

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	17
Einführung	19
Aufbau der Dokumentation.....	19
Darstellungen und Kennwerte.....	19
Fehlende Werte.....	20
Informationen zu verfügbaren Datensätzen.....	20
1. Leistungsdaten	22
Mathematische Kompetenzen	22
TIMSS-Gesamtskala: Mathematik.....	22
TIMSS-Kompetenzstufen in Mathematik: Erreichte Benchmarks	22
TIMSS-Subskalen Mathematik: Inhaltsbereiche	23
TIMSS-Subskala Mathematik – Arithmetik	23
TIMSS-Subskala Mathematik – Geometrie/Messen	23
TIMSS-Subskala Mathematik – Umgang mit Daten	23
TIMSS-Subskalen Mathematik: Kognitive Anforderungen	24
TIMSS-Subskala Mathematik – Reproduzieren	24
TIMSS-Subskala Mathematik – Anwenden.....	24
TIMSS-Subskala Mathematik – Problemlösen	24
TIMSS-Schülerinnen und -Schüler mit nicht skalierbaren Leistungswerten: Mathematik	24
Naturwissenschaftliche Kompetenzen	25
TIMSS-Gesamtskala: Naturwissenschaften.....	25
TIMSS-Kompetenzstufen in Naturwissenschaften: Erreichte Benchmarks	25
TIMSS-Subskalen Naturwissenschaften: Inhaltsbereiche	26
TIMSS-Subskala Naturwissenschaften – Biologie	26
TIMSS-Subskala Naturwissenschaften – Physik/Chemie	26
TIMSS-Subskala Naturwissenschaften – Geografie	26
TIMSS-Subskalen Naturwissenschaften: Kognitive Anforderungen	27
TIMSS-Subskala Naturwissenschaften – Reproduzieren	27
TIMSS-Subskala Naturwissenschaften – Anwenden.....	27
TIMSS-Subskala Naturwissenschaften – Problemlösen	27

TIMSS-Schülerinnen und -Schüler mit nicht skalierbaren Leistungswerten:	
Naturwissenschaften.....	27
Kognitive Fähigkeiten	28
CFT: Subtest Reihenfortsetzen	28
CFT: Subtest Matrizen	29
KFT: Verbale Analogien Form A Test V3	30
2. Schülerdaten.....	31
Schülerfragebogen	31
Geschlecht	31
Alter	31
Nutzungshäufigkeit der Testsprache zu Hause.....	32
Anzahl der Bücher zu Hause.....	33
Besitz von Wohlstandsgütern	33
Deutschland als Herkunftsland der Mutter	34
Deutschland als Herkunftsland des Vaters.....	35
Migrationshintergrund.....	35
Deutschland als Herkunftsland des Kindes.....	36
Geburtsland des Kindes	36
Fehlzeiten in der Schule	37
Befinden in der Schule	37
Zufriedenheit mit der Schule.....	38
Sicherheitsgefühl in der Schule	39
Einzelarbeit im Mathematikunterricht.....	41
Fachbezogenes Selbstkonzept Mathematik I und intrinsische Werte Mathematik.....	41
Einschätzungen zum Mathematikunterricht/Prüfungsangst.....	44
Wahrgenommene Störungen im Mathematikunterricht	46
Fachbezogenes Selbstkonzept Mathematik I	47
Versuche im Sachunterricht	49
Fachbezogenes Selbstkonzept Sachunterricht I und intrinsische Werte Sachunterricht	49
Einschätzungen zum Sachunterricht/Prüfungsangst	52
Fachbezogenes Selbstkonzept Sachunterricht II	54
Wahrnehmung individueller Förderung im Sachunterricht.....	56
Motivierungsqualität im Sachunterricht	57

Individuelles Interesse an Naturwissenschaften	59
Unterrichtsqualität im naturwissenschaftlichen Sachunterricht (Schülerperspektive)	60
Explizites Naturwissenschaften-Gender-Stereotyp	62
Wahrgenommene Klassenführung (Sachunterricht)	63
Wahrgenommene Unterstützung und kognitive Aktivierung durch die Lehrperson (Sachunterricht)	65
Wahrgenommene individuelle Förderung im Mathematikunterricht	68
Motivierungsqualität im Mathematikunterricht	69
Explizites Mathematik-Gender-Stereotyp	71
Wahrgenommene Klassenführung (Mathematikunterricht)	72
Wahrgenommene Unterstützung und kognitive Aktivierung durch die Lehrperson (Mathematik)	74
Kulturelles Kapital	77
Elterliches Interesse/Unterstützung.....	78
Interesse der Eltern an den Aktivitäten des Kindes.....	79
Computer- und Laptopnutzung: Ort und Häufigkeit	80
Tablet- und Smartphonennutzung: Ort und Häufigkeit	81
Computer- und Laptopnutzung: Art	82
Nutzung digitaler Medien in der Freizeit.....	83
Computernutzung im Unterricht.....	85
Aktivitäten mit Kindern aus anderen Ländern I.....	86
Aktivitäten mit Kindern aus anderen Ländern II.....	87
Angebotsnutzung des Ganztags aus Schülersicht.....	89
Teilnahme an Wettbewerben	90
Indexvariablen der internationalen Berichterstattung	91
Schülerspezifische Informationen aus der Schülerteilnahmeliste.....	94
3. Elterndaten.....	102
Elternfragebogen.....	102
Vorbereitende Aktivitäten im Elternhaus (Art der Aktivitäten)	102
Deutschland als Geburtsland des Kindes.....	105
Sprache(n) im Kleinkindalter	106
Frühkindliche Bildung.....	107
Alter des Kindes bei der Einschulung	108

