</i> = 0,36 min = 2,40 max = 4,00 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .74$ <i>M</i> = 3,27 <i>SD</i> = 0,53 min = 2,20 max = 4,00 <i>N</i> = 219		

2003	2004	Itemtext
ix4v	ix4v_2	Ich unterrichte so, dass die Schüler/innen auch schwierige Aufgaben bewältigen können, wenn sie sich anstrengen.
ix4w	ix4w_2	Ich Sorge dafür, dass alle Schüler/innen in Mathematik arbeiten, so gut sie können.
ix4x	ix4x_2	Ich achte darauf, dass alle Schüler/innen den Unterrichtsstoff verstehen.
ix4y	ix4y_2	Ich bemühe mich, meinen Mathematikunterricht in dieser Klasse so verständlich zu gestalten, dass alle Schüler/innen auch schwierige Inhalte begreifen.
ix4z	ix4z_2	Ich versuche, mich immer verständlich auszudrücken.

*Demonstration von Sachverbindungen*

Variablenname:	melab_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 29 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Unterrichtstempo und Erklären
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix4m		3,16	0,64	.55
ix4k		2,96	0,70	.48
ix4l	entfällt	3,43	0,53	.57
ix4n		3,24	0,55	.52
ix4f		3,19	0,54	.42
Skala		Cronbachs $\alpha = .74$ <i>M</i> = 3,19 <i>SD</i> = 0,42 min = 2,20 max = 4,00 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
ix4m		Ich zeige meinen Schüler/innen, wie sie das Gelernte im Alltag gebrauchen können.
ix4k		Ich bringe den Mathematikstoff mit Dingen in Verbindung, die die Schüler/innen in anderen Fächern gelernt haben.
ix4l	entfällt	Wenn ich neuen Stoff unterrichte, zeige ich den Schüler/innen, wie der neue Stoff mit dem zusammenhängt, was sie schon früher in Mathematik gelernt haben.
ix4n		Ich zeige den Schüler/innen, wie sie behandelte Lösungsverfahren auf andere Aufgabentypen anwenden können.
ix4f		Ich zeige den Schüler/innen regelmäßig, wie das neue Verfahren mit bereits Bekanntem zusammenhängt.

*Nutzung von Beweisen*

Variablenname:	msbew_1, msbew_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 37 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 29 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Beweise und Modellbildung
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix3b	ix3br_2	1,71	0,76	.63	1,74	0,64	.60
ix3a	ix3ar_2	1,96	0,72	.49	2,05	0,67	.44
ix3d	ix3dr_2	1,46	0,63	.37	1,46	0,60	.43
ix3c	ix3cr_2	2,65	0,65	.43	2,72	0,60	.38
Skala		Cronbachs $\alpha = .69$ <i>M</i> = 1,96 <i>SD</i> = 0,51 min = 1,00 max = 3,75 <i>N</i> = 337			Cronbachs $\alpha = .68$ <i>M</i> = 1,99 <i>SD</i> = 0,45 min = 1,00 max = 3,50 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
ix3b	ix3b_2	Wie oft erörtern Sie unterschiedliche Beweismöglichkeiten?
ix3a	ix3a_2	Wie oft führen Sie in ihrem Unterricht Beweise durch?
ix3d	ix3d_2	Wie oft nutzen Sie unvollständige Beweise?
ix3c	ix3c_2	Wie oft behandeln Sie verschiedene Problemlösestrategien?

*Unterstützung kognitiver Selbstständigkeit*

Variablenname:	mkog1_1, mkog1_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 31 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 44 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Unterrichtstempo und Erklären
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix4ff	ix4ffr_2	2,64	0,79	.37	2,96	0,72	.46
ix4gg	ix4ggr_2	3,19	0,63	.62	3,29	0,57	.63
ix4dd	ix4ddr_2	3,40	0,59	.50	3,36	0,57	.56
ix4cc	ix4ccr_2	3,41	0,60	.45	3,35	0,56	.50
Skala		Cronbachs $\alpha = .69$ <i>M</i> = 3,16 <i>SD</i> = 0,48 min = 1,40 max = 4,00 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .74$ <i>M</i> = 3,24 <i>SD</i> = 0,45 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
ix4ff	ix4ff_2	Bei mir können die Schüler/innen Mathematikaufgaben so lösen, wie sie es persönlich für richtig halten.
ix4gg	ix4gg_2	Bei mir dürfen die Schüler/innen zum Lösen von Aufgaben ihre eigenen Strategien einsetzen.
ix4dd	ix4dd_2	Wenn im Mathematikunterricht Aufgaben bearbeitet werden, warte ich erst ab, ob die Schüler/innen selbst auf die richtige Lösung kommen.
ix4cc	ix4cc_2	Wenn ich Schüler/innen bei einer Aufgabe helfe, ermuntere ich sie, erst einmal selbst die richtige Lösung zu finden.

*Kognitiv herausforderndes Üben*

Variablenname:	muher_1, muher_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 34 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 38 (in Form A, B und C)
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie beim Durcharbeiten, Üben und Wiederholen vor? (xi1...) Wie häufig verwenden Sie beim Üben und Wiederholen die folgenden Arbeitsformen? (xi2...)
Anzahl Items:	8
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997, Clausen, 2002, Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi2k	xi2kr_2	1,61	0,75	.47	1,80	0,75	.41
xi2n	xi2nr_2	2,61	0,73	.55	2,66	0,68	.48
xi1q	xi1qr_2	2,83	0,62	.59	2,90	0,53	.47
xi1w	xi1wr_2	2,86	0,69	.61	2,94	0,54	.51
xi1x	xi1xr_2	2,05	0,74	.57	2,16	0,65	.50
xi1y	xi1yr_2	2,79	0,61	.43	2,86	0,59	.50
xi1z	xi1zr_2	2,90	0,58	.49	2,93	0,52	.55
xi1bb	xi1bbr_2	2,77	0,66	.57	2,90	0,58	.58
Skala		Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 2,55 <i>SD</i> = 0,44 min = 1, 38 max = 4,00 <i>N</i> = 335			Cronbachs $\alpha = .79$ <i>M</i> = 2,64 <i>SD</i> = 0,39 min = 1,38 max = 4,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
xi2k	xi2k_2	Ich gebe bewusst Übungsaufgaben, die die Grenzen des Erarbeiteten zeigen, auch wenn Schüler/innen dadurch verunsichert werden können.
xi2n	xi2n_2	Ich gebe regelmäßig auch Aufgaben mit wechselnder mathematischer Struktur, um Verarbeitungstiefe und Verstehenssicherheit zu verbessern.
xi1q	xi1q_2	Ich übe oft mit Aufgaben, die eine Anwendung des Gelernten auf neue Gebiete erfordern.
xi1w	xi1w_2	Beim Üben verwende ich Aufgaben, die eine Anwendung des Gelernten auf neue Gebiete erfordern.
xi1x	xi1x_2	Beim Üben verwende ich Aufgaben, bei denen die Grenzen der Gültigkeit des Erarbeiteten sichtbar werden, auch wenn Schüler/innen dadurch verunsichert werden können.
xi1y	xi1y_2	Beim Üben lege ich Aufgaben in eingekleideter Form vor.
xi1z	xi1z_2	Zum Üben verwende ich Aufgaben, die das mathematische Verständnis prüfen.
xi1bb	xi1bb_2	Ich verwende Aufgaben, bei denen die Schüler/innen auch beim Üben noch etwas Neues hinzulernen.

### C.2.2 Eng geführter Unterricht

#### Fehlervermeidende Erarbeitung durch den Lehrer selbst

Variablenname:	msfeh_1, msfeh_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 27 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 35 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie sehen Sie Ihre Rolle bei der Erarbeitung eines neuen Sachverhalts?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix2e	ix2er_2	2,88	0,80	.56	2,78	0,75	.66
ix2f	ix2fr_2	2,83	0,70	.72	2,74	0,76	.72
ix2g	ix2gr_2	2,84	0,71	.68	2,73	0,73	.69
ix2i	ix2ir_2	2,32	0,71	.51	2,27	0,69	.58
ix2j	ix2jr_2	2,65	0,73	.47	2,58	0,69	.60
Skala		Cronbachs $\alpha = .80$ <i>M</i> = 2,71 <i>SD</i> = 0,55 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 334			Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 2,61 <i>SD</i> = 0,57 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
ix2e	ix2e_2	Beweise und Ableitungen führe ich selbst an der Tafel vor, um für größere Klarheit zu sorgen.
ix2f	ix2f_2	An schwierigen Stellen trage ich selbst vor, um keine falschen Vorstellungen entstehen zu lassen.
ix2g	ix2g_2	Die Klärung von Sachverhalten, die für das Verständnis besonders wichtig sind, nehme ich selbst vor.
ix2i	ix2i_2	Wenn die Schüler/innen bei der Erarbeitung eines neuen Sachverhalts falsche Vorschläge machen oder falsche Antworten geben, korrigiere ich selbst, um keine falschen Vorstellungen entstehen zu lassen.
ix2j	ix2j_2	Zusammenhänge zwischen Sachverhalten stelle ich im (kurzen) Lehrervortrag dar.

*Kleinschrittige Dokumentation der Lösungsschritte*

Variablenname:	msdok_1, msdok_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 35 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 27 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie sehen Sie Ihre Rolle bei der Erarbeitung eines neuen Sachverhalts?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix2c	ix2c_2	3,48	0,66	.77	3,34	0,63	.77
ix2b	ix2b_2	3,61	0,54	.60	3,50	0,59	.68
ix2d	ix2d_2	3,50	0,64	.65	3,31	0,67	.56
Skala		Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 2,53 <i>SD</i> = 0,53 min = 1,67 max = 4,00 <i>N</i> = 337			Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 3,39 <i>SD</i> = 0,54 min = 1,67 max = 4,00 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
ix2c	ix2c_2	Die Abfolge der Lösungsschritte stelle ich möglichst im Überblick an der Tafel dar.
ix2b	ix2b_2	Die wichtigsten Ergebnisse und Zusammenhänge stelle ich möglichst übersichtlich an der Tafel dar.
ix2d	ix2d_2	Ich lasse die Schüler/innen die Abfolge der Lösungsschritte genau im Heft notieren.

*Remediales Üben auch auf Kosten schnellerer Schüler*

Variablenname:	murem_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 34 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie beim Durcharbeiten, Üben und Wiederholen vor?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi1t		2,97	0,46	.49
xi1u		3,28	0,54	.34
xi1s	entfällt	2,58	0,68	.40
xi1p		2,91	0,60	.38
Skala		Cronbachs $\alpha = .61$ <i>M</i> = 2,94 <i>SD</i> = 0,40 min = 1,25 max = 4,00 <i>N</i> = 335		

2003	2004	Itemtext
xi1t		Wenn ich den Eindruck habe, es kommen einige Schüler/innen nicht mit, gehe ich lieber etwas langsamer voran und übe mehr.
xi1u		Beim Erklären kommt es mir oft darauf an, dass auch die schwächeren Schüler/innen den Stoff verstehen.
xi1s	entfällt	Wenn ich merke, dass ein oder zwei Schüler/innen etwas nicht verstanden haben, wiederhole und übe ich lieber noch einmal, auch wenn die stärkeren Schüler/innen etwas warten müssen.
xi1p		Ich übe so lange, bis ich sicher sein kann, dass fast alle den Stoff beherrschen.

*Fürsorgliche Anleitung und Kontrolle*

Variablenname:	manle_1, manle_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 30 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 43 ff. (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Unterrichtstempo und Erklären
Anzahl Indikatoren/Items	6
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix4t	ix4tr_2	2,48	0,82	.56	2,38	0,77	.52
ix4u	ix4ur_2	2,45	0,74	.52	2,29	0,70	.55
ix4s	ix4sr_2	3,00	0,76	.39	3,06	0,69	.33
ix4bb	ix4bbr_2	2,98	0,66	.41	2,84	0,71	.50
ix4r	ix4rr_2	2,68	0,75	.30	2,72	0,70	.33
ix4aa	ix4aar_2	3,24	0,63	.37	3,29	0,61	.35
Skala		Cronbachs $\alpha = .69$ <i>M</i> = 2,81 <i>SD</i> = 0,46 min = 1,33 max = 4,00 <i>N</i> = 336			Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 2,76 <i>SD</i> = 0,44 min = 1,50 max = 4,00 <i>N</i> = 220		

2003	2004	Itemtext
ix4t	ix4t_2	Ich sage den Schüler/innen ausführlich, wie die Mathematikhausaufgaben zu machen sind.
ix4u	ix4u_2	Ich erkläre den Schüler/innen immer ganz genau, was sie tun müssen.
ix4s	ix4s_2	Ich informiere die Schüler/innen genau über den bevorstehenden Unterrichtsstoff.
ix4bb	ix4bb_2	Ich erkläre den Schüler/innen immer genau, warum sie etwas tun müssen.
ix4r	ix4r_2	Ich gehe in Mathematik im Stoff immer genau Schritt für Schritt vor.
ix4aa	ix4aa_2	Ich gebe den Schüler/innen immer wieder Ratschläge, wie sie den Stoff in Mathematik am besten lernen können.

*Öffentliche Fehlerkorrektur bei der Stillarbeit*

Variablenname:	mufeh_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 36 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie häufig verwenden Sie beim Üben und Wiederholen die folgenden Arbeitsformen?
Anzahl Items:	2
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi2f		2,82	0,81	.37
xi2i	entfällt	1,83	0,85	.37
Skala		Cronbachs $\alpha = .54$ <i>M</i> = 2,32 <i>SD</i> = 0,69 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 335		

2003	2004	Itemtext
xi2f		Wenn ich bei der Stillarbeit Fehler sehe, bespreche ich die Aufgabe noch einmal mit der Klasse an der Tafel.
xi2i	entfällt	Wenn ich bei der Stillarbeit Fehler sehe, unterbreche ich sofort und stelle die Sache für alle mündlich oder an der Tafel richtig.

*Verständnissicherndes remediales Wiederholen*

Variablenname:	mwied_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 35 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie beim Durcharbeiten, Üben und Wiederholen vor? (xi1...) Wie häufig verwenden Sie beim Üben und Wiederholen die folgenden Arbeitsformen? (xi2...)
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi2c		2,79	0,87	.55
xi2e		3,22	0,64	.49
xi2b	entfällt	2,72	0,72	.51
xi2d		3,16	0,67	.43
xi1g		2,92	0,75	.33
Skala		Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 2,96 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,60 max = 4,00 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
xi2c		Ich wiederhole am Anfang einer Mathematikstunde häufig noch einmal, was wir in der letzten Stunde durchgenommen haben.
xi2e	entfällt	Ich Sorge durch Wiederholung und zusätzliche Erklärungen dafür, dass alle Schüler/innen etwas lernen und behalten.
xi2b		Ich fasse häufig noch einmal den Stoff zusammen, damit ihn sich die Schüler/innen gut merken können.
xi2d		Ich wiederhole den Stoff, wenn Schüler/innen ihn nicht verstanden haben.
xi1g		In jeder Stunde wiederhole ich.

*Einschleifendes repetitives Üben*

Variablenname:	murep_1, murep_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 32 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 37 ff. (in Form A, B und C)
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie beim Durcharbeiten, Üben und Wiederholen vor?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi1b	xi1br_2	2,68	0,70	.56	2,48	0,69	.47
xi1c	xi1cr_2	2,48	0,74	.46	2,29	0,68	.57
xi1a	xi1ar_2	2,72	0,71	.52	2,45	0,65	.50
xi1d	xi1dr_2	2,96	0,61	.46	2,87	0,53	.44
xi1r	xi1rr_2	2,63	0,64	.36	2,67	0,60	.37
Skala		Cronbachs $\alpha = .71$ <i>M</i> = 2,69 <i>SD</i> = 0,46 min = 1,20 max = 4,00 <i>N</i> = 336			Cronbachs $\alpha = .71$ <i>M</i> = 2,55 <i>SD</i> = 0,43 min = 1,20 max = 4,00 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
xi1b	xi1b_2	Ich lasse möglichst viele Aufgaben in selbstständiger Stillarbeit während der Unterrichtsstunden lösen, um die Verfahren einzuschleifen.
xi1c	xi1c_2	Ich lasse so viele Aufgaben wie möglich aus dem Lehrbuch während des Unterrichts lösen, um die Verfahren einzuschleifen.
xi1a	xi1a_2	Um das gelernte Verfahren möglichst gut zu festigen, lasse ich relativ viele Aufgaben lösen, die gegenüber der Lernsituation nur wenig geändert sind (z.B. andere Zahlen).
xi1d	xi1d_2	Ich lasse intensiv üben, auch wenn ich dadurch etwas langsamer vorankomme.
xi1r	xi1r_2	Ich wiederhole intensiv, auch wenn die schnelleren Schüler/innen murren.

