

ZUSAMMENFASSUNG	17
HINWEISE FÜR DEN LESER	21
KAPITEL 1 WAS IST PISA?	23
Was wird in der PISA-Erhebung 2012 gemessen?	26
Welche Schülerinnen und Schüler nehmen an PISA teil?	27
Wie ist der Test aufgebaut?	28
Wie wird der Test durchgeführt?	28
Welche Art von Ergebnissen bietet der Test?	30
Wo sind die Ergebnisse zu finden?	30
KAPITEL 2 EIN PROFIL DER SCHÜLERLEISTUNGEN IN MATHEMATIK	33
Kontext des Vergleichs der Schülerleistungen im Bereich Mathematik in verschiedenen Ländern und Volkswirtschaften	36
Der PISA-Ansatz zur Beurteilung der Schülerleistungen im Bereich Mathematik	40
▪ Die PISA-Definition der mathematischen Grundbildung	40
▪ Das Rahmenkonzept von PISA 2012 für die Erfassung der mathematischen Grundbildung	40
▪ Beispiel 1: WELCHES AUTO?	44
▪ Beispiel 2: BERGSTEIGEN AM MOUNT FUJI	46
▪ Darstellung der Ergebnisse von PISA 2012 im Bereich Mathematik	48
▪ Definition der Kompetenzstufen im Bereich Mathematik in PISA 2012	50
Schülerleistungen auf der Gesamtskala Mathematik	51
▪ Durchschnittsergebnisse	51
▪ Trends bei den durchschnittlichen Schülerleistungen	56
▪ Leistungstrends nach Berücksichtigung von Stichproben- und demografischen Veränderungen	61
▪ Verteilung der Schüler auf die verschiedenen Kompetenzstufen der Gesamtskala Mathematik	66
▪ Trends beim Anteil der besonders leistungsstarken und der besonders leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler in Mathematik	76
▪ Varianz der Schülerleistungen	78
▪ Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen auf der Gesamtskala Mathematik	79
▪ Trends bei den Leistungsunterschieden zwischen Jungen und Mädchen	82
Schülerleistungen in verschiedenen Teilbereichen der Mathematik	87
▪ Prozessbezogene Subskalen	87
▪ Inhaltsbezogene Subskalen	107
Beispiele der in PISA 2012 verwendeten Mathematikaufgaben	135
KAPITEL 3 MESSUNG VON LERNMÖGLICHKEITEN IN MATHEMATIK	155
Lernmöglichkeiten und Schülerleistungen	160
Länderspezifische Unterschiede hinsichtlich der Lernmöglichkeiten	166
Zur Konstruktion der drei Lernmöglichkeitsindizes herangezogene Fragen	181
Die drei Lernmöglichkeitsindizes	184

KAPITEL 4 EIN PROFIL DER SCHÜLERLEISTUNGEN IN LESEKOMPETENZ	187
Schülerleistungen auf der Gesamtskala Lesekompetenz	188
▪ Durchschnittsergebnisse	188
▪ Trends bei den durchschnittlichen Schülerleistungen	193
▪ Leistungstrends nach Berücksichtigung von Stichproben- und demografischen Veränderungen	199
▪ Verteilung der Schüler auf die verschiedenen Kompetenzstufen der Gesamtskala Lesekompetenz	203
▪ Trends beim Anteil der besonders leistungsstarken und der besonders leistungsschwachen Schüler im Bereich Lesekompetenz	211
▪ Varianz der Schülerleistungen	213
▪ Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen auf der Gesamtskala Lesekompetenz	214
▪ Trends bei den Leistungsunterschieden zwischen Jungen und Mädchen	216
Beispiele der in PISA 2012 verwendeten Leseaufgaben	218
KAPITEL 5 EIN PROFIL DER SCHÜLERLEISTUNGEN IN NATURWISSENSCHAFTEN	231
Schülerleistungen auf der Gesamtskala Naturwissenschaften	232
▪ Durchschnittsergebnisse	232
▪ Trends bei den durchschnittlichen Schülerleistungen	233
▪ Leistungstrends nach Berücksichtigung von Stichproben- und demografischen Veränderungen	245
▪ Verteilung der Schüler auf die verschiedenen Kompetenzstufen der Gesamtskala Naturwissenschaften	247
▪ Trends beim Anteil der besonders leistungsstarken und der besonders leistungsschwachen Schüler in Naturwissenschaften	253
▪ Varianz der Schülerleistungen	257
▪ Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen auf der Gesamtskala Naturwissenschaften	257
▪ Trends bei den Leistungsunterschieden zwischen Jungen und Mädchen	259
Beispiele der in PISA 2012 verwendeten Naturwissenschaftsaufgaben	261
KAPITEL 6 POLITIKIMPLIKATIONEN DER SCHÜLERLEISTUNGEN IN PISA 2012	271
Verbesserung der Durchschnittsleistungen	273
Spitzenleistungen fördern	274
Leistungsschwächen bekämpfen	274
Stärken und Schwächen in verschiedenen Bereichen der Mathematik	275
Chancengleichheit für Jungen und Mädchen herstellen	276
ANHANG A PISA 2012 – TECHNISCHE HINWEISE	279
Anhang A1 Indizes zu den Kontextfragebogen für Schüler, Schulen und Eltern	280
Anhang A2 PISA-Zielpopulation, PISA-Stichproben und Definition der Schulen	288
Anhang A3 Technische Hinweise zu den in diesem Band enthaltenen Analysen	301
Anhang A4 Qualitätssicherung	303
Anhang A5 Technische Einzelheiten der Trendanalysen	305
ANHANG B PISA-2012-ERGEBNISSE	321
Anhang B1 Ergebnisse der verschiedenen Länder und Volkswirtschaften	322
Anhang B2 Ergebnisse für einzelne Regionen innerhalb der Länder (nur auf Englisch verfügbar)	429
Anhang B3 Ergebnisse auf den computerbezogenen und kombinierten Skalen der Bereiche Mathematik und Lesekompetenz	430
Anhang B4 Leistungstrends in den Bereichen Mathematik, Lesekompetenz und Naturwissenschaften	444
ANHANG C ENTWICKLUNG UND UMSETZUNG VON PISA – EIN KOOPERATIONSPROJEKT	461