

E18 E19 E20

Prof. Dr. Knut Neumann
Johannes Börlin
Cornelia Geller
Melanie Keller

IPN Kiel
PH Fachhochschule Nordwestschweiz
Universität Duisburg-Essen
Universität Duisburg-Essen

Physikunterricht - Deutschland, Finnland und die Schweiz im Vergleich

Im internationalen Vergleich bleiben nicht nur die Naturwissenschaftsleistungen deutscher Schülerinnen und Schüler hinter den Erwartungen zurück. Auch die Zahl derer, die sich für einen naturwissenschaftlich-technischen Beruf entscheiden, nimmt ab. Durch Standards für den Mittleren Schulabschluss sollen nun auch in den naturwissenschaftlichen Fächern die Leistungen der Schülerinnen und Schüler verbessert und ihr Interesse und ihre Motivation erhöht werden. Dabei ist bisher unklar wie ein Physikunterricht, durch den diese Ziele erreicht werden, gestaltet sein muss. Sicher ist nur, dass einzelne Oberflächenmerkmale wie z.B. der Anteil von Gruppenarbeitsphasen im Vergleich zu Frontalunterricht im Physik- und Mathematikunterricht nicht wesentlich mit Lernerfolg korreliert sind. Das Projekt „Quality of instruction in physics“ (QUIP) untersucht auf der Basis bisheriger Forschung zur Unterrichtsqualität das komplexe Bedingungsgefüge des Physikunterrichts und seine Resultate internationalen Vergleich. Im Rahmen der Einzelvorträge werden erste Ergebnisse der Hauptuntersuchung vorgestellt.