

## Leistungsbeurteilung und -bewertung im Fach Chemie SI

Die Entwicklung von prozess- und konzeptbezogenen Kompetenzen lässt sich durch genaue Beobachtung von Schülerhandlungen feststellen. Die Beobachtungen erfassen die Qualität, Häufigkeit und Kontinuität der Beiträge, die die Schüler im Unterricht einbringen.

Diese Beiträge sollen unterschiedliche mündliche, schriftliche und praktische Formen in enger Bindung an die Aufgabenstellung und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit umfassen. Gemeinsam ist diesen Formen, dass sie in der Regel einen längeren, abgegrenzten, zusammenhängenden Unterrichtsbeitrag einer einzelnen Schülerin, eines einzelnen Schülers bzw. einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern darstellen.

Zu solchen Unterrichtsbeiträgen zählen beispielsweise:

- mündliche Beiträge wie Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge, Darstellen von Zusammenhängen oder Bewerten von Ergebnissen,
- Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen,
- qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten, unter korrekter Verwendung der Fachsprache,
- selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten,
- Verhalten beim Experimentieren, Grad der Selbständigkeit, Beachtung der Vorgaben, Genauigkeit bei der Durchführung,
- Erstellung von Produkten wie Dokumentationen zu Aufgaben, Untersuchungen und Experimenten, Präsentationen, Protokolle, Lernplakate, Modelle,
- Erstellen und Vortragen eines Referates,
- Führung eines Hefters,
- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit,
- kurze schriftliche Überprüfungen.

### Kriterien für die Leistungsbewertung der mündlichen Beiträge:

*(Positive Kriterien aus einem niedrigeren Notenbereich gelten in gesteigerter Form für höhere Notenbereiche. Ein einzelnes positives Kriterium allein kann keine höhere Note begründen).*

Noten	Kriterien
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In jeder Unterrichtsstunde mitarbeiten</li> <li>• Selbständige Beiträge zum Fortgang des Themas leisten (z.B. kreativ arbeiten, Neues, eigene Ideen, wie z.B. mit Texten oder Aufgaben weiter zu verfahren sei und eigene Vergleiche einbringen, Aufspüren von Problemen, konstruktive Kritik üben und Probleme selbständig lösen)</li> <li>• Standpunkte gewinnen (begründete Urteile sachlich fundiert fällen und überzeugend vermitteln oder diskutieren)</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßig Beiträge aus eigenem Antrieb leisten</li> </ul>

	<p><i>(Zusammenhänge und Problemlösungen angemessen und deutlich erklären, Hypothesen und Vermutungen formulieren, Texte, Graphiken, Diagramme analysieren /interpretieren)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Beiträge zusammenhängend, präzise und anschaulich präsentieren</li> <li>• Selbständig Schlussfolgerungen ziehen und Urteile begründet einbringen</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sich gelegentlich zu Wort melden (<i>z.B. Sachverhalte, Texte, Graphiken beschreiben</i>)</li> <li>• Fragen, Aufgaben und Problemstellungen erfassen</li> <li>• Fragen und Arbeitsaufträge sachlich und angemessen bearbeiten</li> <li>• Fachliche Kenntnisse einbringen</li> <li>• Zusammenhänge erkennen</li> <li>• Unterrichtsergebnisse selbst zusammenfassen</li> <li>• sich um Klärung von Fragen bemühen</li> <li>• manchmal Vergleiche anstellen, Kenntnisse übertragen (<i>eigene Ideenansätze in die Unterrichtsgemeinschaft einbringen, Vereinbarungen einhalten</i>)</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Anfrage einfache Beiträge leisten können</li> <li>• Interesse am Unterricht beweisen, zuhören und aufmerksam sein</li> <li>• Fragen bei Verständnisschwierigkeiten stellen</li> <li>• Stoff in der Regel reproduzieren können</li> </ul>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unkonzentriert und abgelenkt sein</li> <li>• Direkte Fragen nur selten beantworten</li> <li>• Wesentliches nicht reproduzieren können</li> <li>• Grundlegende Zusammenhänge nicht darstellen können</li> </ul>
<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dem Unterricht nicht folgen</li> <li>• Mitarbeit verweigern</li> <li>• In der Regel keine Fragen beantworten können</li> </ul>

**Auch die Mitarbeit bei Experimenten ist Grundlage der Leistungsbewertung.**  
Dazu zählen:

- **Planung** (mitdenken, selbstständige Überlegungen einbringen,...),
- **Durchführung** (Aufbau, Sicherheit, sauberes Arbeiten, ...),
- **Auswertung** (Genauigkeit, Beobachtungen vs. Auswertung,...)

**Kriterien für die Bewertung von Referaten:**

Qualität der Recherche und der Informationsverarbeitung, Wahl des Schwerpunktes, Erfüllung der formalen und inhaltlichen Anforderungen, Adressatenbezug, Auswahl und Einsatz des Anschauungsmaterials, Art der Präsentation.

Bei Gruppenreferaten muss stets erkennbar sein, wer die Leistung erbracht hat.

**Bei schriftlichen Überprüfungen** (maximal zwei/Halbjahr) sollen die Schüler zeigen, dass sie die Inhalte der letzten Stunden erarbeitet haben und auf

entsprechende Beispiele anwenden können. Diese Überprüfungen haben auf keinen Fall den Umfang und die Bedeutung von Klassenarbeiten.

## **Dazu kommen Bewertungsschwerpunkte in den einzelnen Jahrgangsstufen**

### **In der 7. Jahrgangsstufe:**

#### **1. Führen des Chemiehefters** (Einsammeln und Kontrolle der Hefter mindestens einmal pro Halbjahr und Schüler):

##### Kriterien der Beurteilung:

Vollständigkeit:	Inhaltsverzeichnis, Datum oben rechts, Überschriften, Arbeitsblätter abgeheftet/eingeklebt, „Tafeltexte“, Versuchsprotokolle, Aufgabenlösungen jeweils in der richtigen Reihenfolge
Sachliche Richtigkeit	Tafelmitschriften, Merksätze, Hausaufgaben, Protokolle, Arbeitsaufgaben,
Ordentliche saubere Heftführung	und keine abgerissenen Ecken, sauberes Durchstreichen oder „killern“ Einhalten von Linien, Verwendung von Lineal und Verwendung von Bleistiften / Buntstiften für Zeichnungen

#### **2. Erwerb des Laborführerscheins:**

- a) Umgang mit dem Gasbrenner
- b) Sicher experimentieren

### **In der 8. Jahrgangsstufe:**

#### **Analyse eines Salzes:**

- Bestimmung des Metallions mit Hilfe der Flammenfärbung
- Bestimmung des Halogenids mit Hilfe von Silbernitratlösung

### **In der 9. Jahrgangsstufe:**

Präsentation eines ausgewählten Themas mit Anbindung an den Unterricht:

Jeder Schüler / jede Schülerin hält einen freien Vortrag von mindestens fünf Minuten Dauer, dabei wird der Einsatz von Medien erwartet (z.B. Power Point, gut gestaltete Folien / Tafelbilder, sonstige Materialien als Anschauungsmaterial, ....), sowie die Fähigkeit auf Rückfragen antworten zu können.

#### **Individuelle Förderung:**

Der Lernstand der Schülerinnen und Schüler wird mit verschiedenen Methoden regelmäßig überprüft. Auf dieser Grundlage erhalten sie eine individuelle Lernberatung. Im Rahmen eines binnendifferenzierten Unterrichts kommen hierauf abgestimmte Lernformen zum Einsatz. Eine äußere Differenzierung erfolgt z.B. durch

- Angebote zur Teilnahme an Wettbewerben, z.B. Chemie entdecken, DECHEMAX, Vorbereitungstreffen zur Chemie-Olympiade
- Einbindung außerschulischer Lernorte, z.B. Feuerwehr, das Schülerlabor der Ruhr-Universität Bochum mit dem Projekt: Wachs, Docht und Flamme – Vom Brennvorgang bis zur Herstellung einer Kerze
- Einbindung der Lebenswelt der Schüler in den Unterricht, z.B. Getränke, Lebensmittel, Batterien, Verpackungsmaterial.