### C.2.3 Allgemeine Formen der Instruktion

#### C.2.3.1 Erweiterte Lernformen

Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 46 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 40 ff. (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie häufig verwenden Sie die folgenden Lehr- und Sozialformen in Ihrer PISA-Klasse?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert

*Schülerpartizipation*

Variablenname: mpart\_1, mpart\_2  
 Anzahl Items: 7  
 Literatur: COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an die Skalen der BIJU- und TIMSS-Erhebungen (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000)

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii4l	x34lr_2	1,61	0,71	.60	1,52	0,67	.56
xiii4k	x34kr_2	1,34	0,62	.58	1,31	0,60	.56
xiii4u	x34ur_2	1,53	0,66	.60	1,51	0,65	.69
xiii4h	x34hr_2	1,39	0,64	.67	1,34	0,58	.57
xiii4j	x34jr_2	1,31	0,59	.43	1,36	0,63	.50
xiii4r	x34rr_2	1,71	0,80	.48	1,79	0,80	.54
xiii4i	x34ir_2	1,84	0,78	.49	1,82	0,81	.46
Skala		Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 1,54 <i>SD</i> = 0,47 min = 1,00 max = 3,57 <i>N</i> = 335			Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 1,53 <i>SD</i> = 0,47 min = 1,00 max = 3,43 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
xiii4l	x34l_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse gehe ich auf aktuelle Wünsche der Schüler/innen bezüglich der Stoffauswahl ein.
xiii4k	x34k_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse lasse ich Schüler/innen bei der Festlegung der Reihenfolge der zu behandelnden Stoffe mitentscheiden.
xiii4u	x34u_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse dürfen die Schüler/innen Fragestellungen/Themen selbst wählen.
xiii4h	x34h_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse beteilige ich Schüler/innen bei der Auswahl von Stoffen aus vorgegebenen Bereichen.
xiii4j	x34j_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse verwende ich Übungsaufgaben, die Schüler/innen selbst produziert haben.
xiii4r	x34r_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse stelle ich Themen bereit, von denen die Schüler/innen einige auswählen und (in selbst gewählter Reihenfolge) bearbeiten.
xiii4i	x34i_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse gebe ich Hausaufgaben zur Auswahl.

*Maßnahmen zur Selbstregulation, Lernverträge*

Variablenname:	mregl_1
Anmerkung:	In 2004 nicht erhoben
Anzahl Items:	6
Literatur:	In Anlehnung an Klieme et al., 2005

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		$r_{it}$
		$M$	$SD$	
xiii4cc		1,06	0,28	.45
xiii4v		1,65	0,71	.46
xiii4t	entfällt	1,71	0,69	.52
xiii4s		1,31	0,63	.39
xiii4x		1,15	0,39	.40
xiii4y		1,57	0,69	.45
Skala		Cronbachs $\alpha = .69$ $M = 1,41$ $SD = 0,37$ min = 1,00 max = 3,17 $N = 332$		

2003	2004	Itemtext
xiii4cc		In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse schreiben die Schüler/innen Kurzberichte über ihr Lernen (Lerntagebuch usw.).
xiii4v		In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse reflektieren die Schüler/innen ihre Lernmethoden und Lerntätigkeiten (z.B. in Diskussionsrunden).
xiii4t	entfällt	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse berichten die Schüler/innen darüber, wie sie lernen (Prüfungsvorbereitung, Erlernen von Formeln, usw.).
xiii4s		In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse arbeiten die Schüler/innen nach individuellem Arbeitsplan (Wochenplan, Lernplan).
xiii4x		In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse schließe ich mit den Schüler/innen Lernverträge ab.
xiii4y		In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse führe ich individuelle Lernberatung durch (z.B. aufgrund von Lernplänen, Lernverträgen und/oder Lerntagebüchern).

*Aktive soziale Konstruktion von Verständnis*

Variablenname: msozk\_1, msozk\_2

Anzahl Items: 8

Literatur: In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Klieme et al., 2005

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii4g	x34gr_2	1,71	0,78	.60	1,79	0,76	.62
xiii4n	x34nr_2	2,54	0,76	.50	2,15	0,73	.51
xiii4o	x34or_2	2,00	0,84	.64	2,00	0,86	.70
xiii4b	x34br_2	1,45	0,66	.59	1,46	0,69	.67
xiii4bb	xi4bbr_2	2,66	0,78	.50	2,75	0,74	.41
xiii4a	x34ar_2	2,22	0,85	.56	2,16	0,85	.52
xiii4z	x34zr_2	1,81	0,79	.56	1,84	0,77	.55
xiii4d	x34dr_2	1,36	0,59	.46	1,29	0,61	.31
Skala		Cronbachs $\alpha = .83$ <i>M</i> = 1,97 <i>SD</i> = 0,51 min = 1,13 max = 4,00 <i>N</i> = 335			Cronbachs $\alpha = .82$ <i>M</i> = 1,93 <i>SD</i> = 0,50 min = 1,00 max = 3,88 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
xiii4g	x34g_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse gliedere ich Probleme in einzelne Aufgabenstellungen auf, die ich in Gruppen bearbeiten und anschließend zusammenfassen lasse.
xiii4n	x34n_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse schaffe ich Gelegenheiten zu sachbezogenen Diskussionen über mathematische Problemstellungen/Themen.
xiii4o	x34o_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse lasse ich die Schüler/innen Sachzusammenhänge, die sie vorbereitet haben, präsentieren (z.B. Erträge aus Selbststudium, Gruppen-, Projektarbeit usw.).
xiii4b	x34b_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse behandle ich ein komplexes Thema auch über längere Zeit in Projekten.
xiii4bb	xi4bb_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse diskutieren die Schüler/innen über ihre Lösungsideen oder Lösungswege.
xiii4a	x34a_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse verwende ich auch gruppenteiliges Arbeiten.
xiii4z	x34z_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse schaffe ich „offene Situationen“, in denen die Schüler/innen eigene Problemstellungen/Aufgaben entwickeln können.
xiii4d	x34d_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse mache ich Erkundungen außerhalb der Schule, um die praktische Anwendbarkeit von Mathematik zu zeigen.

*Tutorielle Unterstützung in Lernpartnerschaften und Gruppen*

Variablenname: mlern\_1, mlern\_2

Anzahl Items: 6

Literatur: In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Klieme et al., 2005

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii4gg	xi4ggr_2	2,18	0,86	.61	2,21	0,90	.64
xiii4e	x34er_2	2,95	0,79	.60	3,01	0,81	.60
xiii4ff	xi4ffr_2	2,12	0,97	.58	2,17	0,93	.58
xiii4w	x34wr_2	2,48	0,86	.49	2,60	0,93	.62
xiii4c	x34cr_2	2,91	0,73	.55	2,98	0,74	.51
xiii4dd	xi4ddr_2	1,64	0,80	.39	1,96	0,89	.44
Skala		Cronbachs $\alpha = .78$ <i>M</i> = 2,38 <i>SD</i> = 0,58 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 336			Cronbachs $\alpha = .81$ <i>M</i> = 2,49 <i>SD</i> = 0,63 min = 1,17 max = 4,00 <i>N</i> = 222		

2003	2004	Itemtext
xiii4gg	xi4gg_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse setze ich Schüler/innen als Lernhelfer/innen ein.
xiii4e	x34e_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse führe ich Partnerarbeit durch.
xiii4ff	xi4ff_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse bestimmen die Schüler/innen selbst, ob sie allein, paarweise oder in Kleingruppen arbeiten.
xiii4w	x34w_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse halte ich die Schüler/innen dazu an, zuerst ihre Mitschüler/innen um Hilfe zu bitten, bevor sie zu mir kommen.
xiii4c	x34c_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse lasse ich stärkere Schüler/innen schwächere Mitschüler/innen bei Aufgaben im Unterricht unterstützen.
xiii4dd	xi4dd_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse arbeiten die Schüler/innen in festen Lernpartnerschaften.

*Unterrichtsgespräch und Rezeption*

Variablenname:	mgesp_1, mgesp_2
Anmerkung:	Item xiii4m wurde in 2004 nicht erhoben.
Anzahl Items:	3
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Klieme et al., 2005

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii4q	x34qr_2	2,99	0,84	.37	2,87	0,94	0,34
xiii4p	x34pr_2	3,04	0,75	.34	2,90	0,78	0,34
xiii4m	entfällt	2,91	0,70	.33	entfällt		
Skala		Cronbachs $\alpha = .53$			Cronbachs $\alpha = .50$		
		<i>M</i> = 2,98			<i>M</i> = 2,88		
		<i>SD</i> = 0,55			<i>SD</i> = 0,70		
		min = 1,33			min = 1		
		max = 4,00			max = 4		
		<i>N</i> = 336			<i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
xiii4q	x34q_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse schreiben alle Schüler/innen von der Tafel/vom Tageslichtprojektor ab.
xiii4p	x34p_2	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse lösen alle Schüler/innen Aufgaben bzw. arbeiten mit dem Lehrmittel („Stillarbeit“).
xiii4m	entfällt	In meinem Mathematikunterricht in der PISA-Klasse vermittele ich Inhalte im Unterrichtsgespräch (fragend-entwickelnder Unterricht).

## C.2.3.2 Lehrerverhalten bei selbstständiger Arbeit von Schülern

*Kontrolle und Eingreifen bei selbstständiger Arbeit*

Variablenname:	mkont_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 49 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Selbstständiges Arbeiten der Schülerinnen und Schüler: Wie häufig wählen Sie dabei eine der nachfolgenden Handlungsmöglichkeiten?
Anzahl Items:	2
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Anmerkung:	COACTIV-Eigenkonstruktion

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii5c		3,15	0,72	.60
xiii5d	entfällt	2,74	0,79	.60
Skala		Cronbachs $\alpha = .74$ <i>M</i> = 2,94 <i>SD</i> = 0,68 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 335		

2003	2004	Itemtext
xiii5c		Wenn Sie Schülerinnen und Schüler selbstständig arbeiten lassen, dann gehe ich von Schüler/in zu Schüler/in (Gruppe zu Gruppe), beobachte die Schüler/innen und gebe nach Bedarf Hilfestellung.
xiii5d	entfällt	Wenn Sie Schülerinnen und Schüler selbstständig arbeiten lassen, dann gehe ich von Schüler/in zu Schüler/in (Gruppe zu Gruppe), stelle ab und zu kritische Fragen oder gebe Denkanstöße zum Vorgehen.

*Distanzierte Beobachtung der selbstständigen Arbeit*

Variablenname:	mdbeo_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 49 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Selbstständiges Arbeiten der Schülerinnen und Schüler: Wie häufig wählen Sie dabei eine der nachfolgenden Handlungsmöglichkeiten?
Anzahl Items:	2
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii5a		2,59	0,91	.36
xiii5f	entfällt	2,28	0,81	.36
Skala		Cronbachs $\alpha = .52$ <i>M</i> = 2,43 <i>SD</i> = 0,71 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 332		

2003	2004	Itemtext
xiii5a		Wenn Sie Schülerinnen und Schüler selbstständig arbeiten lassen, dann ziehe ich mich zurück und mische mich nicht ein, damit die Schüler/innen wirklich selbstständig arbeiten.
xiii5f	entfällt	Wenn Sie Schülerinnen und Schüler selbstständig arbeiten lassen, dann gehe ich von Schüler/in zu Schüler/in (Gruppe zu Gruppe) und beobachte das Lernverhalten, mische mich aber nicht ein.

## C.2.3.3 Sonstige didaktische Prinzipien

Variablenamen:	mdidf_1u, mdido_1u, mdidw_1u, mdida_1u, mdig_1u, mdidf_2u, mdido_2u, mdidw_2u, mdida_2u, mdig_2u,	
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 51 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 47 ff. (in Form A und B)	
Frage/Instruktion:	Gestalten Sie Ihren Mathematikunterricht nach bestimmten didaktischen Prinzipien?	
Variablen:	mdidf_1u, mdidf_2u	Unterrichten Sie nach Prinzipien des genetisch-beziehungs haltigen Mathematikunterrichts nach H. Freudenthal?
	mdido_1u, mdido_2u	Unterrichten Sie nach Prinzipien des „offenen Unterrichts“?
	mdidw_1u, mdidw_2u	Unterrichten Sie nach Prinzipien des operativen und aktiv entdeckenden Lernens nach E. Wittmann?
	mdida_1u, mdida_2u	Unterrichten Sie nach Prinzipien eines anwendungsbezogenen Mathematikunterrichts?
	mdig_1u, mdig_2u	Unterrichten Sie nach Prinzipien des genetisch-exemplarischen Mathematikunterrichts nach M. Wagenschein?
Anzahl Items:	5	
Wertelabels:	1 = Prinzipien unbekannt 2 = nie 3 = häufig 4 = (fast) immer	
Inverse Items:	In 2003 war die Reihenfolge im Fragebogen: nie, häufig, (fast) immer, Prinzipien unbekannt. In 2004 waren die Items invers zu den Wertelabels der Skalenbildung.	
Anmerkung:	COACTIV-Eigenkonstruktion	

### C.2.4 Individualisierung und Differenzierung

#### Differenzierung durch variierende Aufgabenschwierigkeit

Variablenname: muvar\_1, muvar\_2  
 Instrumente: 2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 34 ff.  
 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 38 ff.  
 (in Form A, B und C)  
 Frage/Instruktion: Wie gehen Sie beim Durcharbeiten, Üben und Wiederholen vor? (xi1...)  
 Wie häufig verwenden Sie beim Üben und Wiederholen die folgenden  
 Arbeitsformen? (xi2...)  
 Anzahl Items: 6  
 Wertelabels zur Skalenbildung: Items xi1ff, xi1cc, xi1ee, xi1dd, xi1ffr\_2, xi1ccr\_2, xi1eer\_2, xi1ddr\_2:  
 1 = trifft nicht zu  
 2 = trifft eher nicht zu  
 3 = trifft eher zu  
 4 = trifft zu  
 Items xi2a, xi2j, xi2ar\_2 xi2jr\_2:  
 1 = selten oder nie  
 2 = manchmal  
 3 = häufiger  
 4 = regelmäßig  
 Inverse Items:  
 Skalenbildung: Mittelwert  
 Literatur: In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi1ff	xi1ffr_2	2,67	0,81	.65	2,55	0,80	.67
xi1cc	xi1ccr_2	1,92	0,76	.62	1,94	0,80	.71
xi1ee	xi1eer_2	2,84	0,80	.60	2,63	0,89	.66
xi1dd	xi1ddr_2	2,64	0,80	.57	2,42	0,83	.57
xi2a	xi2ar_2	1,75	0,76	.56	1,81	0,78	.52
xi2j	xi2jr_2	2,27	0,76	.60	2,16	0,77	.66
Skala		Cronbachs $\alpha = .83$ <i>M</i> = 2,34 <i>SD</i> = 0,58 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 336			Cronbachs $\alpha = .85$ <i>M</i> = 2,25 <i>SD</i> = 0,62 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 223		

2003	2004	Itemtext
xi1ff	xi1ff_2	Bei der Stillarbeit variere ich die Aufgabenstellungen, um Schüler/innen unterschiedlicher Leistungsstärke gerecht zu werden.
xi1cc	xi1cc_2	Ich gebe Schüler/innen je nach Leistung unterschiedlich schwere Hausaufgaben.
xi1ee	xi1ee_2	Schnellen Schüler/innen gebe ich gern Extraaufgaben, durch die sie wirklich gefordert werden.
xi1dd	xi1dd_2	Von Schüler/innen mit guten Leistungen verlange ich deutlich mehr.
xi2a	xi2a_2	Bei Gruppenarbeit unterscheide ich verschiedene Leistungsgruppen, die jeweils gesonderte Aufgaben bekommen.
xi2j	xi2j_2	Bei der Stillarbeit gebe ich gern Aufgaben, die leistungsstarke und leistungsschwächere Schüler/innen auf unterschiedliche Weise lösen können.

*Differenzierung der Aufgaben nach Leistung*

Variablenname:	mxia1_1 bis mxia4_1 (überdurchschnittliche Schüler) mxib1_1 bis mxib4_1 (unterdurchschnittliche Schüler)		
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 37 2004: nicht erhoben		
Anmerkung:	Die Lehrer und Lehrerinnen wurden gebeten, bei den Fragen zwischen überdurchschnittlich bis sehr guten und unterdurchschnittlichen bis schwachen Schülern und Schülerinnen zu unterscheiden und jeweils die Wichtigkeit der Übungsaufgaben anzugeben. COACTIV-Eigenkonstruktion		
Frage/Instruktion:	Wie wichtig sind Ihnen folgende Übungsarten? Bitte kreuzen Sie bei jeder Aussage in beiden Spalten eine Antwort an!		
Variablen:	überdurchschnittlich:	unterdurchschnittlich:	
	mxia1_1	mxib1_1	Üben von Aufgaben, die das mathematische Verständnis prüfen.
	mxia2_1	mxib2_1	Üben, bei dem es vor allem um das Einprägen von Sachverhalten, bzw. das Einschleifen von Prozeduren geht.
	mxia3_1	mxib3_1	Strukturell variierendes Üben: Aufgaben mit wechselnder mathematischer Struktur zur Erlangung von Verarbeitungstiefe und Verstehenssicherheit.
	mxia4_1	mxib4_1	Üben von Aufgaben, an denen ich besonders gut sehe, ob das Wesentliche verstanden wurde.
Anzahl Items:	4		

### C.2.5 Unterrichtstempo

#### Angemessenes Durchnahmetempo

Variablenname:	mpaci_1, mpaci_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 29 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 42 ff. (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Unterrichtstempo und Erklären
Anzahl Items:	2
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix4a	ix4ar_2	2,96	0,62	.49	2,96	0,56	.72
ix4c	ix4cr_2	2,71	0,70	.49	2,85	0,64	.72
Skala		Cronbachs $\alpha = .66$ <i>M</i> = 2,84 <i>SD</i> = 0,57 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 337			Cronbachs $\alpha = .83$ <i>M</i> = 2,91 <i>SD</i> = 0,56 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 219		

2003	2004	Itemtext
ix4a	ix4a_2	Ich gehe im Stoff zügig voran, ohne die Schüler/innen zu überfordern.
ix4c	ix4c_2	Ich arbeite die Lektionen zügig durch, sodass die Schüler/innen immer aufpassen müssen, aber auch nicht überfordert werden.

