# Bewertungskriterien Mathematik, Sek 2



# Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung in Mathematik / Sekundarstufe 2 (Klausuren und Sonstige Mitarbeit)<sup>1</sup>

## 1. Grundsätzlich:

Die Leistungsbewertung richtet sich nach den Vorgaben des § 48 SchulG<sup>2</sup>, der §§ 13-17 APO-GOSt B<sup>3</sup> sowie des Kernlehrplans Mathematik.<sup>4</sup> Darüber hinaus stellen die nachfolgenden Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung die weiteren Minimalanforderungen an das lerngruppenübergreifende gemeinsame Handeln der Fachgruppenmitglieder dar.

### 2. Klausuren

# 2.1 Anzahl pro Halbjahr und Dauer

### 2.1.1 Bis Abiturjahrgang 2020:

Die Schülerinnen und Schüler, die **im Jahr 2020 das Abitur** ablegen, schreiben im ersten Halbjahr des Schuljahres 2019/2020 zwei Klausuren von je 135 Minuten (Grundkurs) bzw. je 180 Minuten Dauer (Leistungskurs). Im zweiten Halbjahr schreiben die Schülerinnen und Schüler mit Mathematik als 3. Abiturfach (Grundkurs) eine 180-minütige Klausur und die Schülerinnen und Schüler im Leistungskurs eine 255-minütige Klausur.<sup>5</sup>

### 2.1.2 Ab Abiturjahrgang 2021:

Für die Schülerinnen und Schüler, die im Jahr 2021 oder später das Abitur ablegen, gilt:

Halbjahr	G	irundkurs	Leistungskurs		
	Anzahl	Dauer (in Min.)	Anzahl	Dauer (in Min.)	
EF.1/EF.2	2	90/1006			
Q1.1	2	90	2	135	
Q1.2	2	135	2	180	
Q2.1	2	180	2	225	
Q2.2	17	225	1	270	

Mit diesem Beschluss der Fachkonferenz zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung in Mathematik in der Sekundarstufe 2 sollen sämtliche früheren Beschlüsse der Fachkonferenz, soweit sie sich ebenfalls darauf beziehen, außer Kraft treten.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Siehe im Internet unter http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulrecht/Gesetze/Schulgesetz.pdf .

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Siehe im Internet unter Siehe im Internet unter

http://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/Schulrecht/APOen/GY-Oberstufe-SekII/APO GOSt Oberstufe2011.pdf.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule – in Nordrhein-Westfalen, Mathematik (= Schule in NRW Nr. 4720), hrsg. vom Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 2013, S. 35-38 (bzw. 41), siehe im Internet unter <a href="http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp">http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp</a> SII/m/GOSt Mathematik Endfassung.pdf.

Vgl. § 14 APO-GOSt B Absätze 1 und 2 GOSt sowie VV 14.1 und 14.2.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Die letzte, landeseinheitlich zentral gestellte Klausur dauert 100 Minuten, die drei anderen je 90 Minuten.

Klausur unter Abiturbedingungen für diejenigen Schülerinnen und Schüler, die Mathematik als 3. Abiturfach gewählt haben, die anderen schreiben keine Klausur.

# Bewertungskriterien Mathematik, Sek 2



#### **Hilfsmittel** Als Hilfsmittel (im Hilfsmittelteil) sind in jeder Klausur zugelassen: 2.2

- als GTR (graphikfähiger Taschenrechner): Casio fx-9860 G II
- als Formelsammlung: Das große Tafelwerk (interaktiv), Berlin 2013

#### 2.3 Inhaltliche und formale Gestaltung<sup>8</sup>

Für die Aufgabenstellung der Klausuraufgaben werden die Operatoren der Aufgaben des Zentralabiturs verwendet. <sup>9</sup> Dabei sind in der Qualifikationsphase alle Anforderungsbereiche zu berücksichtigen, wobei der Anforderungsbereich II den Schwerpunkt bildet. 10 Klausuren können auch Aufgabenteile enthalten, die Kompetenzen aus weiter zurückliegenden Unterrichtsvorhaben oder übergreifende prozessbezogene Kompetenzen erfordern. Mindestens zwei Klausuren pro Schuljahr enthalten einen hilfsmittelfreien Teil.