Lesekenntnisse des Kindes bei Schuleintritt.....	109
Mathematische Kenntnisse des Kindes bei Schuleintritt.....	110
Nachhilfe.....	111
Zufriedenheit der Eltern mit der Schule.....	114
Anzahl der Bücher im Haushalt.....	116
Anzahl der Kinderbücher im Haushalt.....	116
Geburtsland des Kindes und der Eltern.....	117
Sprache zu Hause.....	118
Sprache der Eltern.....	119
Sprache des Kindes zu Hause.....	120
Schul- und Berufsabschlüsse der Eltern.....	121
Bildungserwartungen: Schulabschluss des Kindes.....	123
Bildungserwartungen: Berufsabschluss des Kindes.....	124
Von den Eltern ausgeübter Beruf.....	125
Erwerbstätigkeitsstatus der Eltern.....	126
Berufliche Stellung der Eltern.....	127
Anzahl der Mitarbeitenden im Betrieb.....	128
Vorgesetztentätigkeit der Eltern.....	128
Beruf I.....	129
Beruf II.....	129
Anzahl Personen im Haushalt.....	130
Ökonomisches und kulturelles Kapital.....	131
Ressourcengenerator.....	135
Verfügbares Geld pro Monat.....	137
Kulturelle Aktivitäten mit dem Kind.....	139
Interesse der Eltern an Freundschaften des Kindes.....	140
Einschätzung von kognitiven, emotionalen und verhaltensbezogenen Eigenschaften des Kindes.....	141
Unterstützende Aktivitäten im Elternhaus I.....	143
Außerschulische Förderung zur Leistungsverbesserung.....	145
Für die Hausaufgaben benötigte Zeit.....	147
Hausaufgaben.....	147
Entscheidung über die weiterführende Schule.....	148
Realisierbarkeit verschiedener Schulabschlüsse.....	149

Einstellungen zu Mathematik und Naturwissenschaften	151
Häufigkeit Aktivitäten: Mathematik	152
Häufigkeit Aktivitäten: Naturwissenschaftlicher Sachunterricht	154
Lesegewohnheiten der Eltern: Lesedauer I	156
Lesegewohnheiten der Eltern: Lesedauer II	156
Unterstützende Aktivitäten im Elternhaus II	157
Berufsstatus der Eltern (generierte Variablen).....	158
Armutsgefährdung	160
Indexvariablen der internationalen Berichterstattung	162
4. Schulleitungsdaten	165
Schulleitungsfragebogen	165
Schülerzahl an der Schule	165
Schüleranzahl vierte Klassenstufe	165
Schüleranteil: Soziale Herkunft	166
Schüleranteil: Deutsch als Muttersprache	166
Schüleranteil: Deutsch als Muttersprache	167
Anzahl der Einwohner im Schulort	167
Umfeld der Schule.....	168
Anzahl der Unterrichtstage pro Jahr	169
Unterrichtsdauer (ohne Pausen).....	169
Anzahl der Unterrichtstage pro Woche.....	170
Anzahl der verfügbaren Computer	170
Labor für den Sachunterricht	171
Nutzung Online-Lernmanagementsystem.....	171
Bibliothek.....	172
Klassenbücherei	172
Zugang zu digitalen Lernmaterialien	173
Probleme mit der personellen und materiellen Ausstattung der Schule.....	174
Schulklima.....	177
Problematisches Schülerverhalten.....	180
Problematisches Lehrerverhalten	182
Kenntnisse beim Schuleintritt	183
Dauer der Beschäftigung als Schulleitung	185

