

PRESSE-ERKLÄRUNG

29. April 2003

Qualitätsentwicklung in der Schule: fünf Jahre BLK-Modellversuchsprogramm SINUS



Das Modellversuchsprogramm „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“ („SINUS“) feiert nach fünfjähriger Laufzeit seinen Abschluss. Anstoß zu dem Programm gaben vor rund sechs Jahren die Ergebnisse der TIMS-Studie, die in Deutschland nicht zufrieden stellend waren. Die Untersu-

chung zeigte für deutsche Schülerinnen und Schüler deutliche Schwächen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Verständnis. Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung (BLK) beauftragte eine Expertenkommission unter Leitung von Professor Dr. Jürgen Baumert, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin, eine Konzeption für ein Qualitätsentwicklungsprogramm auszuarbeiten. Das Gutachten wurde im Herbst 1997 vorgelegt. In dieser Expertise wurden die Befunde von TIMSS sowie Ergebnisse aus den Fachdidaktiken und der Unterrichtsforschung aufgearbeitet und Probleme und Defizite des deutschen Mathematik- und Naturwissenschaftsunterrichts identifiziert. Im Schuljahr 1998/1999 startete dann das BLK-Modellversuchsprogramm. Das auf fünf Jahre angelegte Programm umfasste bundesweit 180 Schulen. Verantwortlich für die Durchführung war das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) in Kiel unter der Leitung von Professor Dr. Manfred Prenzel. Das Programm wurde durchgeführt in Zusammenarbeit mit dem Staatsinstitut für Bildungsforschung (ISB) in München und dem Lehrstuhl für Mathematik und ihre Didaktik (Professor Dr. Peter Baptist) an der Universität Bayreuth. Die Koordinierungsaufgaben auf der Länderseite übernahm MR a.D. Bernhard Brackhahn vom Kultusministerium in Schleswig-Holstein.

Die besonderen Kennzeichen des Programms

Die 1997 veröffentlichte Expertise beschreibt die Defizite des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Form von elf Modulen. Diese Module formulieren, in welche Richtung sich der Unterricht verändern sollte. Sie dienen damit als Grundlage des Programms.



Zentrale Module sind z.B. „Weiterentwicklung einer Aufgabenkultur“, „Aus Fehlern lernen“ oder „Sicherung von Basiswissen“. Im wesentlichen geht es darum, verstehendes und eigenständiges Lernen zu fördern und den Unterricht insgesamt an den Fähigkeiten und Interessen der Schülerinnen und Schüler auszurichten.

Das Programm macht sich dabei das innovative Potenzial in den Fachgruppen der Schulen zunutze. Unter wissenschaftlicher Begleitung entwickeln Lehrerinnen und Lehrer ihre Unterrichtsmethodik eigenverantwortlich weiter. Eine herausragende Rolle spielt dabei die Kooperation zwischen den Lehrkräften. In sogenannten Sets aus jeweils sechs Schulen wird in lokalen Netzen kooperiert. In den einzelnen Schulen arbeiten die Fachkollegien Mathematik bzw. Naturwissenschaften an ausgesuchten Modulen, die für die Schule als vordringlich erscheinen. Gemeinsam wird der bisherige Unterricht geprüft, und neue Zugänge werden erprobt. Reflexion und Evaluation des Lehrerhandelns, z.B. durch gegenseitiges Hospitieren oder Analysieren von Unterrichtsverläufen anhand von Videoaufnahmen, sind dabei wichtige Arbeitstechniken. Innerhalb eines Netzes werden Materialien und Erfahrungen regelmäßig ausgetauscht. Die Schulsets werden von Koordinatorinnen und Koordinatoren betreut, die eng auf Länder- und Bundesebene zusammenarbeiten. Vom Programmträger erhalten die Arbeitsgruppen vielfältige Unterstützungsangebote in Form von Fortbildungen, didaktischen Materialien, Handreichungen und unterrichtsbezogenen Anregungen. Diese Maßnahmen dienen in erster Linie dazu, didaktisches Problembewusstsein und die Wahrnehmung von Unterricht zu schärfen, und dazu, neue Vorgehensweisen ausprobieren zu können. Auf einem zentralen Projektserver stehen Ausarbeitungen zu den Modulen und weitere Informationen zum Programm bereit. Im Rahmen des Programms wird darüber hinaus Begleitforschung zu Fragen der Akzeptanz, der Implementation und der Evaluation betrieben.