### Bewertungsgrundsätze

Die Bewertung der schriftlichen Leistungen in Klausuren erfolgt über ein Raster mit Punkten. Die Zuordnung des Anteils der Punktsumme an der insgesamt erreichbaren Punktzahl zur Note richtet sich i. A. am Zuordnungsschema des Zentralabiturs:<sup>11</sup>

Punktsumme in p %	≥ 95	≥ 90	≥ 85	≥ 80	≥ 75	≥ 70	≥ 65	≥ 60	≥ 55
Note	1+	1	1-	2+	2	2-	3+	3	3-

Punktsumme in p %	≥ 50	≥ 45	≥ 40	≥ 34	≥ 27	≥ 20	< 20
Note	4+	4	4-	5+	5	5-	6

Bei der Bewertung schriftlicher Arbeiten sind Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache und gegen die äußere Form angemessen zu berücksichtigen. Gehäufte Verstöße führen zur Absenkung der Leistungsbewertung um eine Notenstufe in der Einführungsphase und um bis zu zwei Notenpunkte in der Qualifikationsphase. 12

### 3. Facharbeit

Soweit es sich anbietet, haben die Schülerinnen und Schüler im Rahmen der Facharbeit die Möglichkeit, eine mathematisch orientierte oder fachübergreifende Hausarbeit anzufertigen. Gemäß Beschluss der Lehrerkonferenz wird für diese Schülerinnen und Schüler die erste Klausur in Q1.2 durch die Facharbeit ersetzt.<sup>13</sup>

Die folgenden Ausführungen unter 2.3 und 2.4 beziehen sich nicht auf die zentral gestellte Klausur am Ende der Einführungsphase.

Siehe im Internet unter http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-gost/fach.php?fach=2, dann "Operatorenübersicht" anklicken. Diese Operatoren werden mit den Schülerinnen und Schülern zu Beginn der Einführungsphase besprochen.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Zu der Zuordnung der Operatoren zu den drei Anforderungsbereichen siehe die Übersicht über die Operatoren, auf die in Fußnote 9 verwiesen wird.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Die Zuordnung in der zentral gestellten Klausur am Ende der Einführungsphase richtet sich nach den Vorgaben des Landes.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Vgl. § 13 Absatz 2 APO-GOSt B.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. § 14 Absatz 3 APO-GOSt B und VV 14.3. Für die Bewertung der Facharbeit gelten die Bewertungskriterien gemäß Beschluss der Fachkonferenz vom 09.10.2013

# Bewertungskriterien Mathematik, Sek 2



# 4. Sonstige Mitarbeit 14

Die Verantwortung dafür, sonstige Leistungen im Unterricht zu erbringen, liegt in der gymnasialen Oberstufe bei den Schülerinnen und Schülern. In die Bewertung der sonstigen Mitarbeit fließen alle Leistungen außerhalb der Klausuren ein, insbesondere die folgenden Aspekte, für die jeweils die Anforderungen an eine gute und an eine ausreichende Leistung ausgewiesen werden:

