

Vergleichsarbeiten in Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2002 – Konzept und Ergebnisse

1. Konzept der Vergleichsarbeiten

Im Jahre 1997 wurde auf Initiative des Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft des Landes Mecklenburg-Vorpommern eine Arbeitsgruppe aus Didaktikern der Universitäten Greifswald und Rostock sowie Mitarbeitern des Landesinstitutes für Schule und Ausbildung ins Leben gerufen, die landesweite Vergleichsarbeiten für die Fächer Deutsch und Mathematik in den Klassenstufen 5, 7 und 9 entwickeln sollte. Ein Anliegen des Ministeriums war es, mit einer eigenen Untersuchung den Klagen aus der Berufsausbildung über erhebliche Mängel im sprachlichen und mathematischen Können der Schulabsolventen nachzugehen. Dementsprechend wurde der Auftrag erteilt, Arbeiten auf „unterem Hauptschulniveau“ zu erstellen. Diese Denkrichtung wurde im Laufe des Projektes vor allem im Bereich der Mathematik weitergeführt und ausgeprägt. Wir haben uns zur Bezeichnung des intendierten Niveaus für den Terminus „sicheres Wissen und Können“ entschieden und nicht die Bezeichnung „grundlegend“ verwendet, da diese in vielfältigen anderen Zusammenhängen auftaucht und der Grad der Beherrschung eines Wissenselementes ins Auge gefasst werden soll. Mit „Wissen und Können“ soll die Gesamtheit der psychischen Dispositionen, also Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Einstellungen erfasst werden, die im Mathematikunterricht auszubilden sind. Als Grad der Sicherheit halten wir es für erforderlich, dass die Lösungswahrscheinlichkeit bei einer einzelnen Aufgabe bei jedem Schüler mindestens $\frac{2}{3}$ beträgt. Eine Orientierung auf ein so verstandenes sicheres Wissen und Können ist aus folgenden Gründen ein geeignetes Mittel zur Erhöhung der Unterrichtsqualität:

- Alle Schüler nehmen aus dem Mathematikunterricht eine Basis mit, auf die sie sich in der Berufsausbildung sicher verlassen können.
- Alle Schüler erreichen in einem bestimmten wenn auch kleinen Teilbereich der Anforderungen stets mindestens befriedigende Ergebnisse.
- Durch die Festlegung eines sicheren Wissens und Könnens erfolgt eine Gewichtung der zahlreichen Ziele des Mathematikunterrichts, die den Lehrern bei der Bewältigung des Stoff-Zeit-Problems und den Schülern bei der Strukturierung ihres Wissens helfen kann.

Wie die Ergebnisse der Vergleichsarbeiten zeigen, ist es allerdings unumgänglich, der Bereich des sicheren Wissens und Könnens auf möglichst wenige und möglichst einfache Anforderungen zu beschränken. Eine solche Auswahl und Beschränkung kann nicht in der Verantwortung eines einzelnen Lehrers liegen, sondern kann nur auf Landesebene erfolgen. Die Entwicklung eines sicheren Wissens und Könnens muss wieder bzw. verstärkt Bestandteil der Kultur des täglichen Mathematikunterrichts werden. Eine dafür günstige Bedingung in unserem Land ist die neue Struktur der Realschulabschlussprüfungen.

Wir sehen in der Aktivierung und Qualifizierung der Zusammenarbeit der Fachschaft einer Schule die entscheidende Reserve zur Erhöhung der Qualität des Unterrichts. Auf diese Weise kann am effektivsten erreicht werden, dass die aktive geistige Auseinandersetzung der Lehrer mit den Aneignungsprozessen der Schüler, dem Stoff und den Methoden des Unterrichts wesentlich verbessert wird.

Schrittweise haben sich verbunden mit weiteren Überlegungen folgende Elemente einer Konzeption zu den Vergleichsarbeiten herausgebildet:

- *Die Hauptfunktion* der Vergleichsarbeiten ist es, den Fachschaften aller Schulen des Landes in ausgewählten Bereichen sicheren Wissens und Könnens einen Vergleich der Leistungen ihrer Schule mit den Schulen des ganzen Landes zu ermöglichen. Damit sollen Orientierungen und Impulse für die Entwicklung des jeweiligen Faches an der Schule gegeben sowie aktuelle Maßnahmen für Schwerpunkte der Bildungs- und Erziehungsarbeit angeregt werden. Neben einer Auswertung in der Gesamtheit aller Schüler wird deshalb auch eine Auswertung in der Gesamtheit aller Schulen getrennt nach Schularten vorgenommen.
- Alle einzelnen Teilaufgaben werden unabhängig vom tatsächlichen Anforderungsniveau als gleichwertig betrachtet und nur mit richtig oder falsch (bzw. nicht gelöst) bewertet.
- Die Zeit wird so bemessen sein, dass der Schüler noch überlegen und in Ruhe arbeiten kann. Für die schnelleren werden Knobelaufgaben als Zusatz aufgenommen.
- Die Ergebnisse der Arbeit werden als objektives Resultat eines komplexen Systems von Faktoren angesehen. Es wird keine Kraft in die Analyse von Faktoren investiert, die durch Lehrer nicht zu beeinflussen sind. Der Schwerpunkt der Auswertungen liegt im Einfluss der zeitlichen, inhaltlichen und methodischen Gestaltung des Unterrichts.
- Es werden nicht nur die Erfüllungsprozente ermittelt, sondern auch die

Fehler der Schüler in einer geeigneten Weise analysiert und klassifiziert. Multiple-Choice-Aufgaben werden weitgehend vermieden, da sie nur wenige Aufschlüsse über Schülerfehler erlauben.

Diese Konzeption unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von dem Vorgehen in vielen anderen Bundesländern (vgl. /1/) und den Paradigma von psychometrischen Testverfahren.

2. Organisation der Vergleichsarbeiten

Zur Entwicklung der Vergleichsarbeiten wurde jeweils eine Aufgabekommission durch das Ministerium berufen. Die Kommissionen bestanden aus Lehrern, die dafür Stundenabminderungen erhielten, und Mitarbeitern des L.I.S.A. Nach Fertigstellung des Entwurfs der Arbeit, wurden die Aufgaben durch die Auswertungskommission begutachtet und mit Blick auf das Auswertungsverfahren teilweise überarbeitet.

Die Vergleichsarbeiten wurden jeweils zu Beginn (Oktober/November) eines Schuljahres am selben Tag und zur selben Zeit in einer Klassenstufe geschrieben. Die Lehrer erhielten die Aufgaben mit entsprechenden Instruktionen erst am Tag der Arbeit. Sie hatten dann eine Korrektur, eine Zweitkorrektur sowie schriftliche Auswertungen vorzunehmen.

Die Erstellung und das Schreiben der Vergleichsarbeiten entsprechen dem Vorgehen bei den zentralen Abschlussprüfungen.

Die Auswertungsbögen aller beteiligten Schulen wurden an das Ministerium geschickt. Zur Erfassung der Ergebnisse von Schülerarbeiten wurden Schulen zufällig ausgewählt. Von diesen Schulen wurde alle Arbeiten der Schüler eingeschickt und durch studentische Hilfskräfte die originalen Eintragungen der Schüler direkt oder codiert in einer SPSS-Datei erfasst. Die Auswertungen, insbesondere der Schülerfehler, erfolgten durch Didaktiker und Mitarbeiter des L.I.S.A. und wurden in Form von Broschüren an alle Schulen des Landes geschickt.

Schuljahr	Kl.	Teilnehmer	Stichprobe	
			Schulen	Schüler
1998/1999	5	alle H/R-Schulen	34	1531
1999/2000	7	alle H/R-Schulen	34	1295
2000/2001	7	alle H/R-Schulen	33	1330
2001/2002	9	alle H/R-Schulen, 8 Gymnasien	38	2103
2002/2003	9	alle H/R-Schulen, 9 Gymnasien, 5 Gesamtschulen	37	2498

Als H/R-Schulen werden folgende Schularten bezeichnet: Hauptschule, Realschule, verbundene Haupt- und Realschule, Regionale Schule.

3. Ergebnisse der Vergleichsarbeiten

Bei allen Arbeiten stellte sich bei der Auswertung der Schülerantworten heraus, dass trotz der intensiven Diskussion der Aufgabenstellungen von Experten im Vorfeld, einige Formulierungen missverständlich waren.

Für alle Beteiligten waren die insgesamt unbefriedigenden und teilweise unzureichenden Ergebnisse der Arbeiten relativ überraschend und unerwartet. Die Arbeiten haben dazu beigetragen, ein realistisches Bild von den tatsächlichen dauerhaften Ergebnissen des Unterrichts zu erzielen.

Literatur

- /1/ Leistungsvergleiche im Mathematikunterricht. – G. Kaiser, N. Knoche, D. Lind, W. Zillmer (Hrsg.). – Hildesheim: Franzbecker, 2001
- /2/ Ergebnisse der Vergleichsarbeiten Deutsch und Mathematik in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 1999 und 2000. – Schwerin: Min. f. Bildung, Wissenschaft und Kultur, 2002