



# **Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung**

## **Mathematik**

### **Sekundarstufe I**

# Gesamtschule Am Lauerhaas Wesel

Fachkonferenz Mathematik  
Zuletzt aktualisiert durch KON 2020

## Grundsätze zur Leistungsbeurteilung im Fach Mathematik

Beschluss der Fachkonferenz vom 12.08.2020

Wir verstehen die Leistungsbeurteilung als pädagogische Aufgabe. Sie gibt Aufschluss über die Lernerfolge und Lerndefizite und fördert die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zur Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenzen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten also die Möglichkeit, ihre eigenen Leistungen vor dem Hintergrund der im Unterricht angestrebten Kompetenzzuwächse einzuschätzen. Eine Analyse der Fehler innerhalb der einzelnen Kompetenzbereiche durch die Lehrkräfte als diagnostische Aufgabe der Leistungsbeurteilung beispielsweise im Rahmen der Lern- und Förderempfehlungen hilft ihnen, ihre Lerndefizite aufzuarbeiten.

Die Lehrerinnen und Lehrer erhalten wichtige Hinweise über die Effektivität ihres Unterrichts, die es ihnen ermöglichen, den nachfolgenden Mathematikunterricht differenziert vorzubereiten und zu gestalten, um alle Schülerinnen und Schüler individuell zu fördern und zu fordern.

Die Eltern erhalten Informationen über den Leistungsstand und die Lernentwicklung ihrer Kinder, die auch für die Beratung zur weiteren Schullaufbahn hilfreich sind.

Die **Zeugnisensuren** legt die Fachlehrerin / der Fachlehrer im Rahmen pädagogisch zu nutzender Entscheidungsspielräume auf Grund der Gesamtentwicklung der Leistungen der Schülerin / des Schülers während des ganzen Schuljahres fest. Diese Leistungen setzen sich zu ca. 50 % aus den Ergebnissen der „schriftlichen Arbeiten“ und zu ca. 50 % aus den Leistungen im Bereich der „sonstigen Leistungen“ zusammen. Falls es zu Schulschließungen kommt, erstreckt sich die Leistungsbewertung auch auf die im Distanzunterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler, die dann anteilig in die Gesamtnote einfließen.

Im Sinne der Orientierung an Standards sind alle im Kernlehrplan ausgewiesenen Kompetenzbereiche angemessen zu berücksichtigen. Dabei kommt den prozessbezogenen Kompetenzen der gleiche Stellenwert wie den inhaltsbezogenen Kompetenzen zu.

Für die **schriftlichen Arbeiten** gelten die folgenden Grundsätze:

- Sie sollen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen widerspiegeln.
- Sie prüfen inhaltsbezogene Kompetenzen entsprechend der Standards für die jeweilige Jahrgangsstufe ab.
- Einzelne Aspekte aus dem Bereich der prozessbezogenen Kompetenzen „Argumentieren/Kommunizieren“, „Problemlösen“, „Modellieren“ und „Werkzeuge“ sollen in jeder Arbeit der jeweiligen Jahrgangsstufe entsprechend angemessen berücksichtigt werden. Dies sollen zunehmend mehr Aufgaben sein, bei denen es um Begründungen, Darstellung von Zusammenhängen, Interpretation und kritische Reflexion geht.

- Es sollen genau wie im Unterricht Aufgaben einbezogen werden, bei denen nicht von vorneherein eine eindeutige Lösung feststeht, sondern bei denen Schülerinnen und Schüler individuelle Lösungsmöglichkeiten oder Gestaltungsideen einbringen können.
- Die Benotung erfolgt auf der Grundlage eines Punkteschemas.
- Eine ausreichende Leistung ist durch die richtige Lösung von Aufgaben mit grundlegenden Anforderungen bezogen auf das jeweilige Kursniveau zu erreichen.
- Der Ordnungsrahmen wird durch Ordnungspunkte bewertet. Hierbei beträgt der Anteil der Ordnungspunkte in den Jahrgangsstufen 5-7 zusätzlich zur Gesamtpunktzahl ca. 5%. In den Jahrgangsstufen 8-10 gilt der gleiche Prozentsatz, der jedoch in der Gesamtpunktzahl enthalten ist. Kriterien für die Ordnungspunkte können neben der Sauberkeit und Übersichtlichkeit der Darstellung auch formale Korrektheit, hinreichende Genauigkeit bei zeichnerischen Darstellungen o.ä. sein, wenn dies den Schülerinnen und Schülern zuvor transparent gemacht wurde.
- Bei der Benotung werden je nach Konzeption der Arbeit die folgenden Prozentsätze als Richtwerte für den Beurteilungsmaßstab herangezogen:
  - sehr gut ab 93%
  - gut ab 80 %
  - befriedigend ab 60%
  - ausreichend ab 40%
  - mangelhaft ab 20%
  - ungenügend < 20 %
- Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten:

Schulhalbjahr	Anzahl der Arbeiten	Dauer der Arbeiten
5.1	3	45 Minuten
5.2	3	45 Minuten
6.1	3	45 Minuten
6.2	3	45 Minuten
7.1	3	45 Minuten
7.2	3	45 Minuten
8.1	3	45 Minuten
8.2	2 + Vera	45 Minuten
9.1	2	90 Minuten
9.2	3	90 Minuten
10.1	2	90 Minuten
10.2	2 + ZP	90 Minuten

Für die Zensur im Bereich der **„sonstigen Leistungen“** gelten folgende Bewertungskriterien als „Steinbruch“ für eine prozessorientierte Notengebung auf der Grundlage des jeweiligen Kursniveaus:

(\* = fakultative Kriterien (= mögliche Zusatzkriterien) / *kursiv* = Kriterien nur für den E-Kurs)

#### Übergeordnete Kriterien:

- Qualität und Quantität der mündlichen Unterrichtsbeiträge
- Selbständigkeit und Sorgfalt bei der Erledigung schriftlicher Arbeitsaufträge
- Qualität und Quantität der in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit bearbeiteten Aufträge.
- Fähigkeit zur konstruktiven Zusammenarbeit in Partner- und Gruppenarbeitsphasen
- Einhalten von verabredeten Regeln
- Heftführung entsprechend der im Unterricht erarbeiteten Heftführungsregeln
- Regelmäßiges Vorhandensein von Unterrichtsmaterialien

- Bereitschaft zur Zusammenarbeit innerhalb der Lerngruppe (Hilfestellungen für schwächere geben, Inanspruchnahme von Hilfestellungen durch stärkere Schülerinnen und Schüler)
- Fähigkeit zur Selbsteinschätzung
- \* Sorgfältiger Umgang mit Freiarbeitsmaterialien
- \* Qualität des Lerntagesbuches: Formulierung von intuitiv erfassten Zusammenhängen und weiterführenden Fragen
- \* Anfertigung von freiwilligen Zusatzaufgaben
- \* Referate
- \* kurze schriftliche Übungen

#### Im Bereich der inhaltsbezogenen Kompetenzen:

- Qualität der Beiträge gemessen an den Anforderungen des Kernlehrplans für die jeweilige Jahrgangsstufe
- Richtigkeit der Lösungswege auch bei der Erledigung schriftlicher Arbeitsaufträge
- Korrekte Beherrschung der Fachsprache
- Einbringen von selbst erarbeiteten Sachverhalten in den Unterricht
- *Durchdringen und Absichern erkannter Sachverhalte, z.B. durch das Verknüpfen mit schon vorhandenen Kenntnissen*

#### Im Bereich der prozessbezogenen Kompetenzen:

##### Argumentieren und Kommunizieren:

- Erläutern von Lösungswegen
- Fähigkeit zur Artikulation der eigenen Gedanken und intuitives Begründen
- Zusammenfassen und Darstellen von erarbeiteten Zusammenhängen
- Informationsentnahme aus Texten, Bildern, Tabellen und anderen mathematischen Darstellungen
- Präsentation *und Bewertung* von Lösungswegen
- *Korrekte Anwendung von Präsentationstechniken*
- *Angemessene Artikulation bei der Präsentation*
- *Vergleichen von Lösungswegen*

##### Problemlösen:

- sinnvolles Schätzen und Überschlagen
- Ideen für Lösungsansätze durch Probieren finden
- Bereitschaft, sich auf Ideen anderer einzulassen und diese weiterzuentwickeln
- Überprüfen von Lösungswegen
- Konstruktiver Umgang mit Fehlern
- *Strukturierungsfähigkeit von komplexen Sachverhalten/Zerlegen von Problemen*
- *Ergebnisse selbständig auf Sinnhaftigkeit überprüfen*
- *Entdecken und Anwendung von Problemlösungsstrategien*

##### Modellieren:

- Erstellen von Termen und Diagrammen
- Mathematisieren von Realsituationen
- Realsituationen zu mathematischen Ausdrücken finden
- *Mathematische Modelle zur Problemlösung ausprobieren*

##### Gebrauch von Werkzeugen und Medien:

- Umgang mit Lerntagebuch und Regelheft
- richtiger Umgang mit Zeichengeräten: Lineal, Geodreieck, Zirkel
- Gestaltung von Lernplakaten und strukturierten Visualisierungen
- *Bewertung der Ergebnisse und Überprüfung auf Sinnhaftigkeit*
- Selbständige Beschaffung von Informationen und sachgerechter Umgang mit dem Internet
- Sachgerechte Benutzung des Taschenrechners (wird ab 7.2 eingesetzt; wenn möglich soll dann jeweils ein Teil der Arbeit ohne Taschenrechner zu bearbeiten sein.)
- Sachgerechter Umgang mit Tabellenkalkulationen und Geometriesoftware (ab 7.2 IGM)
- Sachgerechter Umgang mit der eingeführten Formelsammlung [Formelsammlung ZP10 – Anforderungsniveau HSA /MSA] (ab 9.2)

Für die Bewertung im „**Distanzunterricht**“ können folgende Formen auf der Grundlage des jeweiligen Kursniveaus gewählt werden:

Mündlich:

- Beiträge in Videokonferenzen grundsätzlich
- über Telefonate
- Präsentationen von Arbeitsergebnissen:
  - Erklärvideos
  - Videosequenzen
  - Power-Point-Präsentationen mit begleitender Präsentation

Schriftlich:

- Portfolios/Themenmappe
- Projektarbeiten
- Erstellung von Quiz u.ä.
- Lerntagebücher
- Erstellung von Fragebögen zu ausgewählten Themen