

## Grundzüge (Bausteine) eines Förderkonzeptes für Mathematik (zweite, geänderte Fassung)

### Ausgangslage:

- Genauso wie es leseschwache Kinder gibt, die mittlerweile zum Beispiel durch die Leseambulanz gefördert werden, befindet sich in der Regel in jeder Klasse ein Anteil rechenschwacher Kinder, die eine individuelle Förderung benötigen.
- Rechenschwache Schüler werden oft erst im Laufe oder gegen Ende des zweiten Schuljahres erkannt, weil sie bis dahin die Anforderungen mit der Zählstrategie annähernd erfüllen können.
- Ziele und Inhalte des Mathematikunterrichtes in der Grundschule werden anspruchsvoller. Dies zeigt sich zum Beispiel in dem Anteil der Anforderungsbereiche „Verknüpfung“ und „Verallgemeinerung und Reflexion“ gegenüber der „Reproduktion“ in den Orientierungsarbeiten.

### Ziele eines Förderkonzeptes für Mathematik

- Ein Förderkonzept sollte Hilfen für den Unterricht in den Jahrgangsklassen bieten, um die Entstehung von Rechenschwäche vermeiden zu können. Besonders für das erste Schuljahr sollten die unabdingbaren Voraussetzungen (grundlegende Fertigkeiten und Fähigkeiten) benannt werden, die für das Erlernen verschiedener Rechenstrategien erforderlich sind.
- Ein Förderkonzept sollte benennen, wie rechenschwache Kinder früh erkannt werden und welche Fördermaßnahmen für diese Kinder durchgeführt werden können.
- Ein Förderkonzept sollte Hinweise über die Kooperation zwischen Förderlehrkraft und der Mathematikfachlehrkraft enthalten.

### Ermittlung der fehlenden oder nur schwach ausgeprägten Grundlagen für Rechenoperationen im 1. Schuljahr

In beiden Parallelklassen sollte die zukünftige Mathematikförderlehrerin in den ersten Wochen jeweils eine Mathematikstunde als zweite Lehrkraft im Unterricht sein, um gemeinsam mit der Fachlehrerin die Kinder mit großen Problemen im Mathematikunterricht herausfinden zu können. Ist dies geschehen, sollten diese Kinder von der Förderlehrerin einzeln getestet werden, zum Beispiel nach dem Diagnoseverfahren von Kutzer.\* Die so ermittelten vier rechenschwächsten Kinder beider Klassen sollten dann in einer Kleingruppe parallel zum Mathematikunterricht der ersten Klassen gefördert werden. Das würde bedeuten, dass in den Stunden, die am Anfang doppelt besetzt waren, die Förderkinder in einem besonderen Raum bei der Förderlehrerin Kleingruppenunterricht erhalten würden.

Beobachtungsschwerpunkte während der ersten Wochen:

- Kann das Kind Gegenstände nach gemeinsamen Merkmalen (wie z. B. Farbe oder Form) sortieren? (Klassifizieren)
- Kann das Kind beim Zählen von Objekten eine Eins-zu-eins-Zuordnung herstellen?
- Kann das Kind zeitliche Abfolgen erfassen oder Ordnungen nach Größe oder Anzahl vornehmen, Reihenfolgen ermitteln? (Seriation)
- Erkennt das Kind, dass eine Menge trotz Umordnens in ihrer Anzahl unveränderlich bleibt? (Mengeninvarianz)
- Kann das Kind Handlungen ausführen, in denen Begriffe wie oben, unten, länger, kürzer, zuerst, danach usw. umgesetzt werden müssen?
- Kann das Kind rechts und links am eigenen Körper und Lagebeziehungen im Raum unterscheiden?

- Erkennt das Kind die Zahl als Beschreibung einer Menge oder nur als bestimmte Stellung in einer Zählreihe?
- Wie weit geht die Kenntnis der Zahlwortreihe vorwärts und rückwärts?
- Kann das Kind Zahlen lesen und schreiben?
- Kann das Kind Zahlen darstellen?
- Kennt das Kind Zahlbeziehungen wie Vorgängen, Nachfolger,  $>/</=$ ?

### Symptome für Rechenschwäche am Ende der ersten Klasse/zu Beginn der zweiten Klasse

- verfestigtes zählendes Rechnen
- Probleme bei der Rechts-/Links-Unterscheidung
- Schwierigkeiten beim Wechsel zwischen den Repräsentationsebenen enaktiv (Handlung), ikonisch (Bild) und symbolisch (Wort, Schrift, Zahl)
- einseitiges Operationsverständnis (das Ergebnis muss immer am Ende stehen)

### Förderung im zweiten Schuljahr

In der letzten Woche des ersten Schuljahres wird der „Prätest 2“ (Gruppentest) des Basiskurses Mathematik von Jansen\*\* bei allen Erstklässlern durchgeführt. Aus den acht Kindern, die in diesem Test am schlechtesten abgeschnitten haben, werden zwei Kinder im Gespräch mit den Klassenlehrerinnen ausgesucht, die im ersten Halbjahr des zweiten Schuljahres bei der Förderlehrerin zweimal wöchentlich eine Schulstunde zusätzlich zum Mathematikunterricht Kleinstgruppenförderung erhalten. Als Fördermaterial dient der Basiskurs Mathematik von Jansen. Zum Halbjahresende wird der „Posttest 2“ bei allen Kindern der zweiten Klassen durchgeführt. Erneut werden zwei Kinder für die Förderung im zweiten Schulhalbjahr herausgesucht.

