

Bericht zur Auswertung der zentralen Abschlussarbeit Mathematik zum Erwerb der Abschlüsse im 10. Schuljahrgang der Realschulen, Schuljahr 2006/2007**Inhalt:****Vorbemerkung**

- 1. Konzeption der Mathematikarbeit**
- 2. Landesergebnisse**
 - 2.1. Beschreibung der Stichprobe
 - 2.2. Bewertung der Arbeit
 - 2.3. Notenverteilung in den Realschulen

Vorbemerkung

Am 5. Juni 2007 wurde im 10. Schuljahrgang an allen Realschulen sowie den Realschulzweigen der Kooperativen Gesamtschulen die zentrale Abschlussarbeit im Fach Mathematik mit landesweit einheitlicher Aufgabenstellung geschrieben. Die Arbeit wurde nach einheitlichen Vorgaben bewertet. Die Ergebnisse der Arbeiten waren dem NiLS (Niedersächsisches Landesamt für Lehrerbildung und Schulentwicklung) auf elektronischem Wege zu melden.

Die Schulen wurden im Schulverwaltungsblatt 1/2006 über die Termine informiert. Zur Vorbereitung standen den Schulen eigens konzipierte Musteraufgaben zur Verfügung.

Die nachfolgenden ausgewerteten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den 10. Schuljahrgang der Realschule.

1. Konzeption der Mathematikarbeit

Die Mathematikarbeit wurde auf der Grundlage der bis zum Schuljahr 2006/2006 geltenden „Rahmenrichtlinien für die Realschule Mathematik“, der „Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Bildungsabschluss (Jahrgangsstufe 10)“ der Kultusministerkonferenz (KMK) und des seit Beginn des Schuljahres 2006/2007 geltenden „Kerncurriculum für das Fach Mathematik/ Realschule“ von einer Kommission, der Fachlehrkräfte der beteiligten Schulformen angehörten, erarbeitet.

Die Abschlussarbeit des 10. Schuljahrgangs bestand aus zwei Teilen: aus einem allgemeinen ersten Teil, der als Pflichtteil von allen Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden musste, und einem fachlich differenzierten zweiten Wahlteil. Bei der Bearbeitung des ersten Teils war die Nutzung von Taschenrechner und Formelsammlung nicht gestattet.

Im zweiten Teil konnten die Schülerinnen und Schüler zwischen den Wahlteilen „Geometrie“ und „Gleichungen und Funktionen“ wählen. Weiterhin wurde an einigen Realschulen im zweiten Teil nach der Kurszugehörigkeit der Schülerinnen und Schüler differenziert, es gab jeweils spezielle Aufgaben für die A- und B-Kurse.

2. Landesergebnisse

2.1. Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt haben die Schulen die Ergebnisse der Arbeit von 28.947 Schülerinnen und Schülern bis zum 20. Juli 2007 eingegeben.

2.2 Bewertung der Arbeit

Nach der schriftlichen Prüfung im Fach Mathematik wiesen erste Rückmeldungen der Realschulen darauf hin, dass insbesondere Schülerinnen und Schüler dieser Schulform Schwierigkeiten mit den gestellten Aufgaben hatten und dass der Umfang der Arbeit und die Bandbreite der Aufgaben und Themen, die das ganze Schuljahr zu umfassen hatten, für viele ungewohnt waren. Zudem stellte die Bearbeitungszeit von 150 Minuten Anforderungen an die Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer, denen die Schülerinnen und Schüler teilweise nicht entsprechen konnten.

Es liegen jedoch auch Aussagen von Schulen aus unterschiedlichen Regionen vor, die von einem normalen oder sogar guten Ergebnis der Schülerinnen und Schüler berichten. Auch die Bewertungen von Lehrkräften zum Schwierigkeitsgrad der einzelnen Aufgaben und zum Umfang der Arbeit sind unterschiedlich. Vielfach werden die einzelnen Aufgaben als im Anforderungsniveau angemessen bezeichnet, der Umfang der Prüfungsarbeit jedoch als zu komplex eingeschätzt.

Auf diese ersten Rückmeldungen über die Leistungsergebnisse der 10. Schuljahrgänge an Realschulen und in geringerem Umfang an Hauptschulen wurde kurzfristig reagiert, indem der Bewertungsschlüssel für die Prüfungsarbeiten im Fach Mathematik im 10. Schuljahrgang für die Hauptschule, die Realschule und für die entsprechenden Schulzweige der Kooperativen Gesamtschule verändert wurde, um damit die Bedingungen der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen, die erstmalig an den Abschlussprüfungen teilgenommen haben.

