

■ Kognitive Aktivierung im internationalen Vergleich

Die TALIS-Videostudie untersucht unter anderem Unterrichtsaufzeichnungen und -materialien aus dem Mathematikunterricht hinsichtlich ihres kognitiv aktivierenden Potenzials. Zwei Wissenschaftler sprechen über die Ergebnisse und darüber, was in Deutschlands Klassenzimmern jetzt passieren müsste.

PÄDAGOGIK: Was hat Sie beide am meisten bei der Analyse zur kognitiven Aktivierung überrascht?

Herbert: Überrascht hat mich, wie unterschiedlich kognitiv aktivierender Unterricht aussehen kann. Schon innerhalb Deutschlands zeigen sich verschiedene Ansätze. Ein Blick in die anderen Länder der Studie erweitert dieses Bild noch einmal. Bereits inhaltlich werden Schwerpunktsetzungen deutlich: Während die quadratischen Funktionen in Deutschland fester Bestandteil der Unterrichtseinheit zur Quadratischen Gleichung sind, werden diese beispielsweise in Japan und Shanghai gesondert behandelt. Das zeigt uns: Wir können noch viel voneinander lernen! Und internationale Videostudien bieten dafür ein großes Potenzial.

Schreyer: Weniger gerechnet habe ich mit dem immer noch stark lehrerzentrierten Unterricht. In Fallanalysen einzelner Unterrichtsvideos ließen sich nahezu kaum Situationen finden, in denen ein klassenöffentlicher Diskurs zwischen den Schüler*innen sichtbar wird. Dagegen konnten fragend-entwickelnde Unterrichtsgespräche in einer Vielzahl der Unterrichtsaufzeichnungen beobachtet werden. Ein Bild, das auch die Schüler*innen selbst bestätigen. Nur ein Viertel der befragten deutschen Schüler*innen gab an, dass sie von der Lehrkraft aufgefordert werden, miteinander zu diskutieren. In England und Japan waren es doppelt bis dreimal so viele Schüler*innen.

Die **TALIS-Videostudie** (»Teaching and Learning International Survey«) untersucht mit Videoaufnahmen, Befragungen und Tests den Mathematikunterricht in 50 Klassen der Sekundarstufe I in Deutschland. Die Ergebnisse aus Deutschland werden mit den Ergebnissen aus sieben anderen Ländern in Beziehung gesetzt.

Nationaler Studienbericht:
<https://t1p.de/budi>
Internationaler Studienbericht:
<https://t1p.de/6fpm>

PÄDAGOGIK: Ihnen lagen diverse Unterrichtsmaterialien vor, die Sie hinsichtlich des kognitiv aktivierenden Potenzials analysiert haben. Was haben Sie herausgefunden?

Herbert: Unterrichtsmaterialien geben einen guten Einblick darin, welche schriftlichen Potenziale zur kognitiven Aktivierung in einer Unterrichtsstunde vorhanden sind: Gibt es etwa herausfordernde Aufgabenstellungen, oder werden Erklärungen und Begründungen eingefordert? Besonders spannend ist die Erkenntnis, dass Potenziale in der einen oder anderen Form in fast allen untersuchten Stunden vorhanden sind.

PÄDAGOGIK: Zusätzlich haben Sie Unterrichtsvideos analysiert. Was haben Sie über kognitiv aktivierendes Handeln von Lehrpersonen gelernt?

Schreyer: Man muss zwischen dem Potenzial und der Implementierung einer Aufgabe im Unterricht unterscheiden. Ob das Potenzial einer herausfordernden Aufgabe zum Tragen kommt, hängt vom interaktiven Zusammenspiel zwischen Lehrkräften und Schüler*innen ab. Relevant sind hierbei beispielsweise das Lehr- und Lernverständnis der Lehrkräfte sowie die Bewältigung der gestellten Anforderungen durch die Schüler*innen.

PÄDAGOGIK: Deutschland schneidet im Vergleich zu anderen in der TALIS-Videostudie untersuchten Ländern im Bereich der kognitiven Aktivierung nicht so gut ab. Wie erklären Sie sich das?

Schreyer: Im Vergleich mit den Werten der Klassenführung oder der konstruktiven Unterstützung fallen die der kognitiven Aktivierung augenscheinlich in allen untersuchten Ländern eher niedrig aus. Das kommt unter anderem dadurch zustande, dass einzelne Aspekte der kognitiven Aktivierung nicht in jedem Unterrichtsabschnitt sichtbar waren. Unter diesem Gesichtspunkt erreicht Deutschland neben Japan und England im Vergleich zu den anderen Ländern sogar recht gute Einschätzungen in Bezug auf das Potenzial zur kognitiven Aktivierung. So werden Schüler*innen in Deutschland vergleichsweise häufig mit Fragen konfrontiert, die eine Zusammenfassung, Erklärung oder gar Begründung erfordern.

Herbert: Tatsächlich zeigen sich recht häufig unterschiedliche Potenziale für kognitive Aktivierung in den deutschen Unterrichtsstunden. Im Vergleich zu den anderen untersuchten Ländern werden deutsche Schüler*innen beispielsweise besonders häufig dazu aufgefordert, verschiedene Lösungswege zu verwenden und Verknüpfungen zwischen mehreren Repräsentationsformen herzustellen. Also zum Beispiel eine Gleichung grafisch darzustellen. Eher selten kommt es hingegen vor, dass auf die unterschiedlichen Lernvoraussetzungen Bezug genommen wird, durch Hilfestellungen oder weiterführende Aufgaben.

PÄDAGOGIK: Was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten nächsten Schritte, die bei der Weiterentwicklung von kognitiv aktivierenden Lehr- und Lernsituationen in Deutschland gegangen werden müssten?

Herbert: Einen gewinnbringenden Entwicklungsansatz sehe ich in der

Diskussion von Unterrichtsbeispielen und -materialien in professionellen Teams. Diese könnten im Rahmen der Lehreraus- und -fortbildung stattfinden. Zentral sollte dabei die Frage sein, wann das Potenzial zur kognitiven Aktivierung auch erfolgreich genutzt wird, sprich zu kognitiver Aktivität seitens der Schüler*innen führt.

Schreyer: Um die vorhandenen Potenziale zur kognitiven Aktivierung effektiv nutzen zu können, sollte die Qualität der Gespräche im Unterricht verbessert werden. Ein Ansatz könnte sein, lernförderliche Gesprächsformen im Unterricht einzuführen, bei denen die Schüler*innen die Möglichkeit erhalten, ihre Ideen und Denkweisen nicht nur häufiger, sondern auch konstruktiv mit anderen zu teilen. Dies könnte über Aufgaben realisiert werden, die es den Schüler*innen erlauben, ihre eigenen Ideen und Lösungswege zu entwickeln.

Die Fragen stellte Andrea Albers.



Patrick Schreyer (Foto links) und **Benjamin Herbert** (Foto rechts) waren wissenschaftliche Mitarbeiter in der TALIS-Videostudie Deutschland am DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation. Sie waren maßgeblich an der Durchführung der Studie und der Auswertung der erhobenen Unterrichtsvideos und

Unterrichtsmaterialien beteiligt. In ihren Forschungen befassen sich beide mit der kognitiven Aktivierung im Unterricht und untersuchen das Qualitätsmerkmal aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Perspektiven.

schreyer@dipf.de
b.herbert@econ.uni-frankfurt.de



Melanie Prenting
Gesprächsführung mit Kolleg_innen, Schulleitungen und Co.
Handwerkszeug für Lehrer_innen
2021, 142 Seiten, broschiert, € 19,95
ISBN 978-3-407-25873-1
Auch als E-Book erhältlich

Grundlagenbuch

„Konflikte im Kollegium“ ist ein häufig genannter Stressor, der zur Belastung von Lehrkräften beiträgt. Konflikte mit Kolleg_innen oder der Schulleitung anzusprechen und zu klären, dabei hilft dieses Buch, indem es Handwerkszeug zur Verfügung stellt, um schwierige Gespräche sicher zu meistern. Denn viele unangenehme Gespräche lassen sich durch gute Vorbereitung, hilfreiche Gesprächstechniken und eine stimmige innere Haltung professionalisieren und so entlasten.

In dieser Veröffentlichung werden neben Theorien zum Verstehen von gelingender Kommunikation und Anregungen zur Selbstreflexion Hilfen für unterschiedliche Gesprächssituationen bereitgestellt.