Die Förderschwerpunkte im zweiten Schuljahr sind

- Zählen
- vom zählenden Rechnen zum Kopfrechnen
- Rechnen mit der Rechentafel
- Lagebeziehungen
- Stellenwerte
- Zwanzigertafel, Hundertertafel
- Sortieren nach der Größe
- Vergleichen
- Zahlenreihen
- Textaufgaben
- Multiplikation und Division
- Halbschriftliches addieren und subtrahieren
- Größen

Die Kooperation zwischen der Förderlehrerin und den Mathematikunterrichtenden soll so gestaltet werden, dass von der Förderlehrerin Materialien für die Einzelarbeit im Klassenunterricht bereitgestellt werden, so dass die Förderkinder an den Inhalten arbeiten, die sie bewältigen können. In den anderen Unterrichtsphasen soll versucht werden, die Förderkinder in den „Klassenunterricht“ einzubeziehen.

## Stand der Erprobung dieser Bausteine eines Förderkonzeptes

Zum Ende des zweiten Halbjahres des Schuljahres 2005/06 wurde der „Prätest“ von Jansen in den ersten Klassen durchgeführt, eine Gruppe von vier Förderkindern im Gespräch mit den Klassenlehrerinnen festgelegt und mit der Kleingruppenförderung zwei Stunden wöchentlich im Schuljahr 2006/07 begonnen. Da diese Gruppengröße die fortlaufende individuelle Diagnose und Förderung sehr erschwerten, wurde nach den Herbstferien die weitere Förderung auf zwei Kinder reduziert. Die Zusammenarbeit mit den Klassenlehrerinnen beschränkte sich auf sporadische Absprachen. Zum Halbjahresende wurde der „Posttest 2“ durchgeführt, zwei neue Förderkinder ermittelt und die Förderung in der Kleinstgruppe fortgesetzt. Zu Beginn des zweiten Schulhalbjahres wurden sechs Kinder des ersten Jahrganges, die den Klassenlehrerinnen als sehr rechenschwach aufgefallen waren, nach einem Diagnoseverfahren von Kutzer überprüft und vier davon für eine Förderung in einer Kleingruppe festgelegt. Die Förderung dauerte bis zum Ende des Schuljahres. In den derzeitigen ersten Klassen wurde wieder der „Prätest“ von Jansen durchgeführt und die Förderkinder bestimmt. Die Förderung der Zweitklässler wurde dadurch möglich, dass vom Schulamt 2 Stunden für die Erprobung einer solchen Fördermaßnahme für die Schuljahre 2006/07 und 2007/08 zur Verfügung gestellt wurden. Diese Fördermaßnahme findet in Abstimmung zu Fördermaßnahmen an anderen Schulen statt, die vom Schulpsychologen Herrn Diegelmann koordiniert und begleitet wird. Die Stunden für die Förderung in den ersten Schuljahrgängen müssen aus den zugewiesenen Unterrichtsstunden genommen werden. Dazu ist beabsichtigt, durch den Einsatz von Referendarinnen diese 2 Förderstunden für das erste Schuljahr und darüber hinaus eventuell weitere Klassenförderstunden schwerpunktmäßig für das 1. und 2. Schuljahr zu gewinnen.

Der Lehrerstundenaufwand im Verhältnis zur Anzahl der geförderten Kinder muss immer wieder hinterfragt werden. Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der beschriebenen Fördermaßnahmen müssen fortlaufend evaluiert werden. Wie dies zu geschehen hat, muss im Kollegium besprochen und erarbeitet werden. Erste Änderungen bei der Gruppengröße wurden schon vorgenommen. Die Kooperation zwischen Förderlehrerin und Klassenlehrerinnen sollen intensiviert werden.

Begleitend zu den Fördermaßnahmen besucht eine Lehrkraft eine von der Schulpsychologie organisierte Fortbildungsreihe zum Thema „Rechenschwäche“. Der Förderansatz von Schipper wurde auf einer Dienstbesprechung im Kollegium vorgestellt, entsprechende Fördermaterialien weitergeleitet an die Erstklasslehrerinnen. Vier Kolleginnen besuchen schuljahresbegleitende Fortbildungsveranstaltungen zum Mathematikunterricht, zwei davon sind in der Vorbereitung dieser Fortbildungsveranstaltungen involviert. Die Ergebnisse der Orientierungsarbeit 2007 wurden in einer Dienstbesprechung daraufhin analysiert, wie sie zur Optimierung des Klassenunterrichtes beitragen können.

Stand: November 2007

### Literatur:

\* Hessisches Landesinstitut für Pädagogik (HeLP): Materialien zum Unterricht, Primarstufe, Heft 33, Mathematik, **Lernstand Mathematik, Förderdiagnostische Materialien mit Aufgabenbögen zur gezielten Diagnose und Förderung als Begleitung für das 1. und 2. Schuljahr**, Wiesbaden 2002, Best.-Nr.: 02033

\*\* Peter Jansen: Basiskurs Mathematik. Ein Lehrgang zur Vermeidung und Überwindung der Rechenschwäche. 2004 Dieck-Verlag, Heinsberg