

Stichwort

SINUS

Ralph Hartung
*Institut zur Qualitätsentwicklung im
 Bildungswesen (IQB), Berlin*

Die Ausgangssituation

Die Ergebnisse der TIMSS-Studie haben im Jahr 1997 in Deutschland starke öffentliche Resonanz gefunden. Im Blickpunkt standen die Ergebnisse des internationalen Leistungsvergleichs, bei dem die deutschen Schülerinnen und Schüler im Mittelfeld lagen. Die detaillierten Befunde, die von der Arbeitsgruppe um J. Baumert vorgelegt wurden, gewinnen jedoch unter bildungstheoretischen Gesichtspunkten besondere Bedeutung. So zeigt der deutsche TIMSS-Bericht zum Beispiel, dass relativ große Anteile der Schülerinnen und Schüler hierzulande besondere Schwierigkeiten mit anspruchsvolleren Aufgaben und Problemstellungen hatten, die konzeptuelles Verständnis voraussetzen. Die Leistungsheterogenität war ungewöhnlich groß; bei einem nennenswerten Anteil der 7. und 8. Jahrgangsstufe lag das Leistungsniveau nicht über dem der Grundschule. In der längsschnittlichen Betrachtung waren in Deutschland relativ geringe Kompetenzzuwächse zu verzeichnen. Das Interesse an naturwissenschaftlichen Inhalten und Fächern nahm über die Schulzeit ab; im Vergleich zu den Jungen neigten die Mädchen dazu, ihre mathematisch-naturwissenschaftlichen Fähigkeiten zu unterschätzen. Die Bund-Länder-Kommission (BLK) ließ basierend auf diesen Erkenntnissen daher ein „Gutachten zur Vorbereitung eines Programms zur Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“ erstellen, welches die Basis für das BLK-Programm SINUS („Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“) wurde.

Die Grundkonzeption von SINUS

Prozesse der Qualitätssicherung und Optimierung von Lehren und Lernen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern sollten auf der Ebene der Schule in Gang gesetzt und mit dem Ziel gestützt werden, diesen eine eigene Dynamik zu geben, die über den Modellversuch hinaus trägt. Das Programm setzte gezielt an den Stärken des mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereichs an, die in der fachlichen Gediegenheit des Unterrichts, der fachlichen Quali-

fikation und der Unterrichtserfahrung der Lehrkräfte begründet waren. Das Programm gab eine Auswahl von Modulen vor, welche in Schulen oder im fortgeschrittenen Stadium in Schulnetzen bearbeitet werden sollten. Grundprinzip war somit die Zusammenarbeit von Lehrkräften innerhalb der Fachgruppe einer Schule und längerfristig auch die Abstimmung und Justierung des Unterrichts über die Einzelschule hinweg. Die Module betrafen eingengegte und konkretisierte Problembereiche des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts und enthielten Hinweise auf Bearbeitungsmöglichkeiten. Der für das Programm charakteristische Abschlusschritt war die interne, formative Evaluation der Entwicklungen bzw. Maßnahmen, die an den Schulen ausgearbeitet wurden. Eine Koordinierung des Projekts erfolgte lokal, regional und überregional. Unterstützung wurde durch das Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) in Kiel, den Lehrstuhl für Mathematik und ihre Didaktik an der Universität Bayreuth und das Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) in München geleistet.

Das Nachfolgeprojekt SINUS-Transfer

Gestartet wurde das Projekt am 1. August 2003: Zu Beginn des Schuljahres 2003/04 begann die erste Welle in 13 Bundesländern mit ca. 700 Schulen, die 2005 gestartete zweite Welle erreicht bereits ca. 1800 Schulen. Ziel ist die Förderung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenz durch die nachhaltige und flächendeckende Nutzung und Weiterentwicklung der Ergebnisse des Modellversuchs SINUS (an Schulen, die nicht am SINUS-Projekt teilgenommen haben). Die guten Erfahrungen mit der Struktur und Steuerung des SINUS-Projekts wurden übernommen.

Das Nachfolgeprojekt SINUS-Transfer-Grundschule

In dem seit August 2004 in dreizehn Ländern der Bundesrepublik laufenden Projekt wird der mathematische und naturwissenschaftliche Grundschulunterricht weiterentwickelt. Begründet liegt das Projekt in der Tatsache, dass die Grundschule als Schule für alle Kinder ein Fundament schaffen soll, auf dem das Lernen in der Sekundarstufe und über die weitere Lebensspanne aufbauen und gelingen kann.

Dazu gehört auch, Interesse für Mathematik und Naturwissenschaften anzuregen und zu fördern. Das Projekt überträgt Ansätze des Vorgängerprogramms SINUS auf eine andere Schulart und eine andere Schulstufe: Während einer Laufzeit von fünf Jahren arbeiten Lehrkräfte aus den beteiligten Grundschulen in ihrer Schule oder schulübergreifend kollegial zusammen. Sie stützen ihre Arbeit auf einige der zehn SINUS-Module und arbeiten an einer Weiterentwicklung und Verbesserung ihres Unterrichts. Das Programm wird ebenfalls evaluiert.

Ausblick

In Folge der Föderalismusreform kann SINUS in der jetzigen Form durch die BLK nicht fortgeführt werden. In einigen Bundesländern wird darüber nach-

gedacht, das Programm im eigenen Land erneut aufzulegen. Hier steht bei den inhaltlichen Überlegungen der Schulverwaltung oft die Implementierung der Bildungsstandards im Fokus. Die Struktur und die Steuerung können wiederum aufgrund ihres großen Erfolgs übernommen werden.

Quellen

Projekt SINUS:

<http://blk.mat.uni-bayreuth.de/indexblk.html>

Projekt SINUS-Transfer:

<http://www.sinus-transfer.de>

Projekt SINUS-Transfer-Grundschule:

<http://www.sinus-grundschule.de>

TIMS-Studie:

<http://www.timss.mpg.de>

Liebe Abonentinnen und Abonnenten,

auf Grund gestiegener Papier- und Druckpreise muss der Bezugspreis der Zeitschrift *Psychologie in Erziehung und Unterricht* ab Heft 1 des kommenden Jahres geringfügig angehoben werden (neuer Preis für das Jahresabonnement für Privatkunden € 79,-, für Institutionen und Buchhandlungen € 96,-, jeweils zzgl. Versandkosten). Wir bitten Sie um Ihr Verständnis.

Als besonderen Service bieten wir eine kostenlose Online-Recherche in den Volltexten aller Fachbeiträge der *Psychologie in Erziehung und Unterricht* an, die seit Heft 1/2005 erschienen sind. AbonnentInnen können sich diese Beiträge darüber hinaus als zitierfähige PDF-Datei kostenlos per E-Mail zusenden lassen. Nutzen Sie unser Online-Angebot unter www.reinhardt-verlag.de

Ihr Ernst Reinhardt Verlag