Dauer der Beschäftigung als Schulleitung (jetzige Schule)	185
Bildungsabschlüsse	186
Berufliche Abschlüsse	187
Höchster Bildungsabschluss.....	189
Abschluss/Qualifikation im Bereich Schulleitung/-management	190
Ausfüllende Schulleitung: Geschlecht	190
Wöchentliche Unterrichtszeit der Schulleitung.....	191
Arbeitszeit für unterschiedliche Tätigkeiten	191
Tätigkeitsbereiche der Schulleitung	193
Zeitungsumfang der Schulleitungstätigkeiten	194
Einkommensniveau der Schulgegend.....	194
Schulprofil	195
Klassenprofil.....	198
Klassenprofil: Art.....	199
Schulart.....	201
Klassenführung: Organisation von Lerngruppen	202
Träger der Schule	203
Zusätzliche Räumlichkeiten.....	203
Zustand zusätzlicher Räumlichkeiten	205
Ausstattung der Schule mit Arbeitsplätzen	207
Unterrichtsausfall/-ersatz	208
Anzahl der Fachunterrichtsstunden	209
Formen der Zeitorganisation.....	210
Zusatzangebote an Unterricht und Betreuung.....	211
Schulische Förder- und Betreuungsangebote	212
Vorhandensein eines Hortangebots.....	213
Maßnahmen zur Evaluation der Unterrichtspraxis.....	214
Digitalisierungsbezogene Prioritäten der Schulleitung.....	215
Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung und -steigerung	216
Schulentwicklungskonzepte: Form der Bestandsanalyse	218
Alterszusammensetzung	218
Migrationshintergrund der Lehrkräfte	219
Lehrerkooperation: Feste Zeiten.....	219
Lehrerkooperation: Konzept	220

Lehrerkooperation: Bereiche	220
Teambildung im Ganztagsbetrieb	222
Leistungsorientierung der Schule.....	223
Elternbeteiligung in verschiedenen Bereichen.....	224
Zusammenarbeit der Schule mit den Eltern.....	225
Zusammenarbeit der Schule mit den Eltern.....	226
Zusammenarbeit der Schule mit den Eltern.....	227
Schule als Ganztagsbetrieb	228
Schule im Ganztagsbetrieb: Form	229
Gestaltungselemente des Ganztagsbetriebs	230
Personen im Ganztagsbetrieb	233
Organisation und Gestaltung des Ganztagsbetriebs	234
Verzahnung von Unterricht und Ganztagsangeboten	235
Indexvariablen der internationalen Berichterstattung	236
5. Lehrkräftedaten.....	238
Lehrkräftefragebogen.....	238
Allgemeine Fragen.....	238
Lehrerfahrung	238
Geschlecht	239
Alter (Altersgruppe)	239
Höchster Bildungsabschluss	240
Berufsabschluss	241
Höchster Bildungsabschluss	243
Schwerpunkte im Studium	244
Lehramtsstudium	246
Schwerpunktfächer im Studium.....	246
Schwerpunktfächer im Sachunterricht.....	248
Alternative zum Lehramtsstudium	249
Schulklima.....	250
Sicherheit an der Schule.....	253
Zufriedenheit mit Lehrberuf.....	254
Belastungsempfinden	255
Anzahl der Schülerschaft in der TIMSS-Klasse	257

Anteil an Viertklässlerinnen und Viertklässlern in der Klasse	257
Viertklässlerinnen und Viertklässler: Deutschkenntnisse	258
Tätigkeitsfelder im Unterricht	258
Beeinträchtigung im Unterricht	260
Fragen zum Mathematikunterricht	262
Zeitlicher Umfang des Mathematikunterrichts	262
Inhaltsbezogene Tätigkeiten im Mathematikunterricht.....	262
Einsatz von Taschenrechnern im Unterricht	264
Anzahl der verfügbaren Computer für den Mathematikunterricht.....	264
Nutzungsoptionen Computer Mathematikunterricht	265
Zielgruppe Computer Mathematikunterricht.....	265
Einsatzhäufigkeit Computer Mathematikunterricht.....	266
Thematische Schwerpunkte im Mathematikunterricht.....	268
Häufigkeit der Hausaufgaben im Mathematikunterricht	271
Umfang der Hausaufgaben im Mathematikunterricht I	272
Umgang mit Hausaufgaben im Mathematikunterricht II.....	272
Leistungserfassung im Mathematikunterricht	273
Tests am Computer/Tablet	274
Besuch von Fortbildungen zum Mathematikunterricht	275
Besuch von Fortbildungen zum Mathematikunterricht	276
Berufsbegleitende Weiterbildung im Bereich Mathematik.....	277
Fragen zum Sachunterricht	278
Naturwissenschaftlicher Unterricht als eigenes Unterrichtsfach	278
Zeitlicher Umfang pro Woche des Sachunterrichts	278
Inhaltsbezogene Tätigkeiten im Sachunterricht.....	279
Verfügbarkeit von Computern im Sachunterricht	281
Nutzungsoptionen Computer Sachunterricht	282
Zielgruppe Computer Sachunterricht.....	283
Einsatzhäufigkeit Computer Sachunterricht.....	284
Thematische Schwerpunkte im Sachunterricht.....	285
Häufigkeit der Hausaufgaben im Sachunterricht.....	290
Umfang der Hausaufgaben im Sachunterricht	290
Umgang mit Hausaufgaben im Sachunterricht.....	291
Leistungserfassung im Sachunterricht.....	292

Tests am Computer/Tablet	293
Besuch von Fortbildungen zum Sachunterricht.....	294
Besuch von Fortbildungen zum Sachunterricht.....	295
Berufsbegleitende Weiterbildung im Bereich Naturwissenschaften	296
Dauer des Unterrichtens in einer 4. Klasse	297
Überlastung: Erschöpfung und Depression	297
Die eigene Rolle als Lehrkraft.....	299
Computernutzung: Zweck	300
Computernutzung: Unterricht.....	300
Computernutzung: Standort	301
Fachunterricht in der TIMSS-Klasse	302
Kommunikation mit dem Elternhaus	302
Auseinandersetzung mit Klassenführung	303
Klassenführung: Wissen und Anwendung	304
Austausch im Kollegium	305
Zusammenarbeit im Kollegium	307
Verhältnis zwischen Lehrkräften und Schülerschaft.....	310
Zufriedenheit zu organisatorischen Aspekten der Schule	311
Schulleitung als Ansprechpartner	313
Fortbildungsmöglichkeiten an der Schule	314
Schulausstattung: Allgemein.....	315
Kenntnis Projekte SINUS, PIKAS	316
Kenntnis Projekte SINUS, PIKAS	316
Materialeinsatz Projekte SINUS, PIKAS.....	317
Materialeinsatz Projekte SINUS, PIKAS (TIMSS-Klasse)	317
Fach- und Alltagsbegriffe im Mathematikunterricht	318
Materialeinsatz im Mathematikunterricht: Unterschiedliches Leseniveau	319
Förderung im Mathematikunterricht	320
Differenzierung bei schwächeren Lernenden im Mathematikunterricht	321
Indexvariablen im Datensatz	322
Differenzierung bei stärkeren Lernenden im Mathematikunterricht	323
Indexvariablen im Datensatz	324
Fachspezifische Unterrichtsqualität im Mathematikunterricht.....	325
Indexvariablen im Datensatz	327

Sicherer Umgang beim Unterrichten in Mathematik	327
Adaptives Unterrichten Mathematik	329
Indexvariablen im Datensatz	330
Tabletnutzung im Mathematikunterricht.....	331
Verwendete Schulbücher: Deutsch und Mathematik.....	333
Fach- und Alltagsbegriffe im Sachunterricht	334
Materialeinsatz im Sachunterricht: Unterschiedliches Leseniveau	335
Förderung von Schülerinnen und Schülern nach ihren individuellen Lernvoraussetzungen	336
Differenzierung bei schwächeren Lernenden im Sachunterricht	338
Differenzierung bei stärkeren Lernenden im Sachunterricht	339
Indexvariablen im Datensatz	340
Fachspezifische Unterrichtsqualität im Sachunterricht	341
Indexvariablen im Datensatz	343
Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen.....	343
Indexvariablen im Datensatz	344
Inhaltsbereiche im Sachunterricht	345
Sicherer Umgang beim Unterrichten im Sachunterricht	346
Adaptives Unterrichten Sachunterricht.....	348
Indexvariablen im Datensatz	349
Indexvariablen der internationalen Berichterstattung	350
6. System- und Organisationsvariablen.....	352
Design-, Identifikations- und Linkingvariablen.....	352
Informationen zur Testadministration und Kodierung	354
Allgemeine Informationen zur Testadministration	354
Zuordnung der Testhefte	356
Kodierung der Testhefte	356
7. Sampling- und Gewichtungsvariablen	357
Gewichte.....	358
Gewichte: Faktoren und Adjustierungsvariablen	359
Sampling und Jackknife	359
Literaturverzeichnis	360

Anhang I: Zentrale Publikationen und Referenzen.....	364
Anhang II: Teilnehmende Staaten und Regionen	365
Anhang III: Überblick zu Veränderungen von Variablen im Vergleich zu IGLU 2006, TIMSS 2007, IGLU/TIMSS 2011, TIMSS 2015 und TIMSS 2019	366
Schülerfragebogen (SFB)	367
Elternfragebogen (EFB)	379
Schulleitungsfragebogen (SLFB)	392
Lehrkräftefragebogen (LFB).....	406

Anhang IV: Fragebögen zu TIMSS 2019

- Schülerfragebogen (SFB)
- Elternfragebogen (EFB)
- Schulleitungsfragebogen (SLFB)
- Lehrkräftefragebogen (LFB)

Der Anhang IV ist online kostenfrei abrufbar unter www.waxmann.com/buch4581.