

Stand: Februar 2023

# Leistungsbewertung im Fach Mathematik

## 1 Funktion von Leistungsbewertung

Die Leistungsbewertung soll

- der Schülerin bzw. dem Schüler Informationen liefern, wie erfolgreich ihr bzw. sein Lernen in einem bestimmten Zeitabschnitt war,
- die Schülerin bzw. den Schüler über ihre bzw. seine gegenwärtige Lernsituation und Leistungsfähigkeit unterrichten,
- besondere Fähigkeiten und Begabungen aufzeigen,
- als diagnostisches Instrument zur Einleitung von Fördermaßnahmen dienen,
- als prognostisches Instrument für Entscheidungen über den Entwicklungsweg (Kurs, Schulzweigwechsel) eingesetzt werden können (in Zusammenhang mit dem Gesamtleistungsstand des Kindes),
- die Erziehungsberechtigten über die schulische Entwicklung ihres Kindes und über den erreichten Lernerfolg informieren,
- der Lehrerin bzw. dem Lehrer als Kontrolle über die geleistete pädagogische Arbeit und über die Wirksamkeit ihres bzw. seines Unterrichts dienen.

## 2 Grundlagen der Leistungsbewertung

Grundlagen der Leistungsbewertung sind

- (1) die zu zensierenden schriftlichen Klassenarbeiten (ab Jahrgang 11 Klausuren) und
- (2) die mündlichen und fachspezifischen Leistungen.

Das Verhältnis von (1) zu (2) liegt im Bereich von 50:50 bis 60:40. Ausnahme: Abweichend vom zweiten Satz dieses Punktes hat die Klassenarbeit/Klausur in den Halbjahren, in denen nur eine Klassenarbeit/Klausur geschrieben wird, eine Gewichtung von ca. 40 %.

## 2.1 Klassenarbeiten/Klausuren

Die Anzahl der schriftlichen Arbeiten wird in den entsprechenden Erlassen geregelt. Derzeit gelten folgende Zahlen:

	5	6	7	8	9	10	EP	Q1	Q2	Q3	Q4
H	5	5	5	5	4+1	4+1	-	-	-	-	-
R	5	5	5	5	5	4+1	-	-	-	-	-
G	5	5	5	5	4	4	3	2 <sup>1</sup>	1	1	1

Folgende Grundsätze sind darüber hinaus zu beachten:

1. Die Dauer einer Klassenarbeit in den Jahrgängen 5 bis 10 beträgt in der Regel eine Schulstunde; eine Ausnahme bildet die zentrale Abschlussarbeit, die im gleichen Schuljahr durch eine ebenso lange Klassenarbeit vorbereitet werden kann. Die zentrale Abschlussarbeit ersetzt die fünfte Klassenarbeit. Ebenso beträgt die Dauer einer Klassenarbeit in G 10 in der Regel zwei Stunden.
2. Die Bewertung der Arbeit erfolgt über Rohpunkte (in der gymnasialen Oberstufe Bewertungseinheiten (BE) genannt). In den Jahrgängen 5 bis 10 sollen ca. 50 % der Rohpunkte für ein ausreichend erforderlich sein; davon ausgehend erfolgt nach „oben“ eine weitgehend lineare Aufteilung. Für eine mangelhafte Leistung müssen mindestens 20 % der Rohpunkte erreicht worden sein. Damit ergibt sich folgender Schlüssel:

	sehr gut (1)	gut (2)	befriedigend (3)	ausreichend (4)	mangelhaft (5)	ungenügend (6)
ab %	87,5	75	62,5	50	20	0

Wenn mehr als 30 % der Arbeiten mit mangelhaft oder ungenügend gewertet werden, kann in Ausnahmefällen eine ausreichende Note schon ab 40 % der erwarteten Leistung gegeben werden, um die Genehmigung einer Klassenarbeit durch die Schulleitung zu umgehen. Die anderen Notenbereiche bleiben dabei unverändert. Zusatzaufgaben sind nicht zulässig. Falls

---

<sup>1</sup> In den Abiturprüfungsfächern werden zwei Klausuren geschrieben, sonst nur eine Klausur.

eine schriftliche Arbeit dennoch genehmigt werden soll, soll im ersten Schritt Kontakt mit der Fachbereichsleitung aufgenommen werden.

Für die gymnasiale Oberstufe gilt folgender Schlüssel:

	sehr gut			gut			befriedigend			ausreichend			mangelhaft			ung.
Punkte	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
ab %	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	33	27	20	0

Der Gesamteindruck der Arbeit ist zu berücksichtigen und lässt eine vom Punkteschlüssel abweichende Beurteilung zu. Im Jahrgang 5 kann eine schrittweise Anpassung von den Gegebenheiten der Grundschule an die o. g. Intervalle erfolgen; d. h. kleinere Bereiche für die Noten gut und sehr gut bei entsprechend verändertem Schwierigkeitsgrad in den Aufgabenstellungen.

