

## **Grundlagen der Leistungsbewertung im Fach Chemie**

### **Grundsätze und Formen der Leistungsbewertung**

Bei der Leistungsbewertung wird auf die im Unterricht erworbenen Inhalte und Kompetenzen (siehe Kernlehrplan Chemie Sek. I, Richtlinien und Lehrpläne Chemie Sek. II, schulinterner Lehrplan) Bezug genommen.

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-i/gymnasium-g8/>

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-ii/gymnasiale-oberstufe/gymnasiale-oberstufe.html>

Zu Beginn jedes Schuljahres ist die Lehrkraft verpflichtet, die Schülerinnen und Schüler über die Anforderungen, die Art der Leistungsüberprüfung, die Bewertungskriterien sowie die Bildung der Note zu informieren.

### **Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II**

Grundlagen der Leistungsbewertungen sind in der Sekundarstufe II alle von der Schülerin bzw. dem Schüler im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ und im Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“ erbrachten Leistungen. Beiden Beurteilungsbereichen kommt der gleiche Stellenwert zu. Im Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ sind alle Leistungen zu werten, die eine Schülerin bzw. ein Schüler im Zusammenhang mit dem Unterricht mit Ausnahme der Klausuren und der Facharbeit (Q1) erbringt.

### **Formen und Bewertung von Klausuren**

#### **Inhalte**

Die Inhalte orientieren sich an den Vorgaben der Richtlinien und Lehrpläne im Fach Chemie der Grund- und Leistungskurse. In der Einführungsphase sind zudem die schulinternen Absprachen und Vorgaben zu beachten und in der Qualifikationsphase sind die Vorgaben für das Zentralabitur zu berücksichtigen.

<https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-gost/fach.php?fach=7>

<http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-i/gymnasium-g8/chemie-g8/>

## Anzahl und Dauer der Klausuren

Jahrgangsstufe	Leistungskurs		Grundkurs	
	Anzahl	Dauer	Anzahl	Dauer
EF.1			1	2 U.-Std.
EF.2			1	2 U.-Std.
Q1.1	2	3 U.-Std.	2	2 U.-Std.
Q1.2	2	3 U.-Std.	2	2 U.-Std.
Q2.1	2	4 U.-Std.	2	3 U.-Std.
Q2.2	1	4.25 Zeitstunden	1 (nur 3. Abiturfach)	3 Zeitstunden

In der Q1.2 kann eine Klausur durch eine fachpraktische Arbeit ersetzt werden.

## Aufgabenarten

### Aufgabenstellung:

- 2 Aufgaben mit je 3 Teilaufgaben im Grundkurs und 3-5 Teilaufgaben im Leistungskurs.
- Jede Teilaufgabe muss materialgebunden sein, Aufsätze ohne Material sind nicht zulässig.
- Formulierung der Aufgaben unter Berücksichtigung der Operatoren für die Abiturprüfung.
- Verwendung von max. 3 Operatoren pro Teilaufgabe.
- Angabe der erreichbaren Punktzahl für jede Teilaufgabe.

### Anforderung:

Die Schwierigkeit der Aufgaben sollte sich in etwa folgendermaßen aufteilen:

#### Einführungsphase

#### Qualifikationsphase

	Q1		Q2	
	1.HJ	2.HJ	1.HJ	2.HJ
<b>Anforderungsbereich I (Reproduktion)</b> 30%	50%	40%	40%	35%
<b>Anforderungsbereich II (Anwendung)</b> 50%	40%	50%	50%	50%
<b>Anforderungsbereich III (Transfer)</b> 20%	10%	10%	10%	15%

<https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-gost/fach.php?fach=7>

## **Fachspezifische Beschreibung der Anforderungsbereiche**

### **Anforderungsbereich I: Sachverhalte, Methoden und Fertigkeiten reproduzieren**

Dieses Anspruchsniveau umfasst die Wiedergabe von Fachwissen und die Wiederverwendung von Methoden und Fertigkeiten.

### **Anforderungsbereich II: Sachverhalte, Methoden und Fertigkeiten in neuem Zusammenhang benutzen**

Dieses Niveau umfasst die Bearbeitung grundlegender bekannter Sachverhalte in neuen Kontexten, wobei das zugrunde liegende Fachwissen bzw. die Kompetenzen auch in anderen thematischen Zusammenhängen erworben sein können.