*Hohes Interaktionstempo*

Variablenname:	mtemp_1, mtemp_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 29 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 43 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Unterrichtstempo und Erklären
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	ix4gu, ix4g_2
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
ix4i	ix4ir_2	2,12	0,66	.47	2,14	0,68	.40
ix4e	ix4er_2	1,92	0,57	.39	2,09	0,52	.46
ix4h	ix4hr_2	1,94	0,64	.48	1,92	0,57	.28
ix4gu	ix4g_2	1,69	0,52	.33	1,85	0,55	.35
Skala		Cronbachs $\alpha = .63$ <i>M</i> = 1,92 <i>SD</i> = 0,41 min = 1,00 max = 3,25 <i>N</i> = 337			Cronbachs $\alpha = .59$ <i>M</i> = 2,00 <i>SD</i> = 0,39 min = 1 max = 3 <i>N</i> = 218		

2003	2004	Itemtext
ix4i	ix4i_2	Auf spontane Fragen in dieser Klasse erwarte ich rasche Antworten.
ix4e	ix4e_2	Ich verlange von meinen Schüler/innen in Mathematik schnelle Antworten.
ix4h	ix4h_2	Wenn ein/eine Schüler/in eine Frage nicht beantworten kann, gehe ich sofort zum/zur Nächsten.
ix4gu	ix4g_2	Ich lasse meinen Schüler/innen Zeit zum Nachdenken, bevor sie Fragen beantworten.

*Üben von schneller Reproduktion*

Variablenname:	mutem_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 33 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie beim Durcharbeiten, Üben und Wiederholen vor?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi1m		2,77	0,75	.63
xi1o	entfällt	3,15	0,74	.53
xi1i		2,51	0,73	.48
xi1n		2,18	0,79	.39
Skala		Cronbachs $\alpha = .72$ <i>M</i> = 2,65 <i>SD</i> = 0,55 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 336		

2003	2004	Itemtext
xi1m		Bei fundamentalen Dingen verlange ich schnelle Antworten; den Schüler/innen wird dann klar, was sicher gewusst werden muss.
xi1o	entfällt	Bei manchen Dingen erwarte ich, dass sie sofort auf Abruf gewusst werden.
xi1i		Beim Wiederholen erwarte ich auf Fragen prompte Antworten.
xi1n		Beim Üben von Dingen, die sicher beherrscht werden müssen, gehe ich bei falschen Antworten sofort zum/ zur nächsten Schüler/in weiter.

## C.2.6 Klassenführung

### Unterrichtsstörungen und Zeitverschwendung

Variablenname:	mdisz_1, mdisz_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 42 (in Form A, B und C)
Frage/Instruktion:	Einzelne Klassen können sich sehr unterscheiden. In welcher Weise versuchen Sie, Ihre PISA-Klasse zu führen, und wie gut gelingt Ihnen dies in dieser Klasse?
Anzahl Items:	8
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Lange, Kuffner und Schwarzer, 1983; Pekrun, 1983

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
vim	vimr_2	2,18	0,92	.83	1,99	0,81	.85
vin	vinr_2	1,90	0,86	.81	1,79	0,73	.71
vib	vibr_2	1,99	0,89	.80	1,87	0,77	.81
vil	vilr_2	1,92	0,83	.80	1,94	0,80	.73
vih	vihr_2	1,98	0,81	.79	1,87	0,73	.79
vie	vier_2	2,27	0,85	.76	2,17	0,78	.74
vij	vijr_2	2,09	0,81	.69	2,01	0,76	.75
vii	viir_2	2,45	0,94	.56	2,24	0,82	.59
Skala		Cronbachs $\alpha = .93$ <i>M</i> = 2,10 <i>SD</i> = 0,70 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .93$ <i>M</i> = 1,98 <i>SD</i> = 0,63 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 218		

2003	2004	Itemtext
vim	vim_2	Ich muss in dieser Klasse viel ermahnen, um für Ruhe zu sorgen.
vin	vin_2	In dieser Klasse wird viel Blödsinn gemacht.
vib	vib_2	In dieser Klasse wird der Unterricht oft sehr gestört.
vil	vil_2	In dieser Klasse ist es schwer, den Unterricht pünktlich zu beginnen.
vih	vih_2	Es dauert zu Beginn der Mathematikstunde in dieser Klasse sehr lange, bis die Schüler/innen ruhig werden und zu arbeiten beginnen.
vie	vie_2	In dieser Klasse wird viel geschwätzt.
vij	vij_2	Ich habe oft den Eindruck, dass im Mathematikunterricht in dieser Klasse viel Zeit vertrödelt wird.
vii	vii_2	Es fehlt meistens bei irgendjemandem etwas, wenn ich anfangen will zu arbeiten.

*Kontrolle*

Variablenname:	mkon1_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Einzelne Klassen können sich sehr unterscheiden. In welcher Weise versuchen Sie, Ihre PISA-Klasse zu führen und wie gut gelingt Ihnen dies in dieser Klasse?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
vid		2,50	0,77	.47
vik	entfällt	2,88	0,88	.37
vif		3,08	0,71	.29
Skala		Cronbachs $\alpha = .56$ <i>M</i> = 2,82 <i>SD</i> = 0,58 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
vid		Ich kontrolliere genau die Hefteintragungen, welche die Schüler/innen vornehmen.
vik	entfällt	Am Anfang der Stunde kontrolliere ich die Hausaufgaben bei allen oder fast allen Schüler/innen.
vif		Bei der Stillarbeit versuche ich möglichst, bei jedem/jeder einzelnen Schüler/in zu kontrollieren, ob er/sie etwas nicht verstanden hat.

*Störungsprävention*

Variablenname:	mkon2_1			
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23 ff. 2004: nicht erhoben			
Frage/Instruktion:	Einzelne Klassen können sich sehr unterscheiden. In welcher Weise versuchen Sie, Ihre PISA-Klasse zu führen, und wie gut gelingt Ihnen dies in dieser Klasse?			
Anzahl Items:	2			
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu			
Inverse Items:				
Skalenbildung:	Mittelwert			
Literatur:	Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000			

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
vig		3,12	0,59	.47
vic	entfällt	3,20	0,58	.47
Skala		Cronbachs $\alpha = .64$ <i>M</i> = 3,15 <i>SD</i> = 0,51 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 336		

2003	2004	Itemtext
vig		Ich merke sofort, wenn ein oder mehrere Schüler/innen nicht bei der Sache sind; dann binde ich sie sofort in den Unterricht ein.
vic	entfällt	In der Regel habe ich ein Gespür dafür, wenn Schüler/innen beginnen, etwas anderes zu treiben; das unterbinde ich sofort.

*Kontrolle und Störungsprävention*

Variablenname:	mkon_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 23 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Einzelne Klassen können sich sehr unterscheiden. In welcher Weise versuchen Sie, Ihre PISA-Klasse zu führen, und wie gut gelingt Ihnen dies in dieser Klasse?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		$r_{it}$
		$M$	$SD$	
vig		3,12	0,59	.50
vid		2,50	0,77	.46
vik	entfällt	2,88	0,88	.42
vic		3,20	0,58	.34
vif		3,08	0,71	.31
Skala		Cronbachs $\alpha = .64$ $M = 2,95$ $SD = 0,46$ min = 1,40 max = 4,00 $N = 337$		

2003	2004	Itemtext
vig		Ich merke sofort, wenn ein oder mehrere Schüler/innen nicht bei der Sache sind; dann binde ich sie sofort in den Unterricht ein.
vid		Ich kontrolliere genau die Hefteintragungen, welche die Schüler/innen vornehmen.
vik	entfällt	Am Anfang der Stunde kontrolliere ich die Hausaufgaben bei allen oder fast allen Schüler/innen.
vic		In der Regel habe ich ein Gespür dafür, wenn Schüler/innen beginnen, etwas anderes zu treiben; das unterbinde ich sofort.
vif		Bei der Stillarbeit versuche ich möglichst, bei jedem/jeder einzelnen Schüler/in zu kontrollieren, ob er/sie etwas nicht verstanden hat.

### C.2.7 Soziale und persönliche Orientierung/Unterstützung

#### Personales Vertrauen

Variablenname:	mverp_1, mverp_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 26 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 47 (in Form A, B und C)
Frage/Instruktion:	Wie beurteilen Sie Ihre Beziehung zu Ihrer PISA-Klasse? Inwieweit treffen folgende Aussagen für Ihren Unterricht in dieser Klasse zu?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000; von Saldern, Littig und Ingenkamp, 1986

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
viii	viii_r_2	3,50	0,56	.69	3,43	0,60	.70
viii_j	viii_jr_2	3,44	0,54	.73	3,45	0,56	.66
viii_k	viii_kr_2	3,50	0,53	.71	3,50	0,51	.68
viii_h	viii_hr_2	3,58	0,54	.63	3,58	0,55	.65
Skala		Cronbachs $\alpha = .85$ <i>M</i> = 3,50 <i>SD</i> = 0,45 min = 2,25 max = 4,00 <i>N</i> = 338			Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 3,49 <i>SD</i> = 0,46 min = 2,25 max = 3,00 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
viii	viii_r_2	Ich kümmere mich um meine Schüler/innen, wenn sie Probleme haben.
viii_j	viii_jr_2	Ich baue Vertrauen zu meinen Schüler/innen auf.
viii_k	viii_kr_2	Ich zeige Verständnis für meine Schüler/innen.
viii_h	viii_hr_2	Ich nehme mir Zeit, wenn meine Schüler/innen etwas mit mir bereden möchten.

*Diagnostische Kompetenz im sozialen Bereich*

Variablenname:	mdias_1, mdias_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 46 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 45 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie sicher sind Sie in Ihrer Schülerdiagnose?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii3e	x33er_2	2,94	0,65	.71	2,86	0,67	.72
xiii3f	x33fr_2	3,09	0,63	.68	2,97	0,62	.72
xiii3h	x33hr_2	2,96	0,66	.73	2,87	0,62	.77
xiii3b	x33br_2	3,12	0,56	.62	3,06	0,66	.71
Skala		Cronbachs $\alpha = .84$ <i>M</i> = 3,03 <i>SD</i> = 0,51 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 334			Cronbachs $\alpha = .88$ <i>M</i> = 2,94 <i>SD</i> = 0,55 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 221		

2003	2004	Itemtext
xiii3e	x33e_2	Ich sehe sehr schnell, wenn es zwischen Schüler/innen Streit gegeben hat.
xiii3f	x33f_2	Ich sehe schnell, wenn zwischen Banknachbarn etwas nicht stimmt.
xiii3h	x33h_2	Ich merke ziemlich schnell, wenn ein/eine Schüler/in Kummer hat.
xiii3b	x33b_2	Ich spüre genau, wenn jemand richtig traurig ist.

*Präferenz sozialer Anliegen vor Fachunterricht*

Variablenname:	mpsoz_1
Instrumente:	2003: Fragebogen für Mathematik: Lehrerinnen und Lehrer (MFB), S. 50 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie mit Anliegen von Schülerinnen und Schülern um?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii6g		2,64	0,78	.69
xiii6j		2,82	0,82	.56
xiii6i	entfällt	2,69	0,76	.75
xiii6h		2,70	0,71	.62
xiii6f		2,60	0,84	.66
Skala		Cronbachs $\alpha = .85$ <i>M</i> = 2,70 <i>SD</i> = 0,61 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 333		

2003	2004	Itemtext
xiii6g		Ich bespreche mit den Schüler/innen allgemeine und aktuelle Themen, auch wenn der Fachunterricht dann ein wenig zurücktritt.
xiii6j		Fragen der Klassengemeinschaft bespreche ich im Unterricht.
xiii6i	entfällt	Für persönliche und soziale Angelegenheiten nehme ich mir auch im Unterricht Zeit.
xiii6h		Die persönlichen Beziehungen zu meinen Schüler/innen haben Vorrang vor schnellem Vorankommen im Stoff.
xiii6f		Auf persönliche und soziale Fragen gehe ich möglichst sofort ein, auch wenn ich dafür Unterrichtszeit verliere.

*Vorrang des Unterrichts vor sozialen Angelegenheiten*

Variablenname:	mpunt_1
Instrumente:	2003: Clausen, 2002 (MFB), S. 50 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie mit Anliegen von Schülerinnen und Schülern um?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	xiii6e
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an Clausen, 2002

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii6l		2,95	0,82	.62
xiii6k	entfällt	3,06	0,80	.67
xiii6eu		2,60	0,85	.35
Skala		Cronbachs $\alpha = .72$ <i>M</i> = 2,87 <i>SD</i> = 0,66 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 332		

2003	2004	Itemtext
xiii6l		Persönliche und soziale Fragen versuche ich nach dem Unterricht zu behandeln.
xiii6k	entfällt	Wenn ein/eine Schüler/in eine persönliche Angelegenheit hat, verschiebe ich das auf die Zeit nach dem Unterricht.
xiii6eu		Wenn ein/eine Schüler/in ein persönliches Problem hat, gehe ich auch im Unterricht darauf ein.

### C.2.8 Bewertungs- und Beurteilungsstandards

#### Leistungsdruck

Variablenname:	mdruc_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 24 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Welche Leistungserwartungen haben Sie in Ihrer PISA-Klasse? Wieweit treffen folgende Feststellungen für Ihren Unterricht in Ihrer PISA-Klasse zu?
Anzahl Items:	6
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Eigenentwicklung in Anlehnung an Baumert et al., 1997; von Saldern et al., 1986

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
viid		2,75	0,61	.40
viie		2,46	0,63	.39
viic	entfällt	2,77	0,64	.38
viib		2,45	0,77	.39
viia		2,17	0,77	.36
viig		2,88	0,79	.36
Skala		Cronbachs $\alpha = .65$ <i>M</i> = 2,58 <i>SD</i> = 0,42 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 338		

2003	2004	Itemtext
viid		Um bei mir eine gute Mathematiknote zu bekommen, muss ein/eine Schüler/in sehr viel leisten.
viie		Im Mathematikunterricht in dieser Klasse stelle ich hohe Anforderungen.
viic	entfällt	Wenn ein/eine Schüler/in in dieser Klasse einige Tage fehlt, muss er/sie sich anstrengen, um wieder Anschluss zu finden.
viib		Ich gebe regelmäßig viele Hausaufgaben auf.
viia		Ich finde es selbstverständlich, dass Schüler/innen am Wochenende zusätzlich lernen, um den Mathematikstoff zu bewältigen.
viig		Ich verlange von einigen Schüler/innen in dieser Klasse, dass sie in Mathematik zusätzlich üben.

*Bewertung nach sozialer Bezugsnorm versus kriterialer Norm*

Variablenname:	msozb_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 44 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie bewerten Sie Ihre Schülerinnen und Schüler im Einzelnen?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	xiii2gu, xiii2lu
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii2gu		1,69	0,85	.58
xiii2lu		2,20	0,94	.55
xiii2k	entfällt	2,14	0,90	.60
xiii2i		1,93	0,78	.59
Skala		Cronbachs $\alpha = .77$ <i>M</i> = 1,99 <i>SD</i> = 0,67 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 334		

2003	2004	Itemtext
xiii2gu		Ich lege den Bewertungsschlüssel vor der Klassenarbeit/Schulaufgabe fest.
xiii2lu		Die Anforderungen einer Notenstufe lege ich vor der Klassenarbeit/Schulaufgabe fest und ändere daran nichts, auch wenn dann relativ viele Arbeiten gut oder schlecht ausfallen.
xiii2k	entfällt	Die Noten ermittle ich im Vergleich der Schüler/innen meiner Klasse.
xiii2i		Ich orientiere meine Noten am Durchschnitt der Klasse.

*Bewertung nach individueller Bezugsnorm*

Variablenname:	mindb_1, mindb_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 44 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 44 ff. (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie bewerten Sie Ihre Schülerinnen und Schüler im Einzelnen?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Rheinberg, 1980; Baumert et al., 1997; Clausen, 2002

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii2m	x32mr_2	2,64	0,86	.50	2,84	0,79	.61
xiii2o	x32or_2	2,83	0,81	.50	2,95	0,75	.66
xiii2j	x32jr_2	2,47	0,77	.43	2,86	0,81	.58
xiii2p	x32pr_2	2,37	0,74	.40	2,48	0,75	.36
xiii2a	x32ar_2	3,02	0,79	.42	3,35	0,70	.47
Skala		Cronbachs $\alpha = .70$ <i>M</i> = 2,68 <i>SD</i> = 0,54 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 334			Cronbachs $\alpha = .77$ <i>M</i> = 2,90 <i>SD</i> = 0,54 min = 1,20 max = 4,00 <i>N</i> = 219		

2003	2004	Itemtext
xiii2m	x32m_2	Wenn ich von einer „schlechten Leistung“ spreche, liegt sie unter der vorhergehenden Leistung des/der jeweiligen Schülers/in.
xiii2o	x32o_2	Wenn ich von einer „guten Leistung“ spreche, hat sich der/die Schüler/in gegenüber früher verbessert.
xiii2j	x32j_2	Wenn ich die Leistung eines/einer Schülers/in beurteilen will, vergleiche ich sein/ihr erzieltes Ergebnis nicht so sehr mit den Ergebnissen seiner/ihrer Mitschüler/innen, sondern mit den Ergebnissen, die der/die Schüler/in zuvor bei vergleichbaren Aufgaben erzielt hat.
xiii2p	x32p_2	Wenn sich ein/eine schwächerer/schwächere Schüler/in im Mündlichen verbessert, gebe ich ihm/ihr eine gute Note, auch wenn die Qualität seiner/ihrer Beiträge noch unter dem Durchschnitt liegt.
xiii2a	x32a_2	Wenn sich ein/eine schwacher/schwache Schüler/in verbessert, ist das für mich eine gute Leistung, auch wenn der/die Schüler/in immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt.

