

Birgit WERNER, Pädagogische Hochschule Heidelberg

## **Gemeinsam besser lernen?! Inklusion als Herausforderung und Chance für den Mathematikunterricht**

### **Inklusion als Weg und Ziel**

Inklusion gilt allgemein als Konzept zur Förderung der Chancengleichheit von Menschen mit Behinderungen sowie zur Überwindung von Diskriminierungen aller Risikogruppen. Nach UN-Konvention Artikel 24 Artikel 24 (2) und (3) haben Menschen mit Behinderungen „einen Zugang zu einem integrativen [inkluisiven], ...Unterricht“. Dazu sind „angemessene Vorkehrungen für die Bedürfnisse des Einzelnen“ zu treffen sowie „wirksame individuell angepasste Unterstützungsmaßnahmen...“ anzubieten (UN-Konvention 2006/2009).

### **Gemeinsamer Unterricht**

Gemeinsamer Unterricht ist prädestiniert für die Umsetzung zieldifferenten Unterrichts. Unter Berücksichtigung der Vielfalt aller Schüler nicht mehr die Frage danach zentral, was ein Schüler lernen *soll*, sondern was er lernen *kann*. Daraus resultiert ein zieldifferenten Unterricht, in dem zielgenaue und differenzielle Förderung angeboten wird; didaktisch-methodische Entscheidungen orientieren sich an dem Kriterium der Individualisierung. Das Konzept des Gemeinsamen Unterrichts versucht gerade bei lernschwachen Kindern eine Bildungsbenachteiligung zu vermeiden und Chancengleichheit herzustellen (Balgo & Werning, 2003). Unter Wahrung individueller Bedürfnisse, die zeitlich begrenztes Lernen in Einzelarbeit oder auch kleinen homogen zusammengesetzten Gruppen erforderlich macht, wird die gemeinsame Arbeit an einem Inhalt soweit wie möglich aufrecht erhalten (Graumann 2002, 114).

Laut Befunden aus der Lehr- und Lernforschung sind für die Unterrichtsgestaltung insbesondere für lernschwache Schüler folgende Aspekte zentral:

- Klare Strukturierung und Transparenz des Unterrichts in den Unterrichtszielen, -stilen, -methoden und Bewertungsmaßstäben (Wember 2000; Helmke 2004).
- Hoher Anteil echter Lernzeit. Während Konzepte zur Förderung von Teilleistungen wie Wahrnehmung, Gleichgewicht u.a. keine Effekte bei der Vermittlung von Schulleistungen zeigen, erweisen sich im Gegensatz dazu direkte und Strategieinstruktionen gerade bei Förderung schulischer Fertigkeiten als hoch wirksam (Walter 2002;

Wember 2007; Grünke 2006). Baumert (2011) weist darauf hin, dass zur Verminderung sozialer Disparitäten besondere Förderung vor allem in den Kernbereichen Deutsch und Mathematik notwendig ist.

- Ein lernförderliches Klima zeichnet sich u.a. durch das Prinzip „Fördern durch Fordern“ (Scherer 2011), eine kritisch-konstruktive Feedback-Kultur und eine aktivierende Unterrichtsgestaltung aus (Wember 2007). Für den (fach)spezifischen Lernzuwachs ist das fachbezogene Vorwissen entscheidender als Intelligenz (Stern 2004; Krajewski 2003).

### **Fachdidaktische Diskussion**

Die Integrationsdidaktik favorisiert mehrheitlich didaktische Modelle, die auf eine Spezifizierung und/oder eine Reduktion der Bildungsinhalte verzichten und auf ein anwendungsfähiges Basiswissen fokussieren. Dies charakterisiert auch die Bildungspläne für die Förderschule (2008) und der Schule für Geistigbehinderte (2009) in Baden-Württemberg, die eine hohe fachdidaktische Orientierung erkennen lassen. Diese fachdidaktische Orientierung erfährt jeweils eine zielgruppenspezifische, schwerpunktmäßig alltagsorientierte und berufsrelevante Modifizierung.

### **Annäherungen**

In den jeweiligen Arbeitsfeldern (Fachdidaktik, Sonder- und Integrationspädagogik) lassen sich auf drei Ebenen fruchtbare Annäherungen erkennen:

- *Kompetenzorientierung*: Alle didaktischen Konzeptionen legen ihren Schwerpunkt auf die Anbahnung und Vermittlung von Kompetenzen. Die schriftsprachlichen und mathematischen Konzepte werden in den Vordergrund gestellt.
- *Situationsorientierung*: Das Lernen in Situationen und Zusammenhängen, die für Schüler subjektiv bedeutsam sind, Alltags- und Berufsrelevanz aufzeigen, wird curricular und didaktisch aufbereitet.
- *Natürliche Differenzierung*: Es sind Lern- und Erfahrungsräume bereitzustellen, in denen alle Kinder sich mit ihren individuell unterschiedlichen Lern- und Leistungsvoraussetzungen gemeinsam mit einem Unterrichtsgegenstand/-thema auseinandersetzen können.

## **Mathematikdidaktische Perspektive im Gemeinsamen Unterricht**

Mathematische Kompetenz als domänenspezifisches Konstrukt beinhaltet wissens-, fähigkeits- und fertigkeitsbasierte Konzepte und ist charakterisiert durch deren Anwendungs- und Transferfähigkeit. Der Prozess des Modellierens (PISA-Konsortium 2001; Bildungsstandards 2004; Maaß 2007) wird leitend für inhaltlich und didaktisch-methodische Entscheidungen.