Mitteilungen nach dieser Änderung des Bewertungsmaßstabs verdeutlichten, dass diese Maßnahme voraussichtlich nicht ausreichend war. Daraufhin wurden am 22. Juni 2007 kurzfristig landesweit die Ergebnisse der schriftlichen Prüfung im 10. Schuljahrgang abgefragt, um eine aussagekräftige Grundlage für weitere Entscheidungen zu erhalten. Die Abfrage bestätigte, dass vorrangig in Realschulen und den Realschulzweigen der Kooperativen Gesamtschule, in geringerem Maße auch an Hauptschulen und Hauptschulzweigen zusätzliche Maßnahmen erforderlich waren.

Die Auswertung der Abfrage ergab folgendes Bild:

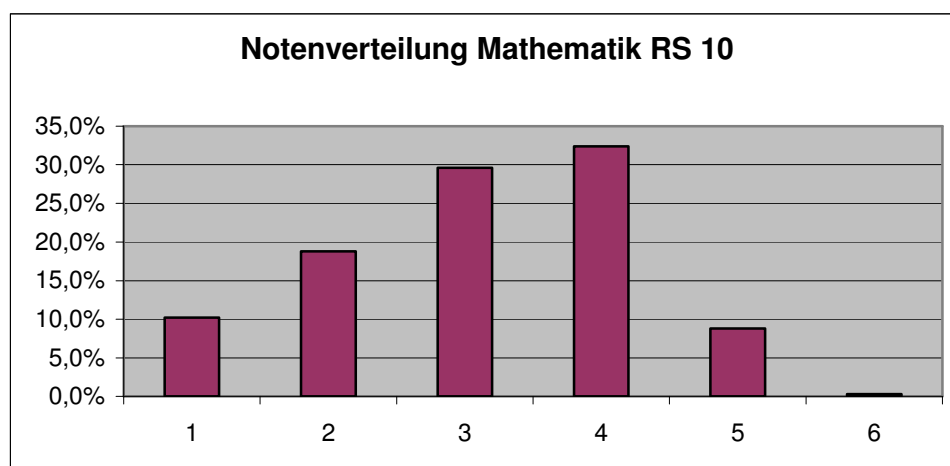
Realschulen	Notendurchschnitt	Arbeiten schlechter als „ausreichend“
	4,0	40,8%
Hauptschulen	Notendurchschnitt	Arbeiten schlechter als „ausreichend“
	3,8	32,1%
KGS RS-Zweig HS-Zweig	Notendurchschnitt	Arbeiten schlechter als „ausreichend“
	4,4	50,9%
	4,0	30,5%

Daraufhin wurden landesweit die Noten der schriftlichen Prüfungsarbeiten des Faches Mathematik im 10. Schuljahrgang für alle Schulformen durch das Kultusministerium um eine Note angehoben. Die Entscheidung, die erzielten Noten in dieser Prüfungsarbeit auch aus Gründen der Gleichbehandlung der Schülerinnen und Schüler für alle Schulformen um eine Note anzuheben, ist nach sorgfältiger Prüfung anderer Möglichkeiten erfolgt. So ist es beispielsweise rechtlich nicht zulässig, die Prüfungsarbeit als Klassenarbeit zu werten oder das Ergebnis mit einem geringeren Anteil als einem Drittel in die Zeugnisnote einfließen zu lassen.

Zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Notenanhhebung konnte es nur das Anliegen sein, die Leistungen der Schülerinnen und Schüler auch bei Vorliegen eines unterdurchschnittlichen Ergebnisses angemessen zu berücksichtigen. Die Arbeit war die erste zentrale Mathematikabschlussprüfung im 10. Schuljahrgang und keine Schülerin und kein Schüler sollte in irgendeiner Form schon deshalb einen Nachteil erfahren.

2.3. Notenverteilung in den Realschulen

Nach den geänderten Bewertungsvorgaben haben 10,2% der Schülerinnen und Schüler sehr gute, 18,8% gute, 29,6% befriedigende, 32,4% ausreichende, 8,8% mangelhafte und 0,3% ungenügende Ergebnisse erzielt.



Es ergibt sich ein durchschnittlicher Notenwert von 3,1.