*Lob nach individueller Bezugsnorm*

Variablenname:	mlob_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 44 ff. 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie bewerten Sie Ihre Schülerinnen und Schüler im Einzelnen?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997; Schwarzer, Lange und Jerusalem, 1982

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii2h		3,58	0,52	.62
xiii2c	entfällt	3,55	0,52	.61
xiii2f		3,47	0,54	.70
Skala		Cronbachs $\alpha = .80$ <i>M</i> = 3,53 <i>SD</i> = 0,45 min = 2,33 max = 4,00 <i>N</i> = 336		

2003	2004	Itemtext
xiii2h		Ich lobe auch die schlechten Schüler/innen in dieser Klasse, wenn ich merke, dass sie sich verbessern.
xiii2c	entfällt	Wenn sich ein/eine Schüler/in besonders angestrengt hat, lobe ich ihn/sie meistens, auch wenn andere Schüler/innen noch besser sind als er/sie.
xiii2f		Wenn ein/eine Schüler/in seine/ihre Mathematikleistungen verbessert, lobe ich ihn/sie, auch dann, wenn er/sie im Vergleich zur Klasse unter dem Durchschnitt liegt.

*Diagnose im Leistungsbereich*

Variablenname:	mdial_1, mdial_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 45 ff. 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 45 (in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Wie sicher sind Sie in Ihrer Schülerdiagnose?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	Eigenentwicklung in Anlehnung an Baumert et al., 1997; Fend und Specht, 1986

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003			2004		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xiii3g	x33gr_2	3,09	0,52	.55	3,07	0,55	.61
xiii3c	x33cr_2	3,18	0,47	.57	3,17	0,50	.61
xiii3a	x33ar_2	3,12	0,44	.36	3,14	0,46	.52
xiii3i	x33ir_2	3,09	0,55	.49	3,02	0,54	.39
xiii3j	x33jr_2	2,99	0,56	.50	2,93	0,59	.65
Skala		Cronbachs $\alpha = .73$ <i>M</i> = 3,09 <i>SD</i> = 0,36 min = 2 max = 4 <i>N</i> = 334			Cronbachs $\alpha = .78$ <i>M</i> = 3,07 <i>SD</i> = 0,38 min = 2,20 max = 4,00 <i>N</i> = 220		

2003	2004	Itemtext
xiii3g	x33g_2	Es fällt mir leicht festzustellen, ob ein/eine Schüler/in eine Aufgabe verstanden hat.
xiii3c	x33c_2	Ich merke sehr schnell, wenn jemand etwas nicht verstanden hat.
xiii3a	x33a_2	Ich weiß, bei welchen Aufgaben die einzelnen Schüler/innen Schwierigkeiten haben.
xiii3i	x33i_2	Ich kenne die Stärken und Schwächen der einzelnen Schüler/innen.
xiii3j	x33j_2	Ich merke sofort, wenn ein/eine Schüler/in im Unterricht nicht mitkommt.

*Formelle versus informelle Bewertung*

Variablenamen:	mx3a1_1, mx3b1_1, mx3a2_1 (formell) mx3a3_1, mx3b2_1, mx3b3_1 (informell)		
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 43 ff. 2004: nicht erhoben		
Anmerkung:	Die Lehrer wurden gebeten, bei der Beantwortung der Frage zwischen zwei verschiedenen Beurteilungssituationen zu unterscheiden: (a) <i>formelle Beurteilungssituationen</i> (z.B. Prüfungen, Tests, Mathematikproben), (b) <i>informelle, alltägliche Beurteilungs- oder Feedbacksituationen</i> (z.B. Hausaufgaben, mündliche Präsentationen, schriftliche Arbeit während des Unterrichts).		
Frage/Instruktion:	Im Mathematikunterricht müssen Sie immer wieder die Leistungen Ihrer Schüler und Schülerinnen beurteilen. Wie gehen Sie dabei vor?		
Variablen:	formell:	informell:	
	mx3a1_1	mx3a3_1	Wenn ich Mathematikleistungen beurteile, berücksichtige ich, ob sich ein/eine Schüler/in verglichen mit seinen/ihren früheren Leistungen verbessert oder verschlechtert hat (intraindividuell).
	mx3b1_1	mx3b2_1	Wenn ich Mathematikleistungen beurteile, berücksichtige ich, ob ein/eine Schüler/in bestimmte, im Voraus festgelegte Kriterien erreicht hat (unabhängig vom Abschneiden der ganzen Klasse) (kriterial).
	mx3a2_1	mx3b3_1	Wenn ich Mathematikleistungen beurteile, berücksichtige ich, wie ein/eine Schüler/in im Vergleich zur gesamten Klasse abgeschnitten hat (sozial).
Anzahl Items:	3		
Wertelabels:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu		
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion in Anlehnung an Rheinberg, 1980		

*Rheinbergs kleine Beurteilungsaufgabe*

Variablenname:	csbez_2 (soziale Bezugsnormorientierung) cibez_2 (individuelle Bezugsnormorientierung)
Instrument:	2003: nicht erhoben 2004: Computerfragebogen (CFB)
Theoretischer Hintergrund:	Leistungsindikatoren zur Bestimmung der individuellen Bezugsnormorientierung (d.h. Fokus auf intraindividuelle Leistungsveränderungen von Schülern) und sozialen Bezugsnormorientierung (d.h. Fokus auf Position im Vergleich zur Leistung der anderen Schüler) von Lehrkräften.
Anmerkung:	Der Lehrer/die Lehrerin sollte bei drei aufeinanderfolgenden Testresultaten von insgesamt neun Schülern das jeweils letzte Testresultat eines Schülers beurteilen. Wenn die Lehrkraft das Ergebnis eines Schülers für eine gute Leistung hielt, konnte sie einen bis fünf Pluspunkte geben. Für schlechte Leistungen konnten ein bis fünf Minuspunkte vergeben werden. Wenn das Ergebnis weder für eine gute, noch für eine schlechte Leistung gehalten wurde, konnte die Lehrkraft mit ± antworten.
Frage/Instruktion:	Eine durchschnittliche Schulklasse macht in monatlichen Abständen Schulleistungstests, in denen jeweils der Unterrichtsstoff des letzten Monats abgefragt wird. In jedem Test kann man maximal 100 Punkte erreichen. Die Tests sind so aufgebaut, dass der Klassendurchschnitt bei etwa 50 Punkten liegt. Neun Schüler erreichen bei den letzten drei Tests die unten aufgeführten Punkte. Ihre Aufgabe besteht darin, bei jedem der neun Schüler das letzte Testergebnis zu beurteilen.
Wertelabels:	1 = + + + + + 2 = + + + + 3 = + + + 4 = + + 5 = + 6 = ± 7 = - 8 = - - 9 = - - - 10 = - - - - 11 = - - - - -
Anzahl Items:	Zwei Indikatoren (crb8_2 , crb2_2) zur Bestimmung der sozialen Bezugsnormorientierung Sechs Indikatoren ( crb1_2 , crb3_2, crb4_2, crb6_2, crb7_2, crb9_2) zur Bestimmung der individuellen Bezugsnormorientierung
Umgepolte Items:	
Skalenbildung:	soziale Bezugsnormorientierung: Differenz crb8_2 abzüglich crb2_2
Individuelle	
Bezugsnormorientierung:	(1) Aufsummieren der Items crb3_2, crb4_2, crb6_2 (Summe a) (2) Aufsummieren der Items crb1_2, crb7_2, crb9_2 (Summe b) (3) Differenz bilden von Summe a abzüglich Summe b
Literatur:	Rheinberg, 1980; Jacobs, 2000

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003	
		<i>M</i>	<i>SD</i>
entfällt	crb1_2	4.96	2.24
	crb2_2	7.87	1.73
	crb3_2	4.71	1.28
	crb4_2	3.20	1.08
	crb5_2	5.70	0.91
	crb6_2	5.88	2.60
	crb7_2	6.71	1.27
	crb8_2	3.98	1.42
	crb9_2	8.69	1.15
Skala Individuelle Bezugsnormorientierung		Cronbachs $\alpha$ = nicht berechenbar <i>M</i> = - 6,57 <i>SD</i> = 6,02 min = - 28 max = 6 theoret. Min = -30 theoret. Max = 30 <i>N</i> = 188	
Skala: Soziale Bezugsnormorientierung		Cronbachs $\alpha$ = nicht berechenbar <i>M</i> = - 3,89 <i>SD</i> = 2,58 min = - 9 max = 3 theoret. Min = -10 theoret. Max = 10 <i>N</i> = 188	

### C.3 Wahrnehmung des Unterrichts aus Schülersicht

Die Variablen zur Erfassung der Wahrnehmung des Unterrichts aus Schülerperspektive sind auch in der PISA-2003-Skalendokumentation dargestellt. Im folgenden Abschnitt werden die im COACTIV-Datensatz enthaltenen Skalen dokumentiert. Die Skalenkennwerte beziehen sich hierbei auf die Klassen der COACTIV-Lehrer und werden auf Klassenebene aggregiert angegeben.<sup>1</sup> Aufgrund der Aggregation wird auf die Angabe von Cronbachs  $\alpha$  als Reliabilitätsschätzung verzichtet. Wir empfehlen zur Reliabilitätsschätzung die Intraklassenkorrelationen ( $ICC_1$  und  $ICC_2$ ) und Maße der Übereinstimmung zu berücksichtigen (vgl. Lüdtke, Trautwein, Kunter & Baumert, 2006).

---

<sup>1</sup> Damit übereinstimmend befinden sich auch die angegebenen Skalennamen auf Klassenebene. Die berichteten Itemnamen beziehen sich allerdings auf die Schülerebene, um so Konsistenz mit der Codierung des Fragebogens zu gewährleisten.

### C.3.1 Art der Aufgabenstellungen und Erklärungen

#### *Kognitiv aktivierende Aufgaben bei der Einführung eines neuen Sachverhalts und beim Üben*

Variablenname:	sans59_1, sans59_2 (PISA: koga_1, koga_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 4/5, FB 2b 2004: Absatznummer 38/39, FB B, S. 27–29
Frage/Instruktion:	Wie übt ihr im Mathematikunterricht?
Anzahl Items:	8
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Baumert et al., 1997; Clausen, 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
koga1_1	sn286_1	koga1_2	sn286_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt oft Fragen, die man nicht spontan beantworten kann, sondern die zum Nachdenken zwingen.
koga2_1	sn287_1	koga2_2	sn287_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt auch Aufgaben, die keine eindeutige Lösung haben, und lässt dies erklären.
koga3_1	sn288_1	koga3_2	sn288_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt Aufgaben, für deren Lösung man Zeit zum Nachdenken braucht.
koga4_1	sn289_1	koga4_2	sn289_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin wechselt die Einkleidung von Aufgaben, sodass man erkennt, ob man die mathematische Idee wirklich verstanden hat.
koga6_1	sn291_1	koga6_2	sn291_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin variiert Aufgaben so, dass man sieht, was man verstanden hat.
koga8_1	sn293_1	koga8_2	sn293_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt häufiger Aufgaben, bei denen es nicht allein auf das Rechnen, sondern vor allem auf den richtigen Ansatz ankommt.
koga5_1	sn290_1	koga5_2	sn290_2	Wenn wir üben, wenden wir das Gelernte oft auf andere Dinge an.
koga7_1	sn292_1	koga7_2	sn292_2	Unter den Übungsaufgaben sind oft Aufgaben, bei denen man wirklich sieht, ob man etwas verstanden hat.
Skalenkennwerte				
$M = 2,81$		$M = 2,83$		
$SD = 0,24$		$SD = 0,28$		
max = 3,44		max = 3,58		
min = 1,97		min = 1,88		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

*Selbstständigkeit und Begründungspflicht beim Bearbeiten von Aufgaben/kognitive Selbstständigkeit*

Variablenname:	sans60_1, sans60_2 (PISA: kogs_1, kogs_2)
Instrumente:	Nationaler Fragebogen 2003: Absatznummer 4, FB 2b 2004: Absatznummer 38, FB B, S. 27
Frage/Instruktion:	Wie erarbeitet ihr einen Sachverhalt in Mathematik?
Anzahl Items:	8
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Pekrun et al., 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
kogs1_1	sn294_1	kogs1_2	sn294_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin lässt unterschiedliche Lösungswege von Aufgaben vergleichen und bewerten.
kogs2_1	sn295_1	kogs2_2	sn295_2	Im Mathematikunterricht lässt uns der Lehrer/die Lehrerin auch einmal mit unseren eigenen Vermutungen in die Irre gehen, bis wir es selbst merken.
kogs3_1	sn296_1	kogs3_2	sn296_2	Im Mathematikunterricht akzeptiert der Lehrer/die Lehrerin manchmal auch Fehler und lässt uns damit weitermachen, bis wir selbst sehen, dass etwas nicht stimmt.
kogs4_1	sn297_1	kogs4_2	sn297_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt auch Aufgaben, bei denen man mehrere Lösungswege zeigen muss.
kogs5_1	sn298_1	kogs5_2	sn298_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin lässt uns häufiger unsere Gedankengänge genau erklären.
kogs6_1	sn299_1	kogs6_2	sn299_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin verlangt häufiger, dass wir unsere Arbeitsschritte ausführlich begründen.
kogs7_1	sn300_1	kogs7_2	sn300_2	Bei unserem Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kann ich Aufgaben so lösen, wie ich es persönlich für richtig halte.
kogs8_1	sn301_1	kogs8_2	sn301_2	Bei unserem Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kann ich zum Lösen schwieriger Aufgaben meine eigenen Strategien einsetzen.

## Skalenkennwerte

$M = 2,74$	$M = 2,75$
$SD = 0,25$	$SD = 0,29$
max = 3,60	max = 3,51
min = 2,00	min = 1,75
$N$ (Klassen) = 369	$N$ (Klassen) = 194

*Diskursive Behandlung unterschiedlicher Schülerlösungen/Diskussion*

Variablenname:	sans49_1, sans49_2 (PISA: disk_1, disk_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 4, FB 2b 2004: Absatznummer 38, FB B, S. 27
Frage/Instruktion:	Wie erarbeitet ihr einen Sachverhalt in Mathematik?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Waldis, Buff, Pauli und Reusser, 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
disk1_1	sn244_1	disk1_2	sn244_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin fragt häufiger, ob jemand einen anderen Lösungsweg gefunden hat.
disk2_1	sn245_1	disk2_2	sn245_2	Im Mathematikunterricht diskutieren wir häufiger über die verschiedenen Lösungswege, die wir gefunden haben.
disk3_1	sn246_1	disk3_2	sn246_2	Im Mathematikunterricht stellen öfters verschiedene Schüler/Schülerinnen ihre Lösungswege für eine Aufgabe vor.
disk4_1	sn247_1	disk4_2	sn247_2	Im Mathematikunterricht diskutieren wir häufiger Lösungsvorschläge, die wir zuvor in Gruppen erarbeitet haben.
disk5_1	sn248_1	disk5_2	sn248_2	Im Mathematikunterricht sagt der Lehrer/die Lehrerin öfters nicht gleich, ob eine Antwort falsch oder richtig ist.
Skalenkennwerte				
$M = 2,79$		$M = 2,76$		
$SD = 0,31$		$SD = 0,35$		
max = 3,80		max = 3,55		
min = 2,00		min = 1,76		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Strukturiertheit*

Variablenname:	sans70_1, sans70_2 (PISA: stve_1, stve_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 3, FB 2b 2004: Absatznummer 37, FB B, S. 26
Frage/Instruktion:	Wie erklärt euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Items 1 bis 3: In Anlehnung an Ditton, 2000 (Skala SS_QSYST „Qualität – Formal-kognitive Strukturiertheit“) Item 4: In Anlehnung an Ditton, 2000 (Skala SS_QSTRU „Qualität – Inhaltliche Strukturiertheit“)

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
stve1_1	sn335_1	stve1_2	sn335_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin geht im Unterricht in einer logischen Reihenfolge vor.
stve2_1	sn336_1	stve2_2	sn336_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt die Beziehung zwischen behandelten Themen heraus.
stve3_1	sn337_1	stve3_2	sn337_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin verweist auf Zusammenhänge mit schon durchgenommenem Stoff.
stve4_1	sn338_1	stve4_2	sn338_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt Zusammenhänge mit dem Stoff anderer Fächer her.
<b>Skalenkennwerte</b>				
$M = 2,74$		$M = 3,00$		
$SD = 0,35$		$SD = 0,43$		
max = 3,61		max = 3,86		
min = 1,64		min = 1,55		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Unstrukturiertheit*

Variablenname:	sans71_1, sans71_2 (PISA: ustr_1, ustr_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 3, FB 2b 2004: Absatznummer 37, FB B, S. 26
Frage/Instruktion:	Wie erklärt euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala ist eine Weiterentwicklung aus den Skalen der BIJU-Studie (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000)

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
ustr1_1	sn339_1	ustr1_2	sn339_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin erklärt häufig alles auf einmal.
ustr2_1	sn340_1	ustr2_2	sn340_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kommt vom Hundertsten ins Tausendste und keine/keiner weiß, was los ist.
ustr3_1	sn341_1	ustr3_2	sn341_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin gibt manchmal so unklare Anweisungen, dass keiner weiß, was sie/er tun muss.
<b>Skalenkennwerte</b>				
$M = 2,41$		$M = 2,26$		
$SD = 0,43$		$SD = 0,46$		
max = 3,46		max = 3,54		
min = 1,25		min = 1,22		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Verständlichkeit*

Variablenname:	sans72_1, sans72_2 (PISA: veri_1, veri_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 3, FB 2b 2004: Absatznummer 37, FB B, S. 26
Frage/Instruktion:	Wie erklärt euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Fend und Specht, 1986, (Subskala Strukturiertheit der Präsentation, S. 392/392)

