

Internationale TALIS-Videostudie: Vergleich der Wirksamkeit von Mathematikunterricht in acht Ländern

24.11.2020 | Berichterstattung weltweit, Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Die Videostudie TALIS (Teaching and Learning International Survey) ist eine internationale Unterrichtsstudie, die die Wirksamkeit von Mathematikunterricht in verschiedenen Ländern untersucht. Insgesamt haben rund 700 Lehrkräfte und 17.500 Schülerinnen und Schüler aus 8 Ländern (Chile, Shanghai/China, England, Japan, Kolumbien, Mexiko, Spanien und Deutschland) teilgenommen.

Ziel der Studie war es, ein ganzheitliches Bild des Mathematikunterrichts zu gewinnen und Unterrichtsmerkmale mit dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schülern in Verbindung zu setzen. Um einen Vergleich innerhalb und zwischen den Ländern zu ermöglichen, wurde in allen Klassen dieselbe Unterrichtseinheit zum Thema „quadratische Gleichungen“ untersucht. Durch das Längsschnitt-Design umschließt die TALIS-Videostudie Lernvoraussetzungen, Lehr-Lern-Prozesse und Lernergebnisse der mehrwöchigen, exemplarisch ausgewählten Unterrichtseinheit.

In den Erhebungen haben die einzelnen Forschungsteams der teilnehmenden Ländern einzelne Unterrichtsstunden per Video aufgezeichnet und sie mit Leistungstests und Befragungen der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte verknüpft. In Deutschland haben 50 Klassen aus sieben Bundesländern mit insgesamt 1.140 Jugendlichen teilgenommen. Die Stichprobe ist aufgrund des aufwändigen Designs der Studie und der freiwilligen Teilnahme nicht repräsentativ. Umgesetzt wurde die von der Leibniz-Gemeinschaft geförderte deutsche Erhebung vom DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation. Das DIPF gehörte zugleich dem Forschungskonsortium an, das für die internationale Studie verantwortlich war.

Prof. Dr. Eckhard Klieme, der die TALIS-Videostudie mit konzipiert und ausgewertet hat, betont:

"Ein solcher direkter Einblick in die Unterrichtssituation ist für die Bildungswissenschaft sehr ergiebig. Einen Königsweg, wie Lehrkräfte ihren Schülerinnen und Schülern ein neues Thema wie die quadratischen Gleichungen nahebringen können, gibt es nicht. Weil so viel vom Vorwissen abhängt, ist es auf jeden Fall wichtig, die fachlichen Kompetenzen systematisch aufzubauen und den erreichten Stand genau zu kennen."

Positiv bewerteten die Autorinnen und Autoren der Erhebung die Unterrichtsatmosphäre – diese sei in allen Ländern sehr respektvoll gewesen. Allerdings fand eine Zusammenarbeit der Schülerinnen und Schüler - ob zu zweit oder in kleinen Gruppen von drei oder mehr Schülerinnen und Schüler - in weniger als 22 Prozent der Unterrichtssegmente in den teilnehmenden Ländern statt.

Für Deutschland und den Großteil der anderen Länder (außer Shanghai und Japan) ergab die Studie, dass Lehrkräfte ihre Schülerinnen und Schüler noch besser kognitiv aktivieren, das heißt zu einer Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten anregen könnten. Das betrifft zum Beispiel die fachliche Tiefe und die Präsentation alternativer Lösungswege. Ausbaufähig ist auch, die Inhalte mit anderen mathematischen Themen zu verknüpfen und den Schülerinnen und Schüler passende Rückmeldungen zu geben, um deren Lernschritte zu unterstützen (Feedback).

Eine Besonderheit zeigte die deutsche Stichprobe im internationalen Vergleich: Je anspruchsvoller der Lernstoff im Laufe des Unterrichts wurde, umso geringer war das Interesse der Schülerinnen und Schüler. Gut schnitten die deutschen Lehrkräfte dagegen bei der Klassenführung ab, also der Fähigkeit, den Unterricht zu steuern und die Aufmerksamkeit zu sichern. Dies war besonders erfolgreich, wenn die Lehrkraft selbst angab, Freude an der Arbeit mit der jeweiligen Klasse zu haben.

Die Herausgeberinnen und Herausgeber der Studie warnen davor, pädagogische Konzepte aus anderen Ländern einfach zu kopieren. International gäbe es große Unterschiede zwischen den Lernkulturen, den Fachdidaktiken, den verwendeten Hilfsmitteln und somit dem kompletten Wirkungsgefüge des Unterrichts.

Präsentiert und diskutiert werden die Ergebnisse der TALIS-Videostudie Deutschland bei der virtuellen [6. Fachtagung](#) des Zentrums für Internationale Vergleichsstudien (ZIB) zum Thema „Unterrichtsqualität im internationalen Vergleich“ am 3. Dezember. Die Tagung wird vom DIPF und vom ZIB in Kooperation mit dem Hessischen Kultusministerium ausgerichtet.

Zum Nachlesen

- DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation: Projektwebseite für [Deutschland](#) und [international](#)
- OECD - Global Teaching InSights: [Projektwebseite](#)
- OECD iLibrary: [Global Teaching InSights - A Video Study of Teaching](#)

Quelle: DIPF Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Redaktion: 24.11.2020 von Anna März, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Chile, Kolumbien, Mexiko, China, Japan, Deutschland, Spanien, Vereinigtes Königreich (Großbritannien), OECD

Themen: Bildung und Hochschulen

[Zurück](#)

Weitere Informationen