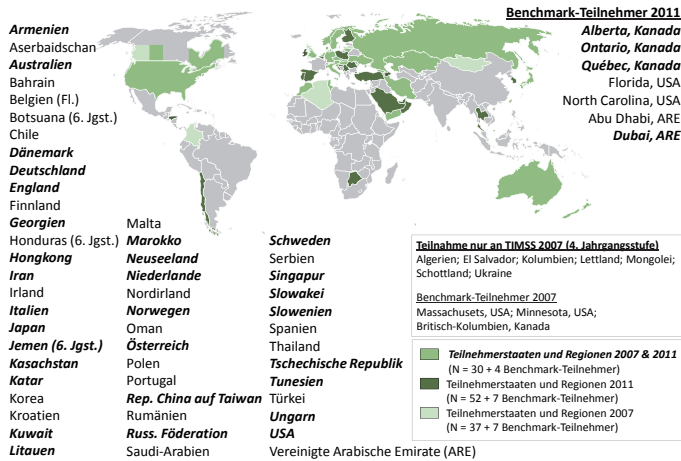


## Teilnehmerstaaten und Regionen TIMSS 2011 (4. Jahrgangsstufe)



## TIMSS 2011

Seit dem Jahr 1995 führt die International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) die internationale vergleichende Schulleistungsuntersuchung Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) durch. Deutschland beteiligt sich auf Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Jahr 2011 zum zweiten Mal mit der 4. Jahrgangsstufe an der Studie.

Im Zentrum von TIMSS steht der internationale Vergleich der Leistungsstände von Grundschulkindern in den Kompetenzbereichen Mathematik und Naturwissenschaften. Diese können vor dem Hintergrund von Kontextinformationen, die über die Befragung der Schülerinnen und Schüler, ihrer Eltern, ihrer Lehrkräfte sowie Schulleitungen gewonnen werden, bezogen auf das deutsche Bildungssystem und im internationalen Vergleich, analysiert werden.

Im Studienzyklus von TIMSS 2011 fällt der Erhebungszeitpunkt erstmalig mit dem Erhebungszeitpunkt der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU/PIRLS) zusammen. Für Deutschland wurde eine gemeinsame repräsentative Stichprobe realisiert. Hieraus ergeben sich erweiterte Analysemöglichkeiten, die das Zusammenwirken von Kompetenzen in den Domänen Mathematik, Naturwissenschaften und Lesen im Grundschulalter in den Blick nehmen.

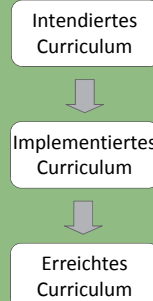
## Das Curriculum-Modell

Die betrachteten Leistungsergebnisse von Schülerinnen und Schülern werden in TIMSS als ein Ergebnis von Lernprozessen verstanden, die in einen Kontext von vielfältigen schulischen und außerschulischen Bedingungen eingebunden sind. Die unterschiedlichen Ebenen, auf denen die Leistungsergebnisse im Grundschulbereich auf verschiedenste Weisen beeinflusst werden können, werden im nebenstehenden Curriculum-Modell systematisiert.

Das Modell unterscheidet konzeptionell drei Ebenen schulischer Rahmenbedingungen, denen die verschiedenen Kontextfragebögen als zentrale Informationsquellen zugeordnet werden können. Auf der obersten Ebene repräsentiert das intendierte Curriculum die mathematischen und naturwissenschaftlichen Inhalte bzw. Prozesse, welche die Schülerinnen und Schüler nach staatlicher Vorgabe lernen sollten. Als implementiertes Curriculum wird der tatsächlich unterrichtete Lehrstoff verstanden. Als das erreichte Curriculum wird schließlich das von den Schülerinnen und Schülern Gelernte sowie ihre Einstellungen zum unterrichteten Fach gefasst.

## Ebene

- Bildungssystem
- Schule
- Klassenzimmer
- Schülerinnen und Schüler



## Informationsquelle

- Curriculumfragebogen
- Enzyklopädie
- Schulleiterfragebogen
- Lehrerfragebogen
- Schriftlicher Leistungstest
- Schülerfragebogen

## Zeitplan TIMSS 2011

Haupterhebung gemeinsam mit IGLU	Dateneingabe und Datenverarbeitung	Internationale Datenauswertung	Nationale Datenauswertung	Veröffentlichung des internationalen und nationalen Ergebnisberichts und Pressekonferenz	Vertiefende Analysen
05.2011-06.2011	07.2011-09.2011	09.2011-08.2012	09.2012-11.2012	12.2012	2013

## Beispiel einer Testaufgabe aus TIMSS 2007 in der Kompetenzdomäne Mathematik – Geometrie (Anwenden)

Wie viele dieser dreieckigen Fliesen sind notwendig, um die Figur unten vollständig auszuliegen?

Antwort: \_\_\_\_\_

## Testaufgaben in TIMSS

Kompetenzen in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften machen einen entscheidenden Anteil an anschlussfähiger Grundbildung aus und sind entsprechend für den weiteren Bildungsweg eines jeden Kindes relevant. Kompetenzen in diesen Bereichen umfassen nicht nur Wissen über die Inhalte der jeweiligen Unterrichtsfächer, sondern auch Verfahrenkenntnisse. Die in TIMSS eingesetzten Aufgaben bilden zentrale kognitive Anforderungsbereiche (Reproduzieren, Anwenden, Problemlösen) ab. Zudem werden die Testaufgaben für die beiden Kompetenzbereiche Mathematik und Naturwissenschaften nach zentralen Inhaltsfeldern differenziert:

### Fachspezifische Inhaltsfelder der TIMSS-Tests

Mathematik		Naturwissenschaften	
Inhaltsfelder	Aufgabenanteile im Test (in Prozent)	Inhaltsfelder	Aufgabenanteile im Test (in Prozent)
Arithmetik	50	Biologie	45
Geometrie / Messen	35	Physik (mit Chemieanteilen)	35
Daten	15	Geographie	20

## Beispiel einer Testaufgabe aus TIMSS 2007 in der Kompetenzdomäne Naturwissenschaft – Biologie (Reproduzieren)

Welches Tier hat ein äußeres Skelett?

(A) Katze

(B) Fisch

(C) Ameise

(D) Schlange

## Wissenschaftliches Konsortium

- Prof. Dr. Wilfried Bos (Sprecher)
- Institut für Schulentwicklungs-forschung (IFS)
- Technische Universität Dortmund
- Prof. Dr. Olaf Köller
- Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN)
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- Prof. Dr. Christoph Selter
- Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM)
- Technische Universität Dortmund

## Kooperierte Mitglieder im Konsortium

- Prof. Dr. Manfred Prenzel
- TUM School of Education
- Technische Universität München
- Prof. Dr. Gerd Walther
- Mathematisches Seminar
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- Dipl.-Psych. Kristina Frey (promoviert)
- Institut für Erziehungswissenschaft
- Westfälische Wilhelms-Universität Münster

## Studienkoordination am Institut für Schulentwicklungs-forschung

- Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Wilfried Bos
- Projektleitung TIMSS: Dipl.-Päd. Heike Wendt
- Wissenschaftliche Mitarbeit: Theresia Brehl & Benjamin Euen
- Kontakt: timss2011@ifs.tu-dortmund.de; www.ifs-dortmund.de/timss2011