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
veri1_1	sn342_1	veri1_2	sn342_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin unterrichtet so verständlich, dass man auch schwierige Sachen begreift.
veri2_1	sn343_1	veri2_2	sn343_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin drückt sich immer verständlich aus.
veri3_1	sn344_1	veri3_2	sn344_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kann gut erklären.
<b>Skalenkennwerte</b>				
$M = 2,63$		$M = 2,69$		
$SD = 0,52$		$SD = 0,56$		
max = 3,81		max = 3,90		
min = 1,24		min = 1,15		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Alltagsbezug*

Variablenname:	sans44_1, sans44_2 (PISA: allt_1, allt_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 4, FB 2b 2004: Absatznummer 38, FB B, S. 27
Frage/Instruktion:	Wie erarbeitet ihr einen Sachverhalt in Mathematik?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Waldis et al., 2002

PISA	COACTIV	PISA	COACTIV	Itemtext
2003	2003	2004	2004	
allt1_1	sn225_1	allt1_2	sn225_2	Um uns etwas Mathematisches zu erklären, nimmt unser Lehrer/ unsere Lehrerin oft ein Beispiel aus dem täglichen Leben.
allt2_1	sn226_1	allt2_2	sn226_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin zeigt uns an Beispielen aus dem täglichen Leben, wozu man Mathematik brauchen kann.
allt3_1	sn227_1	allt3_2	sn227_2	Wenn wir in der Mathematik etwas Neues erarbeiten, gehen wir meistens von unseren eigenen Erfahrungen und Alltagsbeispielen aus.
Skalenkennwerte				
$M = 2,50$		$M = 2,51$		
$SD = 0,43$		$SD = 0,43$		
max = 3,67		max = 3,56		
min = 1,29		min = 1,22		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Motivierender Umgang*

Variablenname:	sans65_1, sans65_2 (PISA: motu_1, motu_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 3, FB 2b 2004: Absatznummer 37, FB B, S. 26
Frage/Instruktion:	Wie erklärt euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000), angelehnt an Items von Ditton, 2000 (Skala SS_IIN-TR „Anregung – Interessantheit“). Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufen-Erhebung eingesetzt (vgl. Clausen; 2002, Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
motu1_1	sn317_1	motu1_2	sn317_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin gestaltet den Unterricht abwechslungsreich.
motu2_1	sn318_1	motu2_2	sn318_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kann auch trockenen Stoff wirklich interessant machen.
motu3_1	sn319_1	motu3_2	sn319_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kann Schüler/Schülerinnen manchmal richtig begeistern.
Skalenkennwerte				
$M = 2,39$		$M = 2,32$		
$SD = 0,49$		$SD = 0,51$		
max = 3,73		max = 3,70		
min = 1,19		min = 1,11		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

*Sozialformen*

Variablenname:	san326_1 bis san328_1, san326_2 bis san328_2 (PISA: sozf1_1 bis sozf3_1, sozf1_2 bis sozf3_2)	
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 6, FB 2b 2004: Absatznummer 40, FB B, S. 30,	
Anmerkung	Die Variablen san326_1, san327_1 und san328_1 wurden nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lassen sie sich aus dem Rohdatensatz matchen.	
Frage/Instruktion:	Wie arbeitet ihr im Mathematikunterricht untereinander und mit dem Lehrer/der Lehrerin zusammen?	
Variablen:	san326_1, san326_2	In Mathematik machen wir öfters Partnerarbeit (zwei Personen).
	san327_1, san327_2	In Mathematik machen wir häufiger Gruppenarbeit (drei bis sechs Personen).
	san328_1, san328_2	In Mathematik machen wir häufiger Einzelarbeit.
Wertelabels:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu	
Literatur:	Waldis et al., 2002	

*Repetitives Üben*

Variablenname:	sans66_1, sans66_2 (PISA: rueb_1, rueb_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 5, FB 2b 2004: Absatznummer 39, FB B, S. 29
Anmerkung:	Diese Skala wurde in ähnlicher Form bei PISA 2000 unter der Kurzbezeichnung UEB1_M verwendet.
Frage/Instruktion:	Wie übt ihr im Mathematikunterricht?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Baumert et al., 1997; Clausen, 2000

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
rueb1_1	sn320_1	rueb1_2	sn320_2	Wir kommen sehr langsam voran, weil wir so viel üben und wiederholen.
rueb2_1	sn321_1	rueb2_2	sn321_2	Es werden immer wieder fast dieselben Aufgaben geübt, die in der Stunde durchgenommen wurden.
rueb3_1	sn322_1	rueb3_2	sn322_2	Die Übungsaufgaben sind sehr eintönig, wenn man das Verfahren einmal verstanden hat.
rueb4_1	sn323_1	rueb4_2	sn323_2	Wir haben immer wieder Reihen von Übungsaufgaben zu bearbeiten, die nach demselben Muster zu lösen sind.
Skalenkennwerte				
$M = 2,57$		$M = 2,43$		
$SD = 0,28$		$SD = 0,26$		
max = 4,00		max = 3,14		
min = 1,50		min = 1,77		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Anspruchsvolles Üben*

Variablenname:	sans45_1, sans45_2 (PISA: aueb_1, aueb_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 5, FB 2b 2004: S. 29, Absatznummer 39, FB B
Anmerkung:	Diese Skala wurde in ähnlicher Form bei PISA 2000 unter der Kurzbezeichnung UEB2_M verwendet.
Frage/Instruktion:	Wie übt ihr im Mathematikunterricht?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala ist eine Weiterentwicklung aus den Skalen der BIJU-Studie (Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; Gruehn, 2000).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
aueb1_1	sn228_1	aueb1_2	sn228_2	Die Übungsaufgaben sind immer wieder anders, sodass man genau aufpassen muss.
aueb2_1	sn229_1	aueb2_2	sn229_2	Unter den Übungsaufgaben sind immer wieder Aufgaben, bei denen man wirklich nachdenken muss.
aueb3_1	sn230_1	aueb3_2	sn230_2	Wir üben im Mathematikunterricht mit Aufgaben, durch die man die Sache besser versteht.
Skalenkennwerte				
$M = 2,99$		$M = 2,97$		
$SD = 0,28$		$SD = 0,30$		
max = 3,67		max = 3,67		
min = 2,08		min = 2,00		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

### C.3.2 Umgang mit Hausaufgaben

#### *Häufigkeit der Mathematikhausaufgaben*

Variablenname:	san265_1, san265_2 (PISA: hahfg_1, hahfg_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 7, FB 2b 2004: Absatznummer 41a, FB B, S. 31
Anmerkung:	Die Variable wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz im Ordner L:\LeKo\_COACTIV 2003\Daten\Schüler - ALT\ matchen.
Frage/Instruktion:	Wie oft gibt euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin Hausaufgaben auf?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = nie 2 = selten 3 = manchmal 4 = oft 5 = immer
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Trautwein und Köller, 2003

#### *Besprechungszeit der Mathematikhausaufgaben*

Variablenname:	san267_1, san267_2 (PISA: hamin_1, hamin_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 7, FB 2b 2004: Absatznummer 41b, FB B, S. 31
Anmerkung:	Die Variable wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz im Ordner L:\LeKo\_COACTIV 2003\Daten\Schüler - ALT\ matchen.
Frage/Instruktion:	Wenn ihr die gemachten Mathematikhausaufgaben in der Klasse besprecht: Wie viele Minuten werden durchschnittlich zur Besprechung aufgewendet?
Wertelabels zur Skalenbildung:	freies Antwortformat (_____ Minuten)
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Trautwein und Köller, 2003

*Kontrolle der Mathematikhausaufgaben*

Variablenname:	san266_1, san266_2 (PISA: hakon_1, hakon_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 7, FB 2b 2004: Absatznummer 41c, FB B, S. 31
Anmerkung:	Die Variable wurde nicht in den übergeordneten Datensatz („Elefant“) übernommen. Bei Bedarf lässt sie sich aus dem Rohdatensatz im Ordner L:\LeKo\_COACTIV 2003\Daten\Schüler - ALT\ matchen.
Frage/Instruktion:	Wie oft kontrolliert euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin, ob ihr die Hausaufgaben tatsächlich gemacht habt?
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = nie 2 = selten 3 = manchmal 4 = oft 5 = immer
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Trautwein und Köller, 2003

*Qualität der Hausaufgaben*

Variablenname:	sans55_1, sans55_2 (PISA: hauq_1, hauq_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 7, FB 2b 2004: Absatznummer 41d/e, FB B, S. 31
Frage/Instruktion:	Was denkst du über eure Mathematikhausaufgaben?
Anzahl Items:	5
Wertelabels:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	
Literatur:	Trautwein und Köller, 2003

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
hau01_1	sn269_1	hau01_2	sn269_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin denkt sich oft interessante Hausaufgaben aus.
hau02_1	sn270_1	hau02_2	sn270_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin weiß, welche Hausaufgaben er/sie uns geben muss, damit wir den Unterrichtstoff verstehen.
hau04_1	sn272_1	hau04_2	sn272_2	Die Mathematikhausaufgaben helfen, den Stoff wirklich zu verstehen.
hau08_1	sn276_1	hau08_2	sn276_2	Die Mathematikhausaufgaben sind fast immer sehr gut ausgewählt.
hau10_1	sn278_1	hau10_2	sn278_2	Die Mathematikhausaufgaben sind immer gut im Unterricht eingebunden
<b>Skalenkennwerte</b>				
$M = 2,32$		$M = 2,68$		
$SD = 0,38$		$SD = 0,37$		
max = 3,47		max = 3,53		
min = 1,40		min = 1,66		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Niedriges Anspruchsniveau der Hausaufgaben (repetitiv)*

Variablenname: sans56\_1, sans56\_2 (PISA: haur\_1, haur\_2)

Instrumente: Nationaler Schülerfragebogen  
2003: Absatznummer 7, FB 2b  
2004: Absatznummer 41d/e, FB B, S. 31

Anmerkung: Da inverse Items im Datensatz nicht durch ihre Itemnamen kenntlich gemacht sind, werden diese in der unten stehenden Tabelle durch die Endung „(r)“ hervorgehoben.

Frage/Instruktion: Was denkst du über eure Mathematikhausaufgaben?

Anzahl Items: 5

Wertelabels: 1 = trifft nicht zu  
2 = trifft eher nicht zu  
3 = trifft eher zu  
4 = trifft zu

Inverse Items: sn273\_1 (hau05\_1), sn275\_1 (hau07\_1),  
sn273\_2 (hau05\_2), sn275\_2 (hau07\_2)

Skalenbildung:

Literatur: Trautwein und Köller, 2003

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
hau05_1 (r)	sn273_1 (r)	hau05_2 (r)	sn273_2 (r)	Die Mathematikhausaufgaben sind oft ziemlich schwer, sodass man wirklich stark nachdenken muss.
hau06_1	sn274_1	hau06_2	sn274_2	Die Mathematikhausaufgaben sind oft zu leicht.
hau07_1 (r)	sn275_1 (r)	hau07_2 (r)	sn275_2 (r)	Die Mathematikhausaufgaben sind oft zu schwierig.
hau09_1	sn277_1	hau09_2	sn277_2	Die Mathematikhausaufgaben sind meistens ziemlich einfach.
Skalenkennwerte				
$M = 2,32$		$M = 2,27$		
$SD = 0,38$		$SD = 0,30$		
max = 3,47		max = 3,15		
min = 1,40		min = 1,43		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

### C.3.3 Interaktions- und Durchnahmetempo

#### *Hohes Interaktionstempo ohne Zeit zum Nachdenken*

Variablenname:	sans58_1, sans58_2 (PISA: item_1, item_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 2, FB 2b 2004: Absatznummer 36, FB B, S. 25
Anmerkung:	Die Wertelabels sind vom Fragebogen für die Skalenbildung umgepolt worden.
Frage/Instruktion:	Mit welchem Tempo unterrichtet euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000). Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufenerhebung eingesetzt (vgl. Clausen, 2002; Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
item1_1	sn283_1	item1_2	sn283_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin verlangt oft blitzschnelle Antworten.
item2_1	sn284_1	item2_2	sn284_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin fragt oft unberechenbar in die Klasse und erwartet sofortige Antwort.
item3_1	sn285_1	item3_2	sn285_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin lässt einem bei Fragen zu wenig Zeit zum Nachdenken.
Skalenkennwerte				
$M = 2,44$		$M = 2,24$		
$SD = 0,39$		$SD = 0,41$		
max = 3,59		max = 3,52		
min = 1,46		min = 1,31		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

*Hohes Durchnahmetempo mit Verständnisproblemen*

Variablenname:	sans50_1, sans50_2 (PISA: dtem_1, dtem_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 2, FB 2b 2004: Absatznummer 36, FB B, S. 25
Frage/Instruktion:	Mit welchem Tempo unterrichtet euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Lange et al., 1983; Fend und Specht, 1986

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
dtem1_1	sn249_1	dtem1_2	sn249_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin nimmt in einer Mathematikstunde so viel durch, dass man Schwierigkeiten mit dem Mitkommen hat.
dtem2_1	sn250_1	dtem2_2	sn250_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin bespricht oder diskutiert Probleme in Mathematik oft gar nicht richtig, weil noch so viel Stoff durchgenommen werden muss.
dtem3_1	sn251_1	dtem3_2	sn251_2	Wenn wir nicht am Wochenende lernen, schaffen wir in Mathematik kaum, was von uns verlangt wird.
dtem4_1	sn252_1	dtem4_2	sn252_2	Der Unterricht geht so schnell weiter, dass viele Schüler/innen-Schwierigkeiten haben, mitzukommen.
Skalenkennwerte				
$M = 2,36$		$M = 2,20$		
$SD = 0,41$		$SD = 0,44$		
max = 3,52		max = 3,45		
min = 1,45		min = 1,20		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

### C.3.4 Klassenführung/Zeitnutzung

#### *Störungen im Mathematikunterricht*

Variablenname:	sans69_1, sans69_2 (PISA: stoe_1, stoe_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 1, FB 2b 2004: Absatznummer 35, FB B, S. 24
Frage/Instruktion:	Wie geht es bei euch im Mathematikunterricht zu?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Baumert et al., 1997; Clausen, 2002; in Anlehnung an Eder, 1996; Fend und Specht, 1986

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
stoe1_1	sn332_1	stoe1_2	sn332_2	In Mathematik wird der Unterricht oft sehr gestört.
stoe2_1	sn333_1	stoe2_2	sn333_2	In Mathematik wird fortwährend laut gequatscht.
stoe3_1	sn334_1	stoe3_2	sn334_2	In Mathematik wird im Unterricht andauernd Blödsinn gemacht.
Skalenkennwerte				
$M = 2,49$		$M = 2,47$		
$SD = 0,57$		$SD = 0,62$		
max = 4,00		max = 3,90		
min = 1,17		min = 1,09		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

*Zeitverschwendung im Mathematikunterricht*

Variablenname:	sans73_1, sans73_2 (PISA: zeit_1, zeit_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 1, FB 2b 2004: Absatznummer 35, FB B, S. 24
Frage/Instruktion:	Wie geht es bei euch im Matheunterricht zu?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000), angelehnt an Items von Fend und Specht, 1986; Lange et al., 1983. Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufenerhebung eingesetzt (vgl. Clausen, 2002; Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
zeit1_1	sn345_1	zeit1_2	sn345_2	In Mathematik dauert es zu Beginn der Stunde sehr lange, bis die Schüler/innen ruhig werden und zu arbeiten beginnen.
zeit2_1	sn346_1	zeit2_2	sn346_2	In Mathematik wird im Unterricht viel Zeit vertrödelt.
zeit3_1	sn347_1	zeit3_2	sn347_2	In Mathematik beginnt die Stunde bei uns häufig unpünktlich.
Skalenkennwerte				
$M = 2,46$		$M = 2,34$		
$SD = 0,52$		$SD = 0,58$		
max = 4,00		max = 3,80		
min = 1,25		min = 1,05		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Disziplinäres Klima*

Variablenname:	sais04_1 (PISA: disclim)
Instrumente:	Internationaler Schülerfragebogen, S. 43
Theoretischer Hintergrund:	Unterrichtsqualität Mathematik: Konzentration, fehlende Störungen und gute Zeitnutzung sind notwendige Voraussetzungen guter Leistungsergebnisse.
Anmerkung:	Diese Skala wurde in ähnlicher Form bei PISA 2000 unter der Kurzbezeichnung DISZ_M verwendet.
Frage/Instruktion:	Wie oft kommt bei euch im Mathematikunterricht Folgendes vor?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = in jeder Stunde 2 = in den meisten Stunden 3 = in einigen Stunden 4 = nie oder fast nie
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	PISA-2000-Skalenhandbuch (Kunter et al., 2002)

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
st38q02	siv238_1			Wir hören nicht auf das, was der Lehrer/die Lehrerin sagt.
st38q06	siv242_1			Im Mathematikunterricht ist es laut und alles geht durcheinander.
st38q08	siv244_1			Unser Lehrer/unsere Lehrerin muss lange warten bis Ruhe eintritt.
st38q09	siv245_1	entfällt		Wir können nicht ungestört arbeiten.
st38q11	siv247_1			Wir fangen erst lange nach dem Beginn der Stunde an zu arbeiten.

