

# Leistungsbewertungskonzept für das Fach Chemie in der Sekundarstufe I

## I. Allgemeine Grundsätze

Das folgende Konzept beruht auf den Bestimmungen des Schulgesetzes NRW, insbesondere § 48 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Sekundarstufe I (& APO-SI) sowie den Ausführungen des Kernlehrplans Chemie für die Jahrgangsstufen 7-9 zur Leistungsbewertung (S. 37-38). Leistungs- und Lernerfolgsüberprüfungen sind so angelegt, dass sie Erkenntnisse über die individuelle Lernentwicklung ermöglichen. Sie stellen bereits erreichte Kompetenzen heraus, ermutigen zum Weiterlernen und sind mit Hinweisen für erfolgreiche zukünftige Lernziele, Lerninhalte und Lernstrategien verbunden. Die Fachlehrerinnen und Fachlehrer erläutern zu Beginn des Schuljahres die Leistungsbewertung im Fach Chemie in den Lerngruppen, um Transparenz der Verfahren und Kriterien der Leistungsbewertung sicher zu stellen. Das Leistungsbewertungskonzept wird regelmäßig evaluiert und gegebenenfalls überarbeitet.

## II. Kompetenzbereiche und Lernprogression

Die Leistungsbewertung orientiert sich an den im Kernlehrplan des Fachs Chemie ausgewiesenen Kompetenzen für die unterschiedlichen Jahrgangsstufen (siehe hierzu die jahrgangsstufenbezogenen Curricula des Fachs Chemie). Dabei werden die übergeordneten Kompetenzbereiche der konzeptbezogenen Kompetenzen „Chemische Reaktion“, „Struktur der Materie“ und „Energie“ sowie für die prozessbezogenen Kompetenzen die Kompetenzbereiche „Erkenntnisgewinnung“, „Kommunikation“ und „Bewertung“ unterschieden. Diese Kompetenzerwartungen werden im Kernlehrplan für die Sekundarstufe I (Chemie) ausführlich auf den Seiten 19-32 beschrieben. Die Leistungsbewertung berücksichtigt die kumulative Entwicklung von Kompetenzen in den 6 Kompetenzbereichen. Das bedeutet insbesondere, dass in den unteren Jahrgangsstufen ansatzweise gebildete Kompetenzen in den höheren Jahrgangsstufen in ausdifferenzierte und gefestigte Kompetenzen übergehen und die Leistungsmessung diese Progression angemessen berücksichtigt. Die Lernprogression - und entsprechend die Leistungsbewertung – bezieht sich vor allem auf folgende Aspekte:

- Umfang und Differenziertheit in den Teilbereichen der konzeptbezogenen und prozessbezogenen Kompetenzen
- zunehmende Sicherheit in den für den Chemieunterricht maßgeblichen fachmethodischen Arbeitsweisen (z.B. Problemstellung und Hypothesenbildung, Experimentieren, Beobachten, Auswerten, Rückbezug auf Eingangshypothese)
- zunehmende Sicherheit im Umgang mit kooperativen Arbeits- und Handlungsformen
- zunehmende Differenziertheit hinsichtlich der eigenen Urteil- und Handlungsfähigkeit

Die zu erwartende Lernprogression wird in den drei Anforderungsbereichen (AF) bewertet:

### **Anforderungsbereich I umfasst...**

- die Wiedergabe von Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeitstechniken und Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und in einem wiederholenden Zusammenhang.
  - Dazu kann gehören:
    - Wiedergabe von Definitionen
    - Wiedergabe einer/s bekannten chemischen Reaktion bzw eines Reaktionsablaufs
    - Beschreiben von Graphen
    - Beschreibung von Experimenten
    - Umsetzen von Daten, Tabellen und Abbildungen in erlernte Fachsprache

### **Der Anforderungsbereich II umfasst...**

- selbstständiges Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem bekannten Zusammenhang.
- selbstständiges Übertragen des Gelernten auf vergleichbare Situationen, wobei es entweder um veränderte Fragestellungen oder um veränderte Sachzusammenhänge oder um abgewandelte Verfahrensweisen gehen kann.
  - Dazu kann gehören:
    - Zuordnen und Ergänzen der Aussagen eines Textes zu einem Graphen oder einem Modell
    - Anfertigen von Skizzen zur modellhaften Darstellung von chemischen Zusammenhängen
    - Beschreibung des selbstständigen Planens von Experimenten
    - selbstständiges Beobachten und Beschreiben unbekannter chemischer Sachverhalte, welche mit erlernten bzw. bekannten Fragestellungen verwandt sind

### **Der Anforderungsbereich III umfasst...**

- planmäßiges Verarbeiten komplexer chemischer Zusammenhänge mit dem Ziel, zu selbstständigen Lösungen, Gestaltungen oder Darstellungen, Folgerungen, Begründungen oder Wertungen zu gelangen. Dabei werden selbstständig die zur Bewältigung der Aufgabe notwendigen Methoden oder Lösungsverfahren ausgewählt und gegebenenfalls auf die Problemstellung angepasst.
  - Dazu kann gehören:
    - Entwickeln von Arbeitshypothesen zur Lösung eines Problems aus den Ergebnissen mehrerer Experimente oder Beobachtungen bzw. auf Basis eines Gedankenexperimentes mit neuer Problemstellung
    - Planmäßiges Auswählen und Entwickeln geeigneter Untersuchungsmethoden
    - Entwickeln von angemessenen Lösungen für Problemstellungen auf Basis von Untersuchungsergebnissen und anschließender Rückbezug auf die Arbeitshypothese

### III. Sonstige Leistungen im Unterricht

Im Fach Chemie der Sekundarstufe I erfolgt die Notenfindung durch Umfang und Differenziertheit der eingebrachten sonstigen Leistungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler im Unterricht. In Anlehnung an den Kernlehrplan für das Fach Chemie (S. 38) sind zu solchen Unterrichtsbeiträgen zu zählen:

- mündliche Beiträge wie Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge, Darstellen von fachlichen 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 Selbstständigkeit, Beachtung der Vorgaben, Genauigkeit der Durchführung
- Erstellen von Produkten wie Dokumentationen zu Aufgaben, Untersuchungen und Experimenten, Präsentationen, Protokolle, Lernplakate, Modelle
- Erstellen und Vortragen eines Referates
- Führung eines Heftes, Lerntagebuchs oder Portfolios
- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit
- kurze schriftliche Überprüfungen

In besonderer Weise müssen die Anforderungsbereiche I-III in ihrer Darstellung durch die Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Notenfindung gewichtet werden. Die unten aufgeführten Formulierungen greifen sowohl den Umfang als auch die Differenzierungsleistung der Schülerinnen und Schüler und die Anforderungsbereiche innerhalb der Darstellungs- und Handlungsformen auf:

<b>NOTE 1</b>	<b>Die Schülerin, der Schüler...</b>
<b>Unterrichtsgespräch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...wirkt maßgeblich an der Lösung schwieriger Sachverhalte mit.</li> <li>• ...bringt immer wieder eigenständige gedankliche Leistungen zu komplexen Sachverhalten ein.</li> <li>• ...überträgt gelerntes auf neue Sachverhalte und gelangt so zu neuen Fragestellungen und vertiefenden Einsichten.</li> </ul>
<b>Schülerexperiment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...wirkt maßgeblich an der Planung und Durchführung mