

PIK AS.

Ziel: Einführung des neuen Mathematiklehrplans an Grundschulen in Nordrhein-Westfalen begleiten

Laufzeit: 2009–2012

Projektpartner: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, Technische Universität Dortmund

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Christoph Selter, Prof. Dr. Wilfried Bos (beide Technische Universität Dortmund)

Wie notwendig eine stärkere Individualisierung des Mathematikunterrichts ist, haben internationale Vergleichsstudien wie PISA (Programme for International Student Assessment), IGLU (Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung) oder TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) gezeigt. Das gilt bereits für die Grundschulen. Hier muss eine Neujustierung des Mathematikunterrichts die Entwicklung der Grundschule als Ganze einbeziehen. Mit der Einführung des neuen Lehrplans für die Grundschulen Nordrhein-Westfalens zum Schuljahr 2008/2009 wurde die Grundlage für eine Neuorientierung geschaffen. Das Projekt PIK AS soll dazu beitragen, Unterricht und Schulen entscheidend zu verändern.

PIK AS wird von der Deutsche Telekom Stiftung und dem Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen maßgeblich unterstützt und ist an der Technischen Universität (TU) Dortmund beheimatet. Ziel des auf drei Jahre angelegten Fortbildungsprojekts ist die Unterstützung von Lehrkräften und Lehrerfortbildern bei der Einführung des neuen Mathematiklehrplans für die nordrhein-westfälischen Grundschulen. Nach den neuen, kompetenzorientierten Vorgaben kommt es in den ersten Schuljahren nicht nur darauf an, mathematisches Basiswissen wie das Einmaleins zu erwerben. Es geht auch um die Entwicklung von Problemlösefähigkeit. Daher soll das Erforschen, Entdecken und Erklären in der Grundschule stärker als bisher geschult werden.

PIK AS besteht aus zwei Teilprojekten und verbindet Mathematikdidaktik (PIK, Prozess-



Kinder sollen auch lernen, auf praktische Weise Probleme zu lösen.

PIK AS unterstützt eine neue Kultur des Mathematikunterrichts.

bezogene und Inhaltsbezogene Kompetenzen) mit Schulentwicklung (AS, Anregung von fachbezogener Schulentwicklung). Im Projekt erarbeitet ein Team aus Lehrern, Mathematikdidaktikern und Erziehungswissenschaftlern Materialien, die an zwölf Kooperationsschulen erprobt und weiterentwickelt werden. Geplant ist, die so erstellten Tipps und Videos für den Unterricht in Fortbildungsveranstaltungen sowie über eine eigene Internetseite – und somit auch bundesweit – zur Verfügung zu stellen.

Die Schulentwicklungsarbeit erfolgt in enger Zusammenarbeit der Leitungen der beteiligten Schulen, der für die Fortbildungen zuständigen Kompetenzteams des Schulministeriums Nordrhein-Westfalen und der TU Dortmund. Damit sollen die Voraussetzungen für zeitgemäßen Mathematikunterricht in den Grundschulen geschaffen werden. Wissenschaftlich geleitet wird das Vorhaben von Professor Christoph Selter (Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts) und Professor Wilfried Bos (Institut für Schulentwicklungsforschung).

Mehr Informationen:
www.pikas.tu-dortmund.de

Deutsche Telekom Stiftung



Projektpartner.

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen

Ministerium für
Schule und Weiterbildung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Kontakt

Völklinger Straße 49
40221 Düsseldorf
Telefon: 0211 58 67-40
Telefax: 0211 58 67-32 20
poststelle@msw.nrw.de
www.schulministerium.nrw.de

Prof. Dr. Christoph Selter

Christoph Selter ist Professor für Mathematikdidaktik an der Universität Dortmund. Zugleich leitet er das dort angesiedelte Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM). Es versteht als seine Kernaufgabe, inhaltsbezogene theoretische Konzeptionen und praktische Unterrichtsvorschläge für den Mathematikunterricht aller Schulstufen zu entwickeln und zu erforschen.



Kontakt

Technische Universität Dortmund
Fakultät Mathematik
Institut für Entwicklung und Erforschung
des Mathematikunterrichts

Prof. Dr. Christoph Selter
Vogelothsweg 87
44227 Dortmund
Telefon: 0231 755-2947
Telefax: 0231 755-2948
christoph.selter@math.uni-dortmund.de
www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem

Prof. Dr. Wilfried Bos

Wilfried Bos ist Professor für Bildungsforschung und Qualitätssicherung an der Universität Dortmund. Dort leitet er außerdem das Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS), das die innere und äußere Schulentwicklung untersucht. In Forschungs- und Entwicklungsprojekten analysiert und fördert das Institut strukturelle Veränderungen des Bildungswesens und erforscht Prozesse inneren Wandels von Schulen und Wirkungen von Innovationen.



Kontakt

Technische Universität Dortmund
Institut für Schulentwicklungsforschung

Prof. Dr. Wilfried Bos
Vogelothsweg 78
44227 Dortmund
Telefon: 0231 755-5501
Telefax: 0231 755-5517
officebos@ifs.uni-dortmund.de
www.ifs-dortmund.de

Technische Universität Dortmund



Kontakt

August-Schmidt-Straße 4
44227 Dortmund
Telefon: 0231 755-1 (Zentrale)
www.tu-dortmund.de

Kontakt.

Projektleiter PIK AS

Dietmar Schnelle

Deutsche Telekom Stiftung
Graurheindorfer Straße 153
53117 Bonn
Telefon: 0228 181-92014
Telefax: 0391 5801-32042
d.schnelle@telekom.de
www.telekom-stiftung.de

Lehrerbildung.

Die Deutsche Telekom Stiftung engagiert sich für eine Verbesserung des Bildungssystems in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Sie arbeitet dabei entlang der Bildungskette und setzt sich gleichermaßen für die Basis- wie die Spitzenförderung ein.

Die Stiftungsprojekte sind in fünf Handlungsfeldern zusammengefasst: Frühe Bildung, Unterricht & mehr, Lehrerbildung, Talentförderung und Impulse. Im Handlungsfeld Lehrerbildung – darin das Projekt PIK AS –

steht die Aus-, Fort- und Weiterbildung von MINT-Lehrkräften im Mittelpunkt. Ausgehend vom Fach Mathematik unterstützt die Stiftung ausgewählte Hochschulen dabei, sich in diesem Bereich zu profilieren. Umgesetzt werden vor allem Vorhaben, die Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Pädagogik erfolgreich miteinander verbinden. Ziel ist es, die Exzellenz in der Lehrerbildung aufzuwerten und ihr in der Bildungslandschaft den gleichen Stellenwert zu verschaffen wie der Exzellenz in der Forschung.