## Skalenkennwerte

 $M = 2,96$  $SD = 0,45$ 

max = 3,84

min = 1,66

 $N(\text{Klassen}) = 371$

### C.3.5 Soziale Aspekte des Unterrichts

#### *Mitwirken bei der Stoffauswahl*

Variablenname:	sans63_1, sans63_2 (PISA: mitw_1, mitw_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 6, FB 2b 2004: Absatznummer 40, FB B, S. 30
Frage/Instruktion:	Wie arbeitet ihr im Mathematikunterricht untereinander und mit dem Lehrer/der Lehrerin zusammen?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000). Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufenerhebung eingesetzt (vgl. Clausen, 2002; Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
mitw1_1	sn310_1	mitw1_2	sn310_2	In Mathematik gibt uns der Lehrer/die Lehrerin Stoffe und Themen zur Auswahl.
mitw2_1	sn311_1	mitw2_2	sn311_2	In Mathematik geht der Lehrer/die Lehrerin oft auf aktuelle Wünsche der Schüler/innen ein.
mitw3_1	sn312_1	mitw3_2	sn312_2	In Mathematik bestimmen wir oft gemeinsam mit dem Lehrer/der Lehrerin, was durchgenommen wird.
Skalenkennwerte				
$M = 1,99$		$M = 1,96$		
$SD = 0,42$		$SD = 0,39$		
max = 3,56		max = 3,14		
min = 1,09		min = 1,15		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Lernen produktiver und helfender Zusammenarbeit/Kooperationskompetenz*

Variablenname:	sans61_1, sans61_2 (PISA: koop_1, koop_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 6, FB 2b 2004: Absatznummer 40, FB B, S. 30
Frage/Instruktion:	Wie arbeitet ihr im Mathematikunterricht untereinander und mit dem Lehrer/ der Lehrerin zusammen?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Waldis et al., 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
koop1_1	sn302_1	koop1_2	sn302_2	In Mathematik lernen wir, worauf es beim Diskutieren im Unterricht ankommt.
koop2_1	sn303_1	koop2_2	sn303_2	In Mathematik lernen wir, wie man mit einem Partner/einer Partnerin gut zusammenarbeiten kann.
koop3_1	sn304_1	koop3_2	sn304_2	In Mathematik lernen wir, wie man in Gruppen gut zusammenarbeiten kann.
koop4_1	sn305_1	koop4_2	sn305_2	In Mathematik lernen wir, wie man zusammenarbeiten kann, dass es allen etwas bringt.
koop5_1	sn306_1	koop5_2	sn306_2	In Mathematik lernen wir, wie man einem anderen Schüler/einer anderen Schülerin helfen kann, sodass dieser/diese nachher die Sache besser versteht.

## Skalenkennwerte

$M = 2,24$	$M = 2,17$
$SD = 0,49$	$SD = 0,41$
max = 3,70	max = 3,47
min = 1,07	min = 1,24
$N$ (Klassen) = 369	$N$ (Klassen) = 194

*Diagnostische Kompetenz des Mathematiklehrers/der Mathematiklehrerin in sozialer und persönlicher Hinsicht*

Variablenname:	sans48_1 (PISA: dias_1)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 8, FB 2b 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gut kennt euch euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala ist eine Weiterentwicklung aus den Skalen der BIJU-Studie (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
dias1_1	sn240_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin spürt sofort, wenn zwischen Banknachbarn etwas nicht stimmt.
dias2_1	sn241_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin merkt ziemlich schnell, wenn jemand Kummer hat.
dias3_1	sn242_1	entfällt		Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin sieht schnell, wenn es zwischen Schülern/innen Streit gegeben hat.
dias4_1	sn243_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin spürt genau, wenn jemand richtig traurig ist.

Skalenkennwerte

$M = 2,20$   
 $SD = 0,48$   
 $\max = 3,63$   
 $\min = 1,09$   
 $N$  (Klassen) = 369

*Kompetitives Lernen*

Variablenname:	sais14_1 (PISA: complrn)
Instrumente:	Internationaler Schülerfragebogen, S. 41
Anmerkung:	Alle Items wurden bereits bei PISA in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung. Deswegen sind die PISA-Itemnamen im Datensatz mit dem Buchstaben „r“ – anstelle des Buchstabens „q“ im Fragebogen – gekennzeichnet.
Frage/Instruktion:	Wie stehst du zu deinem Mathematikunterricht? Gib bitte an, wie sehr du den folgenden Aussagen zustimmst.
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = stimmt überhaupt nicht 2 = stimmt eher nicht 3 = stimmt eher 4 = stimmt ganz genau
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	PISA-2003-Skalenhandbuch (Ramm et al., 2006)

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
st37q/r01	siv227_1			In Mathematik wäre ich gerne der/die Beste.
st37q/r03	siv229_1			Ich lerne für Mathematik, weil ich in den Prüfungen besser abschneiden will als die anderen.
st37q/r05	siv231_1	entfällt		Ich strenge mich in Mathematik an, weil ich zu den Besten gehören möchte.
st37q/r07	siv233_1			In Mathematik versuche ich immer, besser als die anderen Schülerinnen und Schüler in meiner Klasse zu sein.
st37q/r10	siv236_1			Die besten Leistungen in Mathematik bringe ich, wenn ich versuche, besser als die anderen zu sein.

## Skalenkennwerte

 $M = 2,54$  $SD = 0,24$ 

max = 3,26

min = 1,88

 $N(\text{Klassen}) = 371$

*Kooperatives Lernen (Unterrichtsklima)*

Variablenname:	sais15_1 (PISA: cooplrn)
Instrumente:	Internationaler Schülerfragebogen, S. 41
Anmerkung:	Alle Items wurden bereits bei PISA in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung. Deswegen sind die PISA-Itemnamen im Datensatz mit dem Buchstaben „r“ – anstelle des Buchstabens „q“ im Fragebogen – gekennzeichnet.
Frage/Instruktion:	Wie stehst du zu deinem Mathematikunterricht? Gib bitte an, wie sehr du den folgenden Aussagen zustimmst.
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = stimmt überhaupt nicht 2 = stimmt eher nicht 3 = stimmt eher 4 = stimmt ganz genau
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	PISA-2003-Skalenhandbuch (Ramm et al., 2006). PISA 2000, Owens und Barnes, 1992

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
st37q/r02	siv228_1			In Mathematik arbeite ich gerne in Gruppen mit Mitschülerinnen und Mitschülern zusammen.
st37q/r04	siv230_1			In Mathematik finde ich es nützlich, die Ideen von allen zusammenzubringen, wenn man an einem Projekt arbeitet.
st37q/r06	siv232_1	entfällt		In Mathematik leiste ich die beste Arbeit, wenn ich mit anderen Schülerinnen und Schülern zusammenarbeite.
st37q/r08	siv234_1			In Mathematik helfe ich anderen gerne dabei, in einer Gruppe gute Arbeit zu leisten.
st37q/r09	siv235_1			In Mathematik lerne ich am meisten, wenn ich mit anderen Schülerinnen und Schülern zusammenarbeite.

## Skalenkennwerte

 $M = 2,70$  $SD = 0,19$ 

max = 3,33

min = 2,12

 $N$  (Klassen) = 371

*Wettbewerb in Mathematik*

Variablenname:	sans20_1, sans20_2 (PISA: compc_1, compc_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 2, FB 2a 2004: Absatznummer 36, FB A, S. 26
Frage/Instruktion:	Wie verhaltet ihr euch in eurer Klasse in Mathematik?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Eder, 1996; Pekrun, 1985; Pekrun, Götz und Titz, 2001; von Saldern et al., 1986

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
compc1_1	sn107_1	compc1_2	sn107_2	In meiner Klasse versucht jeder Schüler/jede Schülerin, in Mathematik besser zu sein als der andere.
compc2_1	sn108_1	compc2_2	sn108_2	In meiner Klasse freut sich jeder/jede, wenn er/sie in Mathematik etwas besser weiß als die anderen.
compc3_1	sn109_1	compc3_2	sn109_2	Viele Schüler/innen in meiner Klasse sind neidisch, wenn ein/eine anderer/andere in Mathematik bessere Leistungen erzielt.
compc4_1	sn110_1	compc4_2	sn110_2	In Mathematik steht in meiner Klasse jeder im Wettbewerb mit den anderen.
compc5_1	sn111_1	compc5_2	sn111_2	Vielen Schüler/innen in meiner Klasse kommt es in Mathematik nur darauf an, im Unterricht mehr zu wissen als die anderen.
<b>Skalenkennwerte</b>				
$M = 2,10$		$M = 1,90$		
$SD = 0,33$		$SD = 0,28$		
max = 4,00		max = 2,90		
min = 1,33		min = 1,25		
$N(\text{Klassen}) = 361$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

*Kooperation in Mathematik*

Variablennamen:	sans80_1, sans80_2 (PISA: koopm_1, koopm_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 2, FB 2a 2004: Absatznummer 36, FB A, S. 26
Frage/Instruktion:	Wie verhaltet ihr euch in eurer Klasse in Mathematik?
Wertelabels:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Literatur:	Pekrun, 1985; von Saldern et al., 1986

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
coopc1_1	san115_1	coopc1_2	san115_2	Die Schüler/innen in meiner Klasse helfen sich häufig bei der Arbeit in Mathematik.
coopc2_1	san116_1	coopc2_2	san116_2	Wenn in meiner Klasse jemand in Mathematik etwas nicht verstanden hat, wird es ihm/ihr von seinen/ihren Mitschüler/rinnen erklärt.
coopc3_1	san117_1	coopc3_2	san117_2	Die Schüler/innen in meiner Klasse helfen sich gegenseitig bei den Mathematikhausaufgaben.
Skalenkennwerte				
$M = 2,96$		$M = 3,08$		
$SD = 0,35$		$SD = 0,35$		
max = 3,79		max = 3,85		
min = 1,00		min = 1,67		
$N$ (Klassen) = 355		$N$ (Klassen) = 194		

*Wertschätzung des Fachs Mathematik in der Klasse*

Variablenname:	sans42_1, sans42_2 (PISA: valmc_1, valmc_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 1, FB 2a 2004: Absatznummer 35, FB A, S. 25
Anmerkung:	Da inverse Items im Datensatz nicht durch ihre Itemnamen kenntlich gemacht sind, werden diese in der unten stehenden Tabelle durch die Endung „(r)“ hervorgehoben.
Frage/Instruktion:	
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	sn219_1, sn219_2 (valmc3_1, valmc3_2)
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Pekrun et al., 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
valmc1_1	sn217_1	valmc1_2	sn217_2	Die meisten Schüler/innen in meiner Klasse finden das Fach Mathematik cool.
valmc2_1	sn218_1	valmc2_2	sn218_2	Die meisten Schüler/innen in meiner Klasse finden, dass Mathematik Spaß macht.
valmc3_1 (r)	sn219_1 (r)	valmc3_2 (r)	sn219_2 (r)	Die meisten Schüler/innen in meiner Klasse mögen das Fach Mathematik am wenigsten von allen.
valmc4_1	sn220_1	valmc4_2	sn220_2	Die meisten Schüler/innen in meiner Klasse halten das Fach Mathematik für wichtig.
Skalenkennwerte				
$M = 2,24$		$M = 2,20$		
$SD = 0,35$		$SD = 0,34$		
max = 3,25		max = 3,13		
min = 1,00		min = 1,34		
$N$ (Klassen) = 361		$N$ (Klassen) = 194		

### C.3.6 Wahrnehmung der pädagogischen Verantwortung in fachlicher und persönlicher Hinsicht – Professionelles Ethos

#### C.3.6.1 Respekt und Wertschätzung

##### *Gerechtigkeit der Lehrkraft/Gerechtigkeiterleben*

Variablenname:	sans54_1 (PISA: gere_1)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 9, FB 2b
Frage/Instruktion:	Wie bewertet euch euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktionen in Anlehnung an Dalbert, 2004

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
gere1_1	sn262_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin findet es wichtig, dass er/sie als gerecht erlebt wird.
gere2_1	sn263_1	entfällt		Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin behandelt mich gerecht.
gere3_1	sn264_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin beurteilt meine Leistungen gerecht.

##### Skalenkennwerte

$M = 3,00$   
 $SD = 0,41$   
 $\max = 3,89$   
 $\min = 1,89$   
 $N$  (Klassen) = 369

*Respektvoller und geduldiger Umgang mit Fehlern/Fehlerkultur*

Variablenname:	sans52_1, sans52_2 (PISA: fehl_1, fehl_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 4, FB 2b 2004: Absatznummer 38, FB B, S. 27
Frage/Instruktion:	Wie erarbeitet ihr einen Sachverhalt in Mathematik?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Spychiger, Mahler und Oser, 1998

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
fehl1_1	sn256_1	fehl1_2	sn256_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin ist geduldig, wenn jemand im Mathematikunterricht einen Fehler macht.
fehl2_1	sn257_1	fehl2_2	sn257_2	Bei unserem Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin ist Fehlermachen nichts Schlimmes.
fehl3_1	sn258_1	fehl3_2	sn258_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin achtet darauf, dass in unserer Klasse niemand ausgelacht wird, der einen Fehler macht.

## Skalenkennwerte

$M = 2,89$	$M = 2,94$
$SD = 0,45$	$SD = 0,44$
max = 4,00	max = 3,93
min = 1,70	min = 1,88
$N$ (Klassen) = 369	$N$ (Klassen) = 194

*Kränkung*

Variablenname: sans62\_1, sans62\_2 (PISA: krae\_1, krae\_2)

Instrumente: Nationaler Schülerfragebogen  
2003: Absatznummer 10, FB 2b  
2004: Absatznummer 43, FB B, S. 33

Frage/Instruktion: Wie zufrieden bist du mit eurem Mathematiklehrer/eurer Mathematiklehrerin?

Anzahl Items: 3

Wertelabels zur Skalenbildung: 1 = trifft nicht zu  
2 = trifft eher nicht zu  
3 = trifft eher zu  
4 = trifft zu

Inverse Items:

Skalenbildung: Klassenmittelwert

Literatur: COACTIV-Eigenkonstruktion

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
krae1_1	sn307_1	krae1_2	sn307_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kränkt Schüler/innen.
krae2_1	sn308_1	krae2_2	sn308_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin behandelt Schüler/innen manchmal verletzend.
krae3_1	sn309_1	krae3_2	sn309_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin behandelt Schüler/innen herabsetzend.
Skalenkennwerte				
$M = 1,99$		$M = 1,78$		
$SD = 0,55$		$SD = 0,49$		
max = 3,67		max = 3,11		
min = 1,00		min = 1,00		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

## C.3.6.2 Verantwortung für alle Schüler und Unterstützung beim Lernen

*Diagnostik von Verständnisschwierigkeiten/diagnostische Kompetenz des Lehrers (Leistung)*

Variablenname:	sans47_1 (PISA: dial_1)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 8, FB 2b 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gut kennt euch euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000), angelehnt an Items von Fend und Specht, 1986. Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufenerhebung eingesetzt (vgl. Clausen, 2002; Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
dial1_1	sn235_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin weiß genau, was jeder von uns leistet.
dial2_1	sn236_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin merkt sofort, wenn man etwas nicht richtig verstanden hat.
dial3_1	sn237_1	entfällt		Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin weiß sofort, bei welchen Aufgaben wir Schwierigkeiten haben.
dial4_1	sn238_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin weiß sofort, was jemand nicht verstanden hat.
dial5_1	sn239_1			Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin merkt sofort, wenn ein Schüler/eine Schülerin im Unterricht nicht mitkommt.

Skalenkennwerte  
 $M = 2,71$   
 $SD = 0,43$   
 $\max = 3,73$   
 $\min = 1,52$   
 $N(\text{Klassen}) = 369$

*Adaptive Erleichterung bei schwierigen Aufgaben*

Variablenname:	sans43_1, sans43_2 (PISA: adap_1, adap_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 3, FB 2b 2004: Absatznummer 37, FB B, S. 26
Frage/Instruktion:	Wie erklärt euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
adap1_1	sn221_1	adap1_2	sn221_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin führt im Mathematikunterricht gute Beispiele auf, um die Aufgaben verständlich zu machen.
adap2_1	sn222_1	adap2_2	sn222_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin stellt Aufgaben, die alle Schüler/innen nach bestem Vermögen bearbeiten können.
adap3_1	sn223_1	adap3_2	sn223_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin macht mir die Formeln so klar, dass ich sie auch bei neuen Aufgaben anwenden kann.
adap4_1	sn224_1	adap4_2	sn224_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin erklärt besonders an schwierigen Stellen ganz langsam und sorgfältig.
Skalenkennwerte				
$M = 2,77$		$M = 2,82$		
$SD = 0,43$		$SD = 0,43$		
max = 3,77		max = 3,80		
min = 1,41		min = 1,38		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

*Geduld des Lehrers bei langsamen Schülern und Schülerinnen*

Variablenname:	sans53_1, sans53_2 (PISA: gedu_1, gedu_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 2, FB 2b 2004: Absatznummer 36, FB B, S. 25
Frage/Instruktion:	Mit welchem Tempo unterrichtet euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Waldis et al., 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
gedu1_1	sn259_1	gedu1_2	sn259_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin ist auch dann geduldig, wenn er/sie die Dinge mehrmals erklären muss.
<i>gedu2_1a</i>	<i>sn260_1</i>	gedu2_2	sn260_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin nimmt sich Zeit für jene, die lange brauchen, um etwas zu verstehen.
<i>gedu3_1a</i>	<i>sn261_1</i>	gedu3_2	sn261_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin bleibt auch geduldig, wenn ein Schüler/eine Schülerin nicht mitkommt.
Skalenkennwerte				
$M = 2,67$		$M = 2,76$		
$SD = 0,51$		$SD = 0,53$		
max = 3,73		max = 3,93		
min = 1,30		min = 1,42		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

<sup>a</sup> Diese beiden Items wurden im nationalen Fragebogen fehlerhaft gekennzeichnet: Die Itemtexte sind zwar im Fragebogen vorhanden, sie wurden aber fälschlicherweise mit den Itemnamen *moni2\_1* und *stoe2\_1* benannt, die deswegen doppelt vorkommen. Dagegen wurden die tatsächlichen Itemnamen *gedu2\_1* (*sn260\_1*) und *gedu3\_1* (*sn261\_1*) im Fragebogen nicht verwendet.

*Aufmerksamkeit für Ablenkung und Schwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern/Monitoring*

Variablenname:	sans64_1, sans64_2 (PISA: moni_1, moni_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 1, FB 2b 2004: Absatznummer 35, FB B, S. 24
Frage/Instruktion:	Wie geht es bei euch im Mathematikunterricht zu?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000), angelehnt an Items von Fend und Specht, 1986. Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufenerhebung eingesetzt (vgl. Clausen, 2002; Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
moni1_1	sn313_1	moni1_2	sn313_2	In Mathematik weiß unser Lehrer/unsere Lehrerin immer genau, was in der Klasse vor sich geht.
moni2_1	sn314_1	moni2_2	sn314_2	In Mathematik kontrolliert unser Lehrer/unsere Lehrerin immer genau unsere Hausaufgaben.
moni3_1	sn315_1	moni3_2	sn315_2	In Mathematik achtet unser Lehrer/unsere Lehrerin sehr darauf, dass wir aufpassen.
moni4_1	sn316_1	moni4_2	sn316_2	In Mathematik merkt unser Lehrer/unsere Lehrerin sofort, wenn Schüler/Schülerinnen beginnen, etwas anderes zu treiben.
Skalenkennwerte				
$M = 2,65$		$M = 2,59$		
$SD = 0,39$		$SD = 0,44$		
max = 3,52		max = 3,43		
min = 1,63		min = 1,39		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

*Teacher Support*

Variablenname:	sais05_1 (PISA: teachsup)
Instrumente:	Internationaler Schülerfragebogen, S. 43
Theoretischer Hintergrund:	Unterrichtsqualität Mathematik: stützendes, arbeitsbezogenes Verhalten von Lehrern wirkt als Hilfe bei der Leistungserbringung.
Anmerkung:	Diese Skala wurde in ähnlicher Form bei PISA 2000 unter der Kurzbezeichnung LUNTER_M verwendet. Alle Items wurden bereits bei PISA in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung. Deswegen sind die PISA-Itemnamen im Datensatz mit dem Buchstaben „r“ – anstelle des Buchstabens „q“ im Fragebogen – gekennzeichnet.
Frage/Instruktion:	Wie oft kommt bei euch im Mathematikunterricht Folgendes vor?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = nie oder fast nie 2 = in einigen Stunden 3 = in den meisten Stunden 4 = in jeder Stunde
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	PISA-2003-Skalenhandbuch (Ramm et al., 2006)

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
st38q/r01	siv237_1			Unser Lehrer/unsere Lehrerin interessiert sich für den Lernfortschritt jedes einzelnen Schülers/jeder Schülerin.
st38q/r03	siv239_1			Der Lehrer/die Lehrerin unterstützt uns zusätzlich, wenn wir Hilfe brauchen.
st38q/r05	siv241_1	entfällt		Der Lehrer/die Lehrerin unterstützt uns beim Lernen.
st38q/r07	siv243_1			Unser Lehrer/unsere Lehrerin erklärt etwas so lange, bis wir es verstehen.
st38q/r10	siv246_1			Der Lehrer/die Lehrerin gibt uns Gelegenheit, unsere Meinung zu sagen.
Skalenkennwerte				
$M = 2,61$				
$SD = 0,47$				
max = 3,63				
min = 1,34				
$N(\text{Klassen}) = 371$				

*Sozialorientierung des Mathematiklehrers*

Variablenname:	sans68_1, sans68_2 (PISA: sozo_1, sozo_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 8, FB 2b 2004: Absatznummer 43, FB B, S. 33
Frage/Instruktion:	2003: Wie gut kennt euch euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin? 2004: Wie zufrieden bist du mit eurem Mathematiklehrer/eurer Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	von Saldern et al., 1986; Clausen, 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
sozo1_1	sn329_1	sozo1_2	sn329_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin nimmt sich immer Zeit, wenn die Schüler/innen etwas mit ihm/ihr bereden wollen.
sozo2_1	sn330_1	sozo2_2	sn330_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin kümmert sich um Probleme der Schüler/innen.
sozo3_1	sn331_1	sozo3_2	sn331_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin bemüht sich, die Wünsche der Schüler/innen so weit wie möglich zu erfüllen.
Skalenkennwerte				
$M = 2,57$		$M = 2,66$		
$SD = 0,50$		$SD = 0,49$		
max = 3,67		max = 3,90		
min = 1,36		min = 1,61		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

## C.3.6.3 Individualisierung, Rückmeldung und Bewertung

*Individuelle Bezugsnorm bei Bewertung und Lob*

Variablenname:	sans57_1, sans57_2 (PISA: ibez_1, ibez_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 9, FB 2b 2004: Absatznummer 42, FB B, S. 32
Anmerkung:	Diese Skala wurde in identischer Form bei PISA 2000 unter der Kurzbezeichnung INDBEZ_M verwendet.
Frage/Instruktion:	Wie bewertet euch euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Schwarzer et al., 1982; Clausen, 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
ibez1_1	sn279_1	ibez1_2	sn279_2	Wenn sich ein schwacher Schüler/eine schwache Schülerin verbessert, ist das für unseren Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin eine gute Leistung, auch wenn der Schüler/die Schülerin immer noch unter dem Klassendurchschnitt liegt.
ibez2_1	sn280_1	ibez2_2	sn280_2	Wenn ich mich besonders angestrengt habe, lobt mich unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin meistens, auch wenn andere Schüler/innen noch besser sind als ich.
ibez3_1	sn281_1	ibez3_2	sn281_2	Wenn ein Schüler/eine Schülerin seine/ihre Leistung verbessert, wird er/sie von unserem Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin gelobt, auch dann, wenn er/sie im Vergleich zur Klasse unter dem Durchschnitt liegt.
ibez4_1	sn282_1	ibez4_2	sn282_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin lobt auch die schlechten Schüler/innen, wenn er/sie merkt, dass sie sich verbessern.
Skalenkennwerte				
$M = 2,85$		$M = 2,76$		
$SD = 0,41$		$SD = 0,44$		
max = 4,00		max = 3,92		
min = 1,62		min = 1,72		
$N(\text{Klassen}) = 369$		$N(\text{Klassen}) = 194$		

*Soziale Bezugsnorm*

Variablenname: sans67\_1, sans67\_2 (PISA: sbez\_1, sbez\_2)

Instrumente: Nationaler Schülerfragebogen  
2003: Absatznummer 9, FB 2b  
2004: Absatznummer 42, FB B, S. 32

Anmerkung:

Frage/Instruktion: Wie bewertet euch euer Mathematiklehrer/eure Mathematiklehrerin?

Anzahl Items: 2

Wertelabels zur Skalenbildung: 1 = trifft nicht zu  
2 = trifft eher nicht zu  
3 = trifft eher zu  
4 = trifft zu

Inverse Items:

Skalenbildung: Klassenmittelwert

Literatur: In Anlehnung an Schwarzer et al., 1982

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
sbez1_1	sn324_1	sbez1_2	sn324_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin bemerkt fast nie, wenn sich meine Leistungen verbessern oder verschlechtern.
sbez2_1	sn325_1	sbez2_2	sn325_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin lobt einen Schüler/eine Schülerin nur, wenn er/sie sich im Vergleich zu seinen Klassenkamerad/innen verbessert hat.

## Skalenkennwerte

$M = 2,29$

$SD = 0,29$

max = 4,00

min = 1,50

$N(\text{Klassen}) = 369$

$M = 2,15$

$SD = 0,25$

max = 2,89

min = 1,50

$N(\text{Klassen}) = 194$

*Binnendifferenzierung (Lehrerverhalten im Mathematikunterricht)*

Variablenname:	sans46_1, sans46_2 (PISA: binn_1, binn_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 5, FB 2b 2004: Absatznummer 39, FB B, S. 29
Frage/Instruktion:	Wie übt ihr im Mathematikunterricht? ...
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000), angelehnt an Items von Fraser, 1990 (ICEQ). Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufenerhebung eingesetzt (vgl. Clausen, 2002; Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
binn1_1	sn231_1	binn1_2	sn231_2	Im Mathematikunterricht haben die einzelnen Schüler/innen oft verschiedene Aufgaben.
binn2_1	sn232_1	binn2_2	sn232_2	Im Mathematikunterricht können schnellere Schüler/innen schon zum Nächsten übergehen.
binn3_1	sn233_1	binn3_2	sn233_2	Im Mathematikunterricht stellt der Lehrer/die Lehrerin unterschiedlich schwere Fragen, je nachdem, wie gut ein Schüler/eine Schülerin ist.
binn4_1	sn234_1	binn4_2	sn234_2	Im Mathematikunterricht verlangt der Lehrer/die Lehrerin von den guten Schüler/innen deutlich mehr.
Skalenkennwerte				
$M = 2,32$		$M = 2,26$		
$SD = 0,34$		$SD = 0,32$		
max = 3,88		max = 3,20		
min = 1,48		min = 1,43		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

## C.3.6.4 Allgemeine Einschätzung des Lehrers

*Zufriedenheit (Lehrer-Schüler-Beziehungen und Verhältnis zur Schule)*

Variablenname:	sans74_1, sans74_2 (PISA: zuffl_1, zuffl_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 10, FB 2b 2004: Absatznummer 43, FB B, S. 33
Anmerkung:	Da inverse Items im Datensatz nicht durch ihre Itemnamen kenntlich gemacht sind, werden diese in der unten stehenden Tabelle durch die Endung „(r)“ hervorgehoben.
Frage/Instruktion:	Wie zufrieden bist du mit eurem Mathematiklehrer/eurer Mathematik- lehrerin?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	sn348_1, sn348_2 (zuffl1_1, zuffl1_2)
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	Die Skala wurde im Rahmen der BIJU-Studie entwickelt (Baumert et al., 1997; Gruehn, 2000), angelehnt an Items von von Saldern et al., 1986. Sie wurde auch in der deutschen TIMSS-Mittelstufenerhebung eingesetzt (vgl. Clausen, 2002; Kunter, 2005).

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
zuffl1_1 (r)	sn348_1 (r)	zuffl1_2 (r)	sn348_2 (r)	Ich hätte gern einen anderen Mathematiklehrer/eine andere Mathematiklehrerin.
zuffl2_1	sn349_1	zuffl2_2	sn349_2	Mit unserem Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin bin ich sehr zufrieden.
zuffl3_1	sn350_1	zuffl3_2	sn350_2	Ich mag unseren Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin sehr gern.

## Skalenkennwerte

$M = 2,72$	$M = 2,82$
$SD = 0,58$	$SD = 0,58$
max = 4,00	max = 4,00
min = 1,25	min = 1,37
$N(\text{Klassen}) = 369$	$N(\text{Klassen}) = 194$

*Enthusiasmus*

Variablenname:	sans51_1, sans51_2 (PISA: enth_1, enth_2)
Instrumente:	Nationaler Schülerfragebogen 2003: Absatznummer 11, FB 2b 2004: Absatznummer 44, FB B, S. 33
Frage/Instruktion:	Macht eurem Mathematiklehrer/eurer Mathematiklehrerin das Unterrichten Spaß?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Pekrun et al., 2002

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
enth1_1	sn253_1	enth1_2	sn253_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin ist selbst vom Fach Mathematik begeistert.
enth2_1	sn254_1	enth2_2	sn254_2	Unser Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin unterrichtet mit Begeisterung.
enth3_1	sn255_1	enth3_2	sn255_2	Unserem Mathematiklehrer/unsere Mathematiklehrerin scheint das Unterrichten großen Spaß zu machen.
Skalenkennwerte				
$M = 3,09$		$M = 3,15$		
$SD = 0,42$		$SD = 0,43$		
max = 3,93		max = 4,00		
min = 1,86		min = 1,92		
$N$ (Klassen) = 369		$N$ (Klassen) = 194		

### C.3.7 Allgemeine Einschätzung der Schule

#### Schüler-Lehrer-Verhältnis

Variablenname:	sais02_1 (PISA: sturel)
Instrumente:	Internationaler Schülerfragebogen, S. 29
Anmerkung:	Alle Items wurden bereits bei PISA in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung. Deswegen sind die PISA-Itemnamen im Datensatz mit dem Buchstaben „r“ – anstelle des Buchstabens „q“ im Fragebogen – gekennzeichnet.
Frage/Instruktion:	Wenn du an die Lehrer in deiner Schule denkst: Wie sehr stimmst du mit folgenden Aussagen überein?
Anzahl Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = stimme überhaupt nicht zu 2 = stimme eher nicht zu 3 = stimme eher zu 4 = stimme zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	PISA-2003-Skalenhandbuch, Ramm et al., 2006

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
st26q/r01	siv159_1			Die Schüler/innen kommen mit den meisten Lehrern/Lehrerinnen gut aus.
st26q/r02	siv160_1			Den meisten Lehrern/Lehrerinnen ist es wichtig, dass die Schüler/innen sich wohl fühlen.
st26q/r03	siv161_1	entfällt		Die meisten meiner Lehrer/innen interessieren sich für das, was ich zu sagen habe.
st26q/r04	siv162_1			Wenn ich zusätzliche Hilfe brauche, bekomme ich sie von meinen Lehrern/Lehrerinnen.
st26q/r05	siv163_1			Die meisten Lehrer/innen behandeln mich fair.
Skalenkennwerte				
$M = 2,72$				
$SD = 0,25$				
max = 3,60				
min = 2,00				
$N(\text{Klassen}) = 371$				

*Gefühl der Zugehörigkeit*

Variablenname:	sais03_1 (PISA: belong)
Instrumente:	Internationaler Schülerfragebogen, S. 30
Anmerkung:	Alle Items wurden bereits bei PISA in Schlüsselrichtung der Skala umgepolt und entsprechen den Wertelabels zur Skalenbildung. Deswegen sind die PISA-Itemnamen im Datensatz mit dem Buchstaben „r“ – anstelle des Buchstabens „q“ im Fragebogen – gekennzeichnet.
Anzahl Items:	6
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = stimmt überhaupt nicht 2 = stimmt eher nicht 3 = stimmt eher 4 = stimmt ganz genau
Inverse Items:	siv164_1 (st27q01), siv167_1 (st27q04), siv169_1 (st27q06)
Skalenbildung:	Klassenmittelwert
Literatur:	PISA-2003-Skalenhandbuch, Ramm et al., 2006

PISA 2003	COACTIV 2003	PISA 2004	COACTIV 2004	Itemtext
st27q01	siv164_1			Meine Schule ist ein Ort, an dem ich mich als Außenseiter fühle.
st27q/r02	siv165_1			Meine Schule ist ein Ort, an dem ich leicht Freunde finde.
st27q/r03	siv166_1			Meine Schule ist ein Ort, an dem ich mich dazugehörig fühle.
st27q04	siv167_1	entfällt		Meine Schule ist ein Ort, an dem ich mich oft unwohl und fehl am Platz fühle.
st27q/r05	siv168_1			Meine Schule ist ein Ort, an dem ich anscheinend beliebt bin.
st27q06	siv169_1			Meine Schule ist ein Ort, an dem ich mich einsam fühle.

## Skalenkennwerte

$M = 3,31$   
 $SD = 0,14$   
 $\max = 3,67$   
 $\min = 2,73$   
 $N(\text{Klassen}) = 371$

## C.4 Aufgaben

### C.4.1 Lehrmaterialien

#### C.4.1.1 Lehrbuch

##### *Verwendetes Lehrbuch*

Variablenname:	miv1_1, miv1_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 15 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 26 (nur in Form A und B)
Frage/Instruktion:	Verwenden Sie im Fach Mathematik in Ihrer PISA-Klasse ein oder mehrere Lehrwerke oder Lehrbücher?
Wertelabels:	1 = ja 2 = nein

##### *Nummerische Lehrbuchvariablen*

Variablennamen:	iv21_1 bis iv21_4 (1. Lehrbuch), iv22_1 bis iv22_4 (2. Lehrbuch), iv21_1_2 bis iv21_4_2 (1. Lehrbuch), iv22_1_2 bis iv22_4_2 (2. Lehrbuch)		
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 15 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 26 (in Form A und B)		
Frage/Instruktion:	Falls Sie die vorherige Frage mit ja beantwortet haben, welche Lehrwerke/ Lehrbücher benutzen Sie?		
Variablen:	1. Lehrbuch:	2. Lehrbuch:	
	iv21_1, iv21_1_2	iv22_1, iv22_1_2	Titel
	iv21_4, iv21_4_2	iv22_4, iv22_4_2	Erscheinungsjahr
	iv21_3, iv21_3_2	iv22_3, iv22_3_2	Verlag
	iv21_2, iv21_2_2	iv21_2, iv21_2_2	Autor
Anmerkung:	Die offenen Angaben der Lehrkräfte wurden gecleant und kategorisiert. Die Codierung erfolgte – soweit möglich – anhand des Titels und des Verlags – gelegentlich wurde das Erscheinungsjahr oder Autoren als weiterer Anhaltspunkt genutzt. Auflagenzahlen und bundesländerspezifische Fassungen wurden nicht berücksichtigt.		

*Qualität des Lehrbuchs*

Variablenname:	miv1a_1, miv1b_1 (1. Lehrbuch) miv2a_1, miv2b_1 (2. Lehrbuch)	
Instrumente:	2003: Fragebogen für Mathematik: Lehrerinnen und Lehrer (MFB), S. 15 2004: nicht erhoben.	
Frage/Instruktion:	Wie beurteilen Sie die Qualität der Lehrwerke/Lehrbücher?	
Variablen:	1. Lehrbuch:	2. Lehrbuch:
	miv1a_1	miv2a_1
	miv1b_1	miv2b_1
		Schülerbuch/Schülermaterialien Lehrerhandbuch/Lehrermaterialien
Anzahl Items:	4	

*Funktion des Lehrbuchs*

Variablenname:	miv5a_1 bis miv5f_1	
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 16 2004: nicht erhoben	
Frage/Instruktion:	Wie häufig verbinden Sie das Lehrbuch mit den folgenden Funktionen?	
Variablen:	miv5a_1	(a) Als methodischen Leitfaden
	miv5b_1	(b) Zur Strukturierung des Stoffes
	miv5c_1	(c) Als Aufgabensammlung für die Stillarbeit während der Stunde
	miv5d_1	(d) Als Aufgabensammlung für die Hausaufgaben
	miv5e_1	(e) Als Nachschlagewerk für die Schüler/innen
	miv5f_1	(f) Ich gehe genau nach dem Lehrbuch vor
Anzahl Items:	6	
Wertelabels:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig	
Inverse Items:		
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997	

## C.4.1.2 Materialien zur Unterrichtsvorbereitung

*Gemeinsame Materialien*

Variablenname:	muvor_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 17 2004: nicht erhoben
Anmerkung:	Es wurden verschiedene Vorbereitungsgrundlagen aufgeführt. Die folgenden vier Items ließen sich sinnvoll in eine Skala zusammenfassen. Die restlichen Items wurden als Einzelitems belassen (siehe „Stützen bei der Unterrichtsvorbereitung“).
Frage/Instruktion:	
Anzahl Items:	4
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Klieme et al., 2005, sowie Döbrich, 2001

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
iv6h		1,90	0,85	.73
iv6g		1,83	0,86	.71
iv6f	entfällt	2,32	0,86	.65
iv6b		1,94	1,06	.44
Skala		Cronbachs $\alpha = .80$ <i>M</i> = 2,00 <i>SD</i> = 0,72 min = 1 max = 4 theoret. Max = 4 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
iv6h		Wenn Sie den Mathematikunterricht vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf gemeinsam erarbeitete Aufgaben?
iv6g		Wenn Sie den Mathematikunterricht vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf gemeinsam erarbeitete Unterrichtsmaterialien?
iv6f	entfällt	Wenn Sie den Mathematikunterricht vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf auf Absprachen mit anderen Mathematiklehrkräften an Ihrer Schule?
iv6b		Wenn Sie den Mathematikunterricht vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf einen schriftlichen, durch Lehrkräfte Ihrer Schule zusammengestellten Plan?

*Stützen bei der Unterrichtsvorbereitung*

Variablenname:	miv6a_1, miv6c_1, miv6d_1, miv6e_1, miv6i_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 17 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wenn Sie den Mathematikunterricht vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf ...
Variablen:	miv6a_1 eigene frühere Unterrichtsvorbereitungen? miv6c_1 das Lehrbuch Ihrer Klasse? miv6d_1 andere Lehrbücher? miv6e_1 Handreichungen für Lehrkräfte oder Lehrerbände von Schulbüchern? miv6i_1 Ideen, die in Zeitschriften für Mathematiklehrkräfte veröffentlicht sind (z.B. MNU)
Anzahl Indikatoren/Items:	5
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	
Skalenbildung:	
Literatur:	In Anlehnung an Klieme et al., 2005

### C.4.2 Klassenarbeiten

#### *Stützen bei Klassenarbeiten/Schulaufgaben*

Variablenname:	miv7a_1 bis miv7c_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 17 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wenn Sie Klassenarbeiten/Schulaufgaben vorbereiten, wie häufig stützen Sie sich auf ...
Variablen:	miv7a_1 schulübergreifende Vergleichsarbeiten? miv7b_1 klassenübergreifende Vergleichsarbeiten? miv7c_1 Vergleichsarbeiten aus früheren Jahren, die Sie in derselben Jahrgangsstufe verwendet haben?
Anzahl Items:	6
Wertelabels:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig
Inverse Items:	

#### *Häufigkeit von Klassenarbeiten*

Variablenname:	miv8_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 18 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie häufig stellen Sie in Klassenarbeiten/Schulaufgaben Aufgaben zu weiter zurückliegenden Stoffen und Themen?
Anzahl Items:	
Wertelabels:	1 = selten oder nie 2 = manchmal 3 = häufiger 4 = regelmäßig

*Wiederaufnahme von Themen in Klassenarbeiten*

Variablenname:	mukla_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 35 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Wie gehen Sie beim Durcharbeiten, Üben und Wiederholen vor?
Anzahl Items:	2
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	xi1hhu (1 = 4) (2 = 3) (3 = 2) (4 = 1)
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	COACTIV-Eigenkonstruktion

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xi1hhu	entfällt	2,26	0,81	.51
xi1gg	entfällt	2,27	0,75	.51
Skala		Cronbachs $\alpha = .67$ <i>M</i> = 2,26 <i>SD</i> = 0,68 min = 1 max = 4 <i>N</i> = 336		

2003	2004	Itemtext
xi1hhu	entfällt	Eine Klassenarbeit/Schulaufgabe bezieht sich im Allgemeinen nur auf die jeweils vorangegangene Unterrichtseinheit, um ein insgesamt akzeptables Ergebnis zu erreichen.
xi1gg		In den Klassenarbeiten/Schulaufgaben verlange ich immer auch die wichtigsten Inhalte aus länger zurückliegenden Themengebieten.

### C.4.3 Hausaufgaben

#### *Häufigkeit*

Variablenname:	mxv1_1, mxv1_2																				
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 51 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 48 (in Form A und B)																				
Anmerkung:	Die Codierung von mxv1_1 ist inhaltlich sinnvoller und wurde 2004 im recodierten Item mxv1r_2 übernommen.																				
Frage/Instruktion:	Wie oft geben Sie gewöhnlich Hausaufgaben im Mathematikunterricht Ihrer PISA-Klasse?																				
Anzahl Items:																					
Wertelabels:	<table> <tr> <td>mxv1_1:</td> <td>1 = ich vermeide Hausaufgaben</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 = seltener</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 = in jeder zweiten Mathematikstunde</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 = in fast jeder Stunde</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 = in jeder Stunde</td> </tr> <tr> <td>mxv1_2:</td> <td>1 = ich vermeide Hausaufgaben</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 = in jeder Stunde</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 = in fast jeder Stunde</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 = in jeder zweiten Mathematikstunde</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5 = seltener</td> </tr> </table>	mxv1_1:	1 = ich vermeide Hausaufgaben		2 = seltener		3 = in jeder zweiten Mathematikstunde		4 = in fast jeder Stunde		5 = in jeder Stunde	mxv1_2:	1 = ich vermeide Hausaufgaben		2 = in jeder Stunde		3 = in fast jeder Stunde		4 = in jeder zweiten Mathematikstunde		5 = seltener
mxv1_1:	1 = ich vermeide Hausaufgaben																				
	2 = seltener																				
	3 = in jeder zweiten Mathematikstunde																				
	4 = in fast jeder Stunde																				
	5 = in jeder Stunde																				
mxv1_2:	1 = ich vermeide Hausaufgaben																				
	2 = in jeder Stunde																				
	3 = in fast jeder Stunde																				
	4 = in jeder zweiten Mathematikstunde																				
	5 = seltener																				
Inverse Items:																					

#### *Dauer*

Variablenname:	mxv2_1, mxv2_2
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 51 2004: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 48 (in Form A und B)
Frage:	Wenn Sie Hausaufgaben geben, wie viele Minuten brauchen Ihre Schülerinnen und Schüler normalerweise dafür?
Wertelabels:	Anzahl der Minuten numerisch

*Vermeidung*

Variablenname:	mhavm_1
Instrumente:	2003: Mathematiklehrerfragebogen (MFB), S. 52 2004: nicht erhoben
Frage/Instruktion:	Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?
Anzahl Items:	3
Wertelabels zur Skalenbildung:	1 = trifft nicht zu 2 = trifft eher nicht zu 3 = trifft eher zu 4 = trifft zu
Inverse Items:	
Skalenbildung:	Mittelwert
Literatur:	In Anlehnung an Baumert et al., 1997

PISA/COACTIV 2003	PISA/COACTIV 2004	2003 <i>M</i>	2003 <i>SD</i>	<i>r<sub>it</sub></i>
xv3a		1,31	0,54	.64
xv3d	entfällt	1,40	0,62	.70
xv3c		1,34	0,55	.72
Skala		Cronbachs $\alpha = .83$ <i>M</i> = 1,35 <i>SD</i> = 0,49 min = 1,00 max = 3,67 <i>N</i> = 337		

2003	2004	Itemtext
xv3a		Ich gebe ungern Hausaufgaben, weil die Familien dadurch zusätzlich belastet werden.
xv3d	entfällt	Ich gebe ungern Hausaufgaben, weil sozial schwächere Familien, in denen die Eltern nicht helfen können, dadurch benachteiligt werden.
xv3c		Ich gebe ungern Hausaufgaben, weil die Schüler/innen dadurch nur belastet werden.

#### **C.4.4 Aufgabenklassifikation: Einschätzung der durch die Lehrer eingereichten Klassenarbeiten, Hausaufgaben und Unterrichtsaufgaben**

Die Klassenarbeiten, Hausaufgaben und Unterrichtsaufgaben, welche durch die Lehrer eingereicht wurden, wurden durch externe Rater anhand eines umfangreichen Klassifikationsschemas eingeschätzt. Nähere Angaben über Inhalt und Durchführung der Aufgabenklassifikation können der entsprechenden Publikation entnommen werden (Jordan et al., 2006).



## D Literaturverzeichnis

- Baumert, J., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O., & Schnabel, K.-U. (1997). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU). Dokumentation: Bd 1. Skalen Längsschnitt I, Welle 1–4*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Brunner, M., Kunter, M., Krauss, S., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., & Tsai, Y.-M. (2006). Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 521–544.
- Brunner, M., Kunter, M., Krauss, S., Klusmann, U., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., Dubberke, T., Jordan, A., Löwen, K., & Tsai, Y.-M. (2006). Die professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften: Konzeptualisierung, Erfassung und Bedeutung für den Unterricht: Eine Zwischenbilanz des COACTIV-Projekts. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule: Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 54–82). Münster: Waxmann.
- Böhm-Kasper, O. (2004). *Schulische Belastung und Beanspruchung* (Bd. 43). Münster: Waxmann.
- Böhm-Kasper, O., Bos, W., Jaeckel, S., & Weishaupt, H. (2000). *Skalenhandbuch zur Belastung von Schülern und Lehrern: Das Erfurter Belastungs-Inventar (EBI)* (Bd. 2). Erfurt: Pädagogische Hochschule Erfurt.
- Clausen, M. (2000). *Wahrnehmung von Unterricht: Übereinstimmung, Konstruktvalidität und Kriteriumsvalidität in der Forschung zur Unterrichtsqualität*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive?* Münster: Waxmann.
- Dalbert, C. (2004). The implications and functions of just and unjust experiences in school. In C. Dalbert & H. Sallay (Eds.), *The justice motive in adolescence and young adulthood: Origins and consequences* (pp. 117–134). London: Routledge.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The „what“ and „why“ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Ditton, H. (2000). Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung in Schule und Unterricht: Ein Überblick zum Stand der empirischen Forschung. In A. Helmke (Hrsg.), *Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpädagogik Hochschule* (S. 73–92). Weinheim: Beltz (Zeitschrift für Pädagogik, 41. Beiheft).
- Ditton, H., & Merz, D. (2000). *Qualität von Schule und Unterricht: Kurzbericht über erste Ergebnisse einer Untersuchung an bayerischen Schulen*. <[www.quassu.net/bericht1.pdf](http://www.quassu.net/bericht1.pdf)> (15.2.2005)
- Döbrich, P. (2001). *Arbeitsplatzuntersuchungen mit hessischen Schulen*. Frankfurt a. M.: DIPF.
- Dubberke, T., Kunter, M., McElvany, N., Brunner, M., & Baumert, J. (in Druck). Lerntheoretische Überzeugungen von Mathematiklehrkräften: Einflüsse auf die Unterrichtsgestaltung und den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*.
- Eder, F. (1996). *Schul- und Klassenklima: Ausprägung, Determinanten und Wirkungen des Klimas an höheren Schulen*. Innsbruck: StudienVerlag.
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H., & Portocarero, L. (1979). Intergenerational class mobility in three Western European societies: England, France and Sweden. *British Journal of Sociology*, 30, 341–415.
- Fend, H., & Specht, W. (1986). *Erziehungsumwelten: Bericht aus dem Projekt „Entwicklung im Jugendalter“*. Konstanz: Universität Konstanz, Sozialwissenschaftliche Fakultät.
- Fennema, E., Carpenter, T. P., Loef, M. (1990). *Teacher belief scale: Cognitively guided instruction project*. Madison, WI: University of Wisconsin.
- Fraser, B. J. (1990). Individualised classroom environment questionnaire: Handbook and test master set. Hawthorn: The Australian Council for Educational Research Ltd., Radford House.
- Ganzeboom, H. B. G., de Graaf, P. M., Treiman, D. J., & de Leeuw, J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21, 1–56.
- Ganzeboom, H. B. G., & Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 international standard classification of occupations. *Social Science Research*, (25), 201–239.
- Grigutsch, S. (1996). *Mathematische Weltbilder von Schülern: Struktur, Entwicklung, Einflussfaktoren*. Duisburg: Gesamthochschule Duisburg, Fachbereich 11/Mathematik der Gerhard-Mercator-Universität.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen: Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster: Waxmann.
- Jacobs, B. (2000). Kleine Beurteilungsaufgabe von Rheinberg, 2002.
- Jordan, A., Ross, N., Krauss, S., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., Löwen, K., Brunner, M., & Kunter, M. (2006). *Klassifikationsschema für Mathematikaufgaben: Dokumentation der Aufgabenkategorisierung im COACTIV-Projekt*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Materialien aus der Bildungsforschung 81).
- Klieme, E., Pauli, C., & Reusser, K. (2005). *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterricht, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“*. Frankfurt a. M.: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF); Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF).
- Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., Jordan, A. (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 716–725.
- Krauss, S., Kunter, M., Brunner, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., Jordan, A., & Löwen, K. (2004). COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Die Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung* (S. 31–53). Münster: Waxmann.
- Kunter, M. (2005). *Multiple Ziele im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.
- Kunter, M., Klusmann, U., Dubberke, T., Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Jordan, A., Krauss, S., Löwen, K., Neubrand, M., & Tsai, Y.-M. (2007). Linking aspects of teacher competence to their instruction: Results from the COACTIV project. In M. Prenzel (Ed.), *Studies on the educational quality of school: The final report on the DFG priority programme* (pp. 32–52). Münster: Waxmann.

- Kunter, M., Schümer, G., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J., & Weiß, M. (2002). *PISA 2000: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Materialien aus der Bildungsforschung 72).
- Lange, B., Kuffner, H., & Schwarzer, R. (1983). *Schulangst und Schulverdrossenheit: Eine Längsschnittanalyse von schulischen Sozialisations-effekten*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Lüdtke, O., Trautwein, U., Kunter, M., & Baumert, J. (2006). Reliability and agreement of student ratings of the classroom environment – A reanalysis of TIMSS data. *Learning Environments Research, 9*, 215–230.
- Owens, L., & Barnes, J. (1992). *Learning preference scales: Handbook and test master set*. Victoria, Australia: Australian Council for Education Research.
- Pekrun, R. (1983). *Schulische Persönlichkeitsentwicklung: Theorieentwicklungen und empirische Erhebungen zur Persönlichkeitsentwicklung von Schülern der 5. bis 10. Klassenstufe*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Pekrun, R., Götz, J. S., Zirngibl, A., vom Hofe, R., & Blum, W. (2002). *Skalenhandbuch PALMA 1. Messzeitpunkt (5. Klassenstufe)*. München: Universität München, Institut Pädagogische Psychologie.
- Ramm, G., Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D., Neubrand, M., Pekrun, R., Rolff, H.-G., Rost, J., & Schiefele, U. (2006). *PISA 2003: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Göttingen: Hogrefe.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- von Saldern, M., Littig, K.-E., & Ingenkamp, K. (1986). *Landauer Skalen zum Sozialklima für 4. bis 13. Klassen (LASSO 4–13)*. Weinheim: Beltz.
- Schaarschmidt, U., & Fischer, A. (1997). AVEM – Ein diagnostisches Instrument zur Differenzierung von Typen gesundheitsrelevanten Verhaltens und Erlebens gegenüber der Arbeit. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 18* (3), 151–163.
- Schrader, F.-W. (1989). *Diagnostische Kompetenzen von Lehrern und ihre Bedeutung für die Gestaltung und Effektivität des Unterrichts*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen: Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Schwarzer, R., Lange, B., & Jerusalem, M. (1982). Die Bezugsnorm des Lehrers aus der Sicht des Schülers. In F. Rheinberg (Hrsg.), *Jahrbuch für Empirische Erziehungswissenschaft 1982. Bezugsnormen zur Schulleistungsbewertung: Analyse und Intervention* (S. 161–172). Düsseldorf: Schwann.
- Spychiger, M., Mahler, F. T. H., & Oser, F. (1998). *Fehlerkultur aus der Sicht von Schülerinnen und Schülern. Der Fragebogen S-UFS: Entwicklung und erste Ergebnisse* (Bd. 4). Freiburg: Universität Freiburg, Pädagogisches Institut.
- Staub, F. C., & E. Stern (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology, 94* (2), 344–355.
- Trautwein, U., & Köller, O. (2003). Was lange währt, wird nicht immer gut: Zur Rolle selbstregulativer Strategien bei der Hausaufgabenerledigung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 17*, 199–209.
- Treiman, D. J. (1977). *Occupational prestige in comparative perspective*. New York: Academic Press.
- Waldis, M., Buff, A., Pauli, C., & Reusser, K. (2002). *Skalendokumentation zur Schülerinnen- und Schülerbefragung im schweizerischen Videoprojekt*. Zürich: Universität Zürich, Pädagogisches Institut.