- Die Klassenarbeiten sind so anzulegen, dass das Gebiet, das überprüft wird (in der Regel 1 bis 2 Unterrichtseinheiten), den Schülerinnen und Schülern vertraut ist. Der Umfang des zu überprüfenden Bereichs steigt von 5 bis 12/13; die Vertrautheit der Fragestellungen sinkt im gleichen Zeitraum. In den Klassenarbeiten soll sich die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten widerspiegeln.
- In den Klassenarbeiten sollen Schwierigkeiten nicht ausgeklammert werden; Bruchrechnung, Prozentrechnung und andere wesentliche Gebiete können stets auftreten.
- Aufgaben mit Texten und/oder mit der Aufforderung, Texte zu formulieren, sollten Bestandteil jeder Klassenarbeit sein (Förderung der Kommunikations- und Argumentationsfähigkeit; mathematisch modellieren). Außerdem sollten mindestens hin und wieder Aufgaben aus dem Bereich „Probleme mathematisch lösen“ in Klassenarbeiten vorkommen.
- Aus dem Punkteschlüssel ergibt sich, dass Aufgaben mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad vorkommen müssen (Verallgemeinern und Reflektieren). Diese sollten einen Anteil von

15 % nicht übersteigen. Andererseits sollen aber auch in jeder Klassenarbeit Übungen mit rein reproduktivem Charakter auftreten; diese sollen einen Anteil von ca. 30 % (Gymnasium) bzw. 50 % (Hauptschule) nicht überschreiten. Der Schwerpunkt liegt damit im mittleren Anforderungsbereich (Zusammenhänge herstellen).

7. Aufgaben mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad können z. B. darin bestehen, dass aus mehreren bekannten Verfahren geeignete Vorgehensweisen auszuwählen sind, um ein im Vergleich zum Unterricht (leicht) abgewandeltes Problem zu lösen oder einen Lösungsweg zu beschreiben.
8. Der Unterricht ist so zu gestalten, dass die Schülerinnen und Schüler bezüglich der Punkte 3 bis 7 angemessen vorbereitet werden.
9. Es ist nicht sinnvoll, bei allen Arbeiten die Gaußsche Normalverteilung als Maßstab der Bewertung anzustreben. Die Bestimmung, dass Arbeiten mit mehr als 30 % unterhalb der Note ausreichend nur gewertet werden dürfen, nachdem sie vom Schulzweigleiter genehmigt worden sind, ist zu beachten. Für die gymnasiale Oberstufe gilt: Eine Genehmigung ist erforderlich, wenn mehr als 50 % der Schülerinnen und Schüler unterhalb von fünf Punkten liegen.
10. Den Schülerinnen und Schülern sind bei der Rückgabe der Arbeit der Punkteschlüssel bekannt zu geben, die Notenverteilung kann bekannt gegeben werden.
11. Aus der Korrektur muss hervorgehen, wie viele Punkte bei jeder Teilaufgabe zu erreichen waren und wie viele Punkte tatsächlich erreicht worden sind.
12. Es wird empfohlen, mindestens eine Klassenarbeit je Schuljahr mit mindestens einer weiteren Lerngruppe parallel zu schreiben und auszuwerten.

## 2.2 Mündliche und fachspezifische Leistungen

Zu den mündlichen und fachspezifischen Leistungen gehören:

1. Qualität und Quantität der Mitarbeit
  - a. bei lehrerzentriertem Unterricht,
  - b. in Übungsphasen,
  - c. beim Umgang mit elektronischen Hilfsmitteln (TR, GTR, PC, iPad).
2. Kurze schriftliche Tests
3. Unterrichtsdokumentationen (z. B. Mappe, Heft, Protokolle, Lerntagebücher)
4. Mündliche Präsentationen (z. B. Referate), Präsentationen mithilfe von Medien
5. Mitarbeit bei Gruppen- oder Partnerarbeiten, ihre Ergebnisse und ihre Darstellungen

Bei den Punkten 3 bis 5 muss sichergestellt werden, dass es sich um eine eigenständige Leistung handelt.

### Erläuterungen:

- Die Qualität der Mitarbeit muss stärker berücksichtigt werden als die Quantität.
- Die Anzahl und die Bedeutung kurzer schriftlicher Tests (ca. 15 min) sollten von 5 – 10 abnehmen. In den Klassen G 9 und G 10 sind sie ganz zu vermeiden, da in der Regel rein reproduktive Fähigkeiten überprüft werden.
- Zur Einschätzung der mündlichen und fachspezifischen Leistungen sollten regelmäßige Aufzeichnungen gemacht werden.
- Die Schülerinnen und Schüler müssen zwischen den Zeugnissen auch über den Leistungsstand nach 2.2 informiert werden.

## 2.3 Wettbewerbsleistungen

Wettbewerbsleistungen, bei denen der Anteil des Schülers / der Schülerin zweifelsfrei zu erkennen ist, sind bei der Ermittlung der Zeugnisnote angemessen zu berücksichtigen.

## 2.4 Ermittlung der Jahresendnote

Bei der Ermittlung der Jahresendnote sollen die Leistungen aus dem 1. Halbjahr mit ca. 40 % bis 50 % gewichtet werden.