### **Konzepte**

Von der Konzeption „mathe 2000“ ([www.mathe2000.de](http://www.mathe2000.de)) profitieren auch lernschwache Kinder (Scherer 2011; Walter, Suhr & Werner 2001). Gerade die klare inhaltliche Struktur, die aufeinander abgestimmten, die wiederkehrenden Aufgabenformate und die Materialien, die zum Entdecken und Erforschen auffordern, kommen diesen Schülern besonders entgegen.

Das Lehrwerk NAVI Mathematik für Förderschulen (Förderschwerpunkt Lernen) fokussiert vor allem auf den Aspekt der Alltagsorientierung und rückt den Transfer mathematischer Wissens-, Fähigkeits- und Fertigkeitkonzepte in den Mittelpunkt. Diese alltags- und berufsrelevanten Situationen bieten Schülern die Möglichkeit, eigenständig mathematische Strukturen zu erkennen und zu konstruieren. Damit wird eine Brücke zwischen den curricularen Anforderungen der Grund- und der jeweiligen zieldifferent unterrichtenden Sonderschule geschlagen.

Eine solche situations- und kompetenzorientierte Herangehensweise ist nicht gebunden an eine bestimmte Schulform. Sie setzt die Kompetenz der Schüler und deren subjektiv bedeutsamen Probleme in den Mittelpunkt. Diese Perspektive leistet wertvolle Beiträge zur:

- Professionalisierung der Fachdidaktik,
- Verminderung von (Bildungs-)Benachteiligung speziell für Kinder aus erschwerten Lern- und Lebenssituationen,
- Konkretisierung einer Integrations- bzw. Inklusionsdidaktik,
- Prävention von Lernschwierigkeiten.

### **Literatur**

Balgo, R. & Werning, R. (Hrsg.) (2003): Lernen und Lernprobleme im systemischen Diskurs. Dortmund: borgmann.

Baumert, J. (2011): Expertenrat „Herkunft und Schulerfolg“. Empfehlungen für die bildungspolitischen Weichenstellungen in der Perspektive auf das Jahr 2010. URL: <http://www.kultusportal->

- bw.de/servlet/PB/show/1285001/ExpertenberichtBaW%FC\_online.pdf. Entn.  
20.10.2011
- Bildungsplan Förderschule (2008) MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT Baden-Württemberg, Stuttgart (Hrsg.).
- Bildungsplan G-Schule (2009): Bildungsplan für die Schule für Geistigbehinderte. MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT Baden-Württemberg, Stuttgart (Hrsg.).
- Bildungsstandards Mathematik (2004): Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich Herausgegeben vom Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. München: Luchterhand.
- Graumann, O. (2002): Gemeinsamer Unterricht in heterogenen Gruppen: Von lernbehindert bis hochbegabt. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Grünke, M. (2006): Fördermethoden. Zur Effektivität von Fördermethoden bei Kindern und Jugendlichen mit Lernstörungen. In: Kindheit und Entwicklung 15, (4), 239 – 254. Göttingen: Hogrefe.
- Helmke, A. (2004): Unterrichtsqualität erfassen bewerten verbessern. Seelze: Kallmeyer.
- Krajewski, K. (2003): Vorhersage von Rechenschwäche. Hamburg: Kovac.
- Maaß, K. (2007): Praxisbuch: Mathematisches Modellieren, Aufgaben für die Sekundarstufe I. Berlin: Cornelsen.
- NAVI Mathematik. (o.J.) Feigl, W./ Werner, B. (Hrsg.): Köln; Bildungsverlag Eins  
<http://www.bildungsverlag1.de/navi/downloads/Konzept%20navi%20Mathe.pdf>  
Entn. 20.01.2012
- PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001): PISA 2000. Opladen: Leske + Budrich.
- Scherer, P. (2011): Produktives Lernen für Kinder mit Lernschwächen 1. Zwanzigerraum: Fördern durch Fordern. Buxtehude: Persen.
- Stern, E. (2004): Lernen als der mächtigste Mechanismus der kognitiven Entwicklung: der Erwerb mathematischer Kompetenzen. Tätigkeitsbericht der Max-Planck-Gesellschaft. Berlin, 45-50.
- UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (2006/2009):  
<http://www.sovd.de/1465.0.html> und [http://de.wikipedia.org/wiki/UN-Konvention\\_%C3%BCber\\_die\\_Rechte\\_von\\_Menschen\\_mit\\_Behinderungen](http://de.wikipedia.org/wiki/UN-Konvention_%C3%BCber_die_Rechte_von_Menschen_mit_Behinderungen). Entn.  
25.02.2012
- Walter, J. (2002): Einer flog übers Kuckucksnest. In: Zeitschrift für Heilpädagogik, 53, 442 – 450.
- Walter, J., Suhr, K. & Werner, B. (2001): Experimentell beobachtbare Effekte zweier Formen von Mathematikunterricht in der Förderschule. In: Zeitschrift für Heilpädagogik (52); 4/2001; 143 – 151.
- Wember, F. (2000): Didaktische Prinzipien. In: Borchert, J. (Hrsg.): Handbuch sonderpädagogische Psychologie, 341 – 352. Göttingen: Hogrefe.
- Wember, F. (2007): Direkter Unterricht. In: Walter, J. & Wember, F. (Hrsg.). Sonderpädagogik des Lernens, 437 – 45.