### **Anforderungsbereich III: Sachverhalte neu erarbeiten und reflektieren sowie Methoden und Fertigkeiten eigenständig anwenden**

Dieses Niveau umfasst die eigenständige Erarbeitung und Reflexion unbekannter Sachverhalte und Probleme auf der Grundlage des Vorwissens. Konzeptwissen und Kompetenzen werden u. a. genutzt für eigene Erklärungen, Untersuchungen, Modellbildungen oder Stellungnahmen.

## **Korrektur und Bewertung:**

In den Klausuren werden Fehler deutlich gekennzeichnet. Die Fehler- und Korrekturkennzeichnung orientiert sich dabei an der üblichen Kennzeichnung im Sinne der Richtlinien und Lehrpläne.

[http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur/upload/gost/Darstellungsleistung\\_und\\_Sprachrichtigkeit\\_GOST\\_ab\\_2014f.pdf](http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur/upload/gost/Darstellungsleistung_und_Sprachrichtigkeit_GOST_ab_2014f.pdf)

<https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-gost/fach.php?fach=7>

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-gost/aktuelles.php>

Die Teilaufgaben der Klausuren werden mit Punkten bewertet und die zu erreichende Punktzahl wird auf dem Aufgabenblatt angegeben. Die Vergabe der Noten richtet sich nach dem erreichten Anteil an der Gesamtpunktzahl und ist folgendem Notenschlüssel zu entnehmen:

### **Bewertungs-/ Punkteraster:**

Erreichter Anteil an der Gesamtpunktzahl	Note	Notenpunkte
<b>ab 95%</b>	<b>1+</b>	<b>15</b>
<b>90</b>	<b>1.0</b>	<b>14</b>

85	1-	13
80	2+	12
75	2.0	11
70	2-	10
65	3+	9
60	3.0	8
55	3-	7
50	4+	6
45	4.0	5
40	4-	4
35	5+	3
30	5.0	2
20	5-	1
0%	6	0

In allen Jahrgängen der Sek. II setzt sich die Zeugnisnote zu gleichen Teilen aus den „Klausuren“ und der „Sonstigen Mitarbeit“ zusammen. Lediglich in der EF kann die „Sonstige Mitarbeit“ ein wenig stärker berücksichtigt werden, da hier nur eine Klausur geschrieben wird.

### Beispiel für Bewertung einer Klausur mit Bewertungsraster

#### ***s. Anlage 1: Beispiel einer Grundkursklausur mit Erwartungshorizont und Bewertungsbogen***

### Beispiel für die Bewertung einer Facharbeit mit Bewertungsraster

Die Facharbeit ersetzt in Q1.2 eine Klausur und dient dem wissenschaftspropädeutischen Arbeiten. Die Bewertung erfolgt auch auf der Grundlage folgender Vorgaben:

- |  |     |
|--|-----|
| a. Prozessbewertung: Themenfindung, Beratungsgespräche   | 20% |
| b. Inhaltliche Gesichtspunkte (Anspruchsniveau, Eigenständigkeit, Vollständigkeit, Gründlichkeit, Argumentationsstruktur, Beherrschung fachspezifischer Methoden, Quellenarbeit) | 45% |
| c. Darstellungsleistung (Rechtschreibung und Grammatik, Ausdruck, Verwendung von Fachsprache)  | 15% |
| d. Formale Aspekte (Layout, Bebilderung, Literatur- und Zitatnachweise)  | 20% |

## ***s. Anlage 2: Facharbeiten GSA***

s. Downloadmöglichkeit aller Facharbeitsdokumente <http://www.gymnasium-alleestrasse.de/download.html>

## **Verschiedene Formen der sonstigen Mitarbeit und deren Bewertungskriterien**

### **1. Unterrichtsgespräch**

(Beiträge, die aus Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit erwachsen)

Unterricht, der die Eigentätigkeit und Selbstverantwortung des Schülers fördern möchte, ist auf die Kommunikation zwischen allen Beteiligten angewiesen. Das Unterrichtsgespräch stellt unter diesem Aspekt einen wichtigen Baustein der „Sonstigen Mitarbeit“ dar. Es umfasst Beiträge, die aus Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit erwachsen. Folgende Kriterien werden bei der Bewertung des Unterrichtsgesprächs herangezogen:

- dem Unterrichtsgeschehen aufmerksam folgen
- bereit sein, auf Fragestellungen einzugehen
- Fachkenntnisse und -methoden sachgerecht einzubringen
- Ergebnisse zusammenfassen
- Beiträge strukturieren zu schwierigen und komplexen Fragestellungen einbringen
- Problemorientierte Fragestellungen entwickeln
- Den eigenen Standpunkt begründen, zur Kritik stellen und ggf. korrigieren
- Beiträge und Fragestellungen anderer aufgreifen, prüfen, fortsetzen und vertiefen
- Ergebnisse reflektieren und eine Standortbestimmung vornehmen

## ***s. Anlage 3: Selbsteinschätzungsbogen***

### **2. Partner- und Gruppenarbeit**

Der Partner- und Gruppenarbeit wird im Zuge des Kooperativen Lernens eine große Bedeutung beigemessen. Diese Sozialform fördern u. a. die Ausbildung der Selbstständigkeit und Kreativität sowie die Entwicklung solidarischen Verhaltens bei Schülern. Folgende Kriterien werden unter anderem zur Bewertung der Partner- und Gruppenarbeit herangezogen:

- Beiträge aufmerksam und aufgeschlossen anhören
- Kommunikationsregeln anwenden und einhalten
- Im Rahmen der zur Verfügung gestellten Unterrichtszeit effizient arbeiten
- Beiträge anderer würdigen und im Hinblick auf die Aufgabenstellung nutzen
- Fragen und Problemstellungen erfassen
- Sich an Planung, Arbeitsprozess und Ergebnisfindung aktiv beteiligen

- Fachspezifische Kenntnisse und Methoden anwenden
- Geeignete Präsentationsformen wählen
- Selbstständige Fragen- und Problemstellungen entwickeln
- Arbeitswege, Organisation und Steuerung selbstständig planen

### 3. Hausaufgaben

Das Anfertigen von Hausaufgaben gehört nach §42 (3) SchulG zu den Pflichten der Schülerinnen und Schüler. Hausaufgaben ergänzen die Arbeit im Unterricht. Sie dienen zur Vertiefung des im Unterricht Erarbeiteten sowie zur Vorbereitung des Unterrichts.

Die vollständige und fristgerechte Erarbeitung der Hausaufgaben ist die Regel. Bei nicht vollständiger Erledigung müssen die Schülerinnen und Schüler zeigen, dass sie sich mit der Aufgabenstellung auseinandergesetzt haben, indem sie ihre Probleme mit der Lösung darlegen. Die Kontrolle der Hausaufgaben dient der Berichtigung von Fehlern, der Bestätigung konkreter Lösungen sowie der Anerkennung eigenständiger Schülerleistungen.

### 4. Heftführung

Die Gestaltung des Heftes oder der Mappe ist ein wesentlicher Baustein im Bereich der „Sonstigen Mitarbeit“, da hier für den Lernenden transparent nachvollziehbar der eigene Kompetenzzuwachs dokumentiert werden kann. Folgende Kriterien werden unter anderem zur Bewertung der Heftgestaltung herangezogen.

- Vollständigkeit
- Sachliche Richtigkeit der Eintragungen
- Ordnung (Deckblatt/ Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Mitschriften sind in chronologischer Reihenfolge mit Nennung des Datums wiederzufinden).
- Sorgfalt (Schriftbild, Übersichtlichkeit, Sauberkeit)
- Arbeitsblätter sind abgeheftet, vollständig, bearbeitet und korrekt ausgefüllt.
- Sprachliche Richtigkeit der Eintragungen
- Kreative Ausgestaltung
- Sinnvolle eigene Beiträge

### 5. Referate/ Präsentationen (Plakate, PowerPoint-Präsentationen etc.)

	Positiv	Negativ
Vortragsform	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend freier Vortrag</li> <li>• Verwendung eigener Formulierungen</li> <li>• Erklärung von Fachausdrücken</li> <li>• Blick(kontakt) mit den Zuhörern</li> <li>• deutlich, klare Aussprache</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Völliges Ablesen vom Manuskript</li> <li>• Benutzung von Fachausdrücken ohne angemessene Erklärungen</li> <li>• lehrerfixiert</li> <li>• zu leise, undeutliche Aussprache</li> </ul>
Aufbau/ Visualisierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klare Gliederung der Gesichtspunkte</li> <li>• sinnvoller Einsatz von Medien und Erläuterungen derselben (Bilder, Karten etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weniger sinnvolle Aneinanderreihung der Aspekte/ kaum erkennbare Logik</li> <li>• überflüssiger/ kein Medieneinsatz, nur verbaler Vortrag</li> </ul>
Sachliche Richtigkeit und	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse und Darstellung der</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lücken in der Darstellung, fehlende</li> </ul>

Vollständigkeit	Zusammenhänge vollständig <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thema gut recherchiert bzw. vollständig aufgearbeitet</li> <li>• gutes Hintergrundwissen</li> </ul>	Zusammenhänge <ul style="list-style-type: none"> <li>• fehlende thematische Aspekte</li> <li>• kaum Hintergrundwissen</li> </ul>
Zusammenfassung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung der wichtigen Aspekte und Kernaussagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Zusammenfassung</li> </ul>
Rückkoppelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaktion mit der Lerngruppe, z. B. Vermutungen äußern, Fragen aus der Lerngruppe zum Schluss des Referates, Bilder kommentieren lassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Interaktion mit der Lerngruppe, z. B. keine Fragen, keine Rückkoppelung</li> </ul>
Thesenpapier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• optisch gute Aufbereitung</li> <li>• leichte und schnelle Erfassbarkeit wesentlicher thematischer Aspekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Fließ-/Text</li> <li>• keine Übersichtlichkeit</li> </ul>
Einhalten von Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termingerechte Fertigstellung</li> <li>• Präsentation zum vereinbarten Zeitpunkt</li> <li>• Einhaltung von Zeitvorgaben bzgl. der Vortragsdauer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Einhaltung von terminlichen und zeitlichen Vorgaben</li> </ul>

### **s. Anlage 4 : Bewertung der Schülerreferate**

### **s. Anlage 5: Bewertung für eine Präsentation**

## **6. Schriftliche Übungen**

Eine Form der „Sonstigen Mitarbeit“ ist die schriftliche Übung, die benotet wird. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, kurze begründete Stellungnahmen zu einem begründeten Thema abzugeben und aus dem Unterrichtszusammenhang sich ergebende Fragestellungen zu beantworten. Die hier verlangte Arbeitstechnik zielt auf das genaue Erfassen der Frage und auf die Beantwortung mit den für diese Frage wesentlichen Gesichtspunkten. Schriftliche Übungen sind methodische Hilfen zur Sicherung des Lernerfolgs, die zum Beispiel:

- die Hausaufgaben überprüfen
- einen Unterrichtsaspekt darstellen
- ein bekanntes Problem charakterisieren
- ein zentrales Unterrichtsergebnis formulieren
- einen im Unterricht besprochenen Lösungsweg nachvollziehen
- einen im Prinzip bekannten Versuchsablauf beschreiben

Die Aufgabenstellung muss sich aus dem vorhergegangenen Unterricht ergeben. Dabei sind folgender Aufgabentypen möglich.

- Begriffserläuterungen und Definitionsaufgaben
- keine Transfer- und Problemlösungsaufgaben
- Einübung in den Umgang mit Texten
- Sicherung und Überprüfung zentraler Unterrichtsergebnisse

In der Regel sollte die Bearbeitungszeit einer schriftlichen Übung 20-30 Minuten nicht überschreiten.

## **Quellenangaben**

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Kernlehrplan für die Jahrgangsstufen 5 - 9 in Gymnasien des Landes Nordrhein-Westfalen. Chemie. Frechen: Ritterbach Verlag, 2008.

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Kernlehrplan für Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Chemie. Frechen: Ritterbach Verlag, 1999.

<http://www.abteigymnasium.de/unterricht/faecher.html>

[http://ekg-koeln.de/ekg\\_neu/](http://ekg-koeln.de/ekg_neu/)

<http://humboldt-koeln.de/>

<http://www.genoveva-gymnasium.de>