	Anforderungen für eine					
Leistungsaspekt	gute Leistung	ausreichende Leistung				
	Die Schülerii	n, der Schüler				
Qualität der Unterrichtsbeiträge	nennt richtige Lösungen und begründet sie nachvollziehbar im Zusammenhang der Auf- gabenstellung	nennt teilweise richtige Lösungen, in der Regel jedoch ohne nachvollziehbare Begründungen				
	geht selbstständig auf andere Lösungen ein, findet Argumente und Begründungen für ihre/seine eigenen Beiträge	geht selten auf andere Lösungen ein, nennt Argumente, kann sie aber nicht begründen				
	kann ihre/seine Ergebnisse auf unterschied- liche Art und mit unterschiedlichen Medien darstellen	kann ihre/seine Ergebnisse nur auf eine Art darstellen				
Beteiligung am Unterrichtsgespräch (Kontinuität/ Quantität)	beteiligt sich regelmäßig am Unterrichts- gespräch	nimmt eher selten am Unterrichtsgespräch teil				
Selbstständigkeit im Umgang mit	bringt sich von sich aus in den Unterricht ein	beteiligt sich gelegentlich eigenständig am Unterricht				
der Arbeit	ist selbstständig ausdauernd bei der Sache und erledigt Aufgaben gründlich und zuver- lässig	benötigt oft eine Aufforderung, um mit der Arbeit zu beginnen; arbeitet Rückstände nur teilweise auf				
	strukturiert und erarbeitet neue Lerninhalte weitgehend selbstständig, stellt selbstständig Nachfragen	erarbeitet neue Lerninhalte mit umfangrei- cher Hilfestellung, fragt diese aber nur selten nach				
	erarbeitet bereitgestellte Materialien selbst- ständig	erarbeitet bereitgestellte Materialen eher lü- ckenhaft				
Umgang mit Arbeitsaufträgen (Hausaufgaben,	erledigt sorgfältig und vollständig die Haus- aufgaben/Unterrichtsaufgaben	erledigt die Hausaufgaben/Unterrichts-aufgaben weitgehend vollständig, aber teilweise oberflächlich				
Unterrichts- aufgaben)	trägt Hausaufgaben/Unterrichtsaufgaben mit nachvollziehbaren Erläuterungen vor	nennt die Ergebnisse, erläutert erst auf Nach- fragen und oft unvollständig				
Beteiligung wäh- rend kooperativer	bringt sich ergebnisorientiert in die Gruppen-/Partnerarbeit ein	bringt sich nur wenig in die Gruppen-/Part- nerarbeit ein				
Arbeitsphasen	arbeitet kooperativ und respektiert die Beiträge anderer	unterstützt die Gruppenarbeit nur wenig, stört aber nicht				
Gebrauch der Fachsprache	wendet Fachbegriffe sachangemessen an und kann ihre Bedeutung erklären	versteht Fachbegriffe nicht immer, kann sie teilweise nicht sachangemessen anwenden				
Werkzeug- gebrauch	setzt Werkzeuge im Unterricht sicher bei der Bearbeitung von Aufgaben und zur Visuali- sierung von Ergebnissen ein	benötigt häufig Hilfe beim Einsatz von Werkzeugen zur Bearbeitung von Aufgaben				
Darstellungsleis- tung bei Referaten oder Plakaten und beim Vortrag von Lösungswegen	präsentiert vollständig, strukturiert und gut nachvollziehbar	präsentiert an mehreren Stellen eher ober- flächlich, die Präsentation weist Verständnis- lücken auf				

\_

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> In § 48 Absatz 2 SchulG (Stand: 15.06.2014) ist nicht von "Sonstiger Mitarbeit", sondern von "Sonstigen Leistungen im Unterricht" die Rede, womit dasselbe gemeint ist.

# Bewertungskriterien Mathematik, Sek 2



Weitere Leistungsaspekte sind:

- Anstrengungsbereitschaft und Konzentration auf die Arbeit
- Bereitschaft, Lernlücken aufzuarbeiten
- Eingehen auf Beiträge und Argumentationen von Mitschülerinnen und -schülern
- Unterstützung von Mitlernenden
- Umgang mit neuen Problemen, Beteiligung bei der Suche nach neuen Lösungswegen
- ggf. Ergebnisse schriftlicher Übungen
- ggf. Erstellen von Protokollen
- ggf. Anfertigen zusätzlicher Arbeiten

Schülerinnen und Schülern wird in allen Kursen Gelegenheit gegeben, mathematische Sachverhalte zusammenhängend selbstständig vorzutragen (z.B. eine Hausaufgabe/Übungsaufgabe vorrechnen, einen fachlichen Zusammenhang, einen Überblick über Aspekte eines Inhaltsfeldes darstellen).

# 5. Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Die Schule bietet pro Halbjahr einen Eltern- und Schülersprechtag an. Bei einer Nichtversetzung und Nachprüfungsmöglichkeit wird den Eltern und Schülern zum Schuljahresende ein Beratungsgespräch angeboten. Darüber hinaus haben die Eltern und die Schülerinnen und Schüler jederzeit die Möglichkeit, ein Gespräch in den Sprechzeiten des Fachlehrers zu führen.

# 6. Qualitätssicherung und Evaluation

Die Fachkonferenz sichert im Dialog die Aktualität und ggf. Anpassung der Bewertungskriterien.