

Projekttitle	Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht der Primarstufe: Entwicklung von Lernumgebungen für langsam Lernende und besonders Begabte
Projektnummer	02 01 S 06
Projektleiter	Ueli Hirt, PHBern, Institut für Weiterbildung Telefon +41 33 243 35 49 E-Mail ueli.hirt@phbern.ch
Projektteam	Dr. Elmar Hengartner, Bildungsdirektion des Kantons Basel-Land Prof. Beat Wälti, Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Aarau Lehrpersonen der Schulgemeinden Heimberg und Rümli (Kanton Bern), Lupsingen (Kanton Basel-Land) sowie Thalheim (Kanton Aargau)
Abstract	<p>Im Projekt wurden Lernumgebungen für den besseren Umgang mit der Heterogenität im Mathematikunterricht entwickelt. Die Aufgaben enthalten niedere Eingangsschwellen für langsam lernende Schülerinnen und Schüler. Die gleichen Aufgaben stellen dank ihrer Reichhaltigkeit aber auch Forderungen für schnell lernende und somit für mathematisch besonders begabte Kinder. In diesem Sinne enthalten die Lernumgebungen Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad, so dass der Mathematikunterricht nach dem Prinzip der "Natürlichen Differenzierung" gestaltet werden kann. Dadurch kann das Problem des Umgangs mit Heterogenität im Mathematikunterricht der Primarschule angegangen und integrativ (innerhalb des Klassenunterrichts) gelöst werden.</p> <p>Die Lernumgebungen sind Planungsvorlagen für Lehrpersonen mit Kinderdokumenten aus der Erprobung. Damit wird die Bandbreite der zu erwartenden Leistungen verdeutlicht.</p> <p>Die Lernumgebungen wurden in der Unterrichtspraxis in Zusammenarbeit mit Kontaktschulen und mit Studierenden der Grundausbildung mehrfach erprobt. Sie ermöglichen es den Lehrpersonen, alle Kinder einer Klasse an den gleichen Aufträgen arbeiten zu lassen und dabei jedes Kind auf dem ihm angemessenen Niveau zu fordern.</p>
Schlagworte	Aktiv-entdeckendes Lernen, Differenzierung, Heterogenität, Hochbegabung, Integration, Klassenunterricht, Lernschwächen, Lernumgebung, Mathematikunterricht, Mathematikdidaktik, Natürliche Differenzierung, Rechenschwäche, Sonderpädagogik.
Laufzeit	1. September 2002 bis 28. Februar 2006

Publikationen

Buch

Hengartner, E.; Hirt, U.; Wälti B. und Primarschulteam Lupsingen (2006). Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte. Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht. Zug: Klett und Balmer. 242 S. ISBN 3-264-83656-4.

Zeitschriftenartikel

Hengartner, E. (2004). Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte: Natürlich Differenzierung im Mathematikunterricht. *Grundschulunterricht*, 2, S. 11-14.

Hirt, U. (2004). Spielerischer Aufbruch in die Welt der Zahlen. *4 bis 8. Fachzeitschrift für Kindergarten und Unterstufe*, 5, Herausgegeben vom Verband KindergärtnerInnen Schweiz KgCH, S. 14-17.

Hirt, U. (2004). Kinder auf dem eigenen Lernweg in der Mathematik fördern. In: Reihe Praxishilfen für die Bildungsstufe VIER bis ACHT, Verband KindergärtnerInnen Schweiz KgCH, 8-14.

Hengartner, E; Hirt, U; Wälti, B. (2006) Mehr Unterrichtserfolg mit Lernumgebungen. Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht. *Grundschulmagazin* 4/06.

Beitrag in Sammelband

Hirt, U. (2004). Lernumgebungen für langsam Lernende bis Hochbegabte - Ein Beitrag zum Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht der Grundschule. In: Beiträge zum Mathematikunterricht. Vorträge auf der 38. Tagung für Didaktik der Mathematik vom 1. bis 5. März 2004 in Augsburg. Hildesheim, Berlin: Franzbecker, 253-256.

Hirt, U. (2006) Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte – Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2004. Vorträge auf der 40. Tagung für Didaktik der Mathematik vom 6. bis 10. März 2006 in Osnabrück. Hildesheim, Berlin: Franzbecker.

Weitere Materialien

- Homepage: www.mathe-projekt.ch
- Lernumgebungen für die Unterrichtspraxis
- Unterlagen für die Grundausbildung und Fortbildung von Lehrpersonen
- Videodokumente

Stand: Juli 2006