

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
INHALTSVERZEICHNIS	5
1 PRINZIPIEN EINER NEUEN SCHWERPUNKTSETZUNG IN DER AUFGABENKULTUR	7
1.1 WIEDERHOLEN UND VERNETZEN	7
1.1.1 „Das ist doch Stoff des letzten Schuljahrs!“	7
1.1.2 Systematisches Wiederholen im Unterricht	12
1.1.3 Selbständiges Wiederholen der Schüler mit Wiederholungsblättern	18
1.1.4 Vernetzung – innermathematisch und fachübergreifend	22
1.1.5 Beispiele für Vernetzung im Anwendungsbezug	24
1.1.6 Beispiele für innermathematische Vernetzung	30
1.2 ERWEITERN UND VARIIEREN VON ROUTINEAUFGABEN	38
1.2.1 Konvergentes Vorgehen im Mathematikunterricht - eine Notwendigkeit !?	38
1.2.2 Übungsphasen - Mathematik „zweiter Klasse“ ?	40
1.2.3 Ansatzpunkte zur Einbindung von Routineaufgaben in ein anspruchsvolles, effizientes Üben	42
A. Weiterdenken, Weiterfragen	42
B. Variation üblicher Aufgabenstellungen	46
C. Reflektierte Auswahl der Lösungsmethode	49
D. Aufgaben in größerem Kontext	53
E. Verbalisieren mathematischer Sachverhalte und Zusammenhänge	58
1.3 PROBLEMLÖSEN UND KREATIVES DENKEN	59
1.3.1 Raum für Kreativität und Problemlösung	59
1.3.2 Offene Aufgaben	62
1.3.3 Aufgaben mit verschiedenen Lösungswegen	68
1.3.4 Über- oder unterbestimmte Aufgaben	73
1.3.5 „Experimentieren“ als Strategie zur Lösung mathematischer Probleme	78
1.3.6 Divergente Aufgaben	90
2 AUSWIRKUNGEN AUF LEISTUNGSERHEBUNGEN	92
2.1 AUSGANGSLAGE	92
2.2 HANDLUNGSFELDER	94
2.2.1 Grundwissen	94
2.2.2 Beherrschung des neuen Stoffs	95
2.2.3 Flexibilität bei der Anwendung neuen Stoffs	96
2.2.4 Konsequenzen für die Bewertung in Leistungserhebungen	97
2.3 KONKRETE UMSETZUNG	98
2.3.1 Rechenschaftsablagen	98
2.3.2 Stegreifaufgaben	102
2.3.3 Schulaufgaben	106
2.3.4 Schriftliche Abiturprüfung	116
2.3.5 Colloquiumsprüfung	120
LITERATURVERZEICHNIS	124