Das Programm nach fünf Jahren

Über die gesamte Laufzeit des Programms hat sich der Ansatz der professionellen Kooperation in Netzen bewährt. Die intensive Kooperation innerhalb der Schulen, aber auch zwischen den Schulen war während der Programmlaufzeit hervorragend. Die beteiligten Lehrkräfte zeigten über die fünf Jahre ein hohes Engagement, die Qualitätsentwicklung in der Schule voranzutreiben. Ausgehend von den Modulen haben die Lehrkräfte ihren Unterricht deutlich weiter entwickelt, z.B. was die Aufgabenvielfalt, das Experiment im Unterricht und die Ansätze zu kumulativem und eigenständigem Lernen anbelangt. Für die am Programm beteiligten Schulen ist eine unterrichtsbezogene Qualitätsentwicklung selbstverständlich geworden, sei es durch Selbst- oder Fremdevaluation. Insgesamt nehmen die beteiligten Lehrkräfte - bei sehr hohem Arbeitseinsatz - einen deutlichen Gewinn an Berufsqualität wahr. Auch die Schülerinnen und Schüler erleben die Lehrkräfte als sehr en-



gagiert. Im Rahmen des Programms ist eine große Vielfalt an innovativen Unterrichtskonzeptionen und Materialien entstanden.

Erste Auswertungen von Begleitstudien zeigen, dass der Ansatz von SINUS bei Lehrkräften, Schulleitungen, bei Eltern sowie Schülerinnen und Schülern auf eine hohe Akzeptanz stößt. Darüber hinausgehend ist bei den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern das Bewusstsein gewachsen, dass sich Unterrichtsqualität nicht allein durch den Einsatz neuer Materialien verbessern lässt, sondern dass die Fachkollegien in den Schulen gemeinsam neue Zugänge zum Unterricht entwickeln müssen. Auf der Basis eines neuen Verständnisses von Unterricht heisst dies, gezielt didaktisch zu arbeiten.

Wie geht es weiter?

Das SINUS-Programm gilt inzwischen als Referenzprogramm. Die außerordentlich erfolgreiche, national und international anerkannte Arbeit in den beteiligten Bundesländern, der durch diese Arbeit initiierte Innovations-schub, die netzwerkgebundenen schulnahen Kooperationsstrukturen und die überregionalen bildungsplanerischen Erfahrungen haben die Innovationsbereitschaft und die Qualitätsentwicklung von Unterricht über den engeren fachlichen Ansatz hinaus in den beteiligten 180 Schulen erheblich gefördert.

Der erfolgreiche Ansatz von SINUS wird zweifellos über die eigentliche Laufzeit des Programms hinaus wirken. Eine Konzeption, wie dieser Ansatz in die Breite getragen werden kann, wurde vom IPN ausgearbeitet. Über eine Verbreitung des Ansatzes wird derzeit in der BLK verhandelt. Im Vordergrund steht die Verbreitung einer kooperativen Qualitätsentwicklung, die auf die besonderen Probleme des deutschen Unterrichts bezogen ist. Im Gespräch ist eine mehrphasige, wellenweise Ausweitung des Ansatzes, um nach und nach bei allen Schulen eine unterrichtsbezogene Qualitätsentwicklung selbstverständlich werden zu lassen. Dies wird im Moment für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich diskutiert, eine Ausweitung auf andere Fächer ist aber prinzipiell möglich. Eine Verbreitung des SINUS-Ansatzes bedeutet freilich auch, dass schulische Unterstützungssysteme wie die Landesinstitute, Einrichtungen der Lehrerbildung und -fortbildung, Schulaufsicht, Schulbuchautoren sowie Lehr- und Lernmittelentwicklung eng zusammenarbeiten und ihre Aufgaben neu orientieren werden.

- Prof. Dr. Manfred Prenzel -

*Kontakt am IPN: Margret Hertrampf, Tel. (0431) 880-3115
email: hertrampf@ipn.uni-kiel.de
Dr. Ute Ringelband, Tel. (0431) 880-3122
email: ringelband@ipn.uni-kiel.de*

Das IPN gehört zu den insgesamt 80 außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Serviceeinrichtungen für die Forschung der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V. (WGL). Das Spektrum der Leibniz-Institute ist breit und reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Sozial- und Raumwissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften und Museen mit angeschlossener Forschungsabteilung. Die Institute arbeiten nachfrageorientiert und interdisziplinär. Sie sind von überregionaler Bedeutung, betreiben Vorhaben im gesamtstaatlichen Interesse und werden deshalb von Bund und Ländern gemeinsam gefördert. Näheres unter: <http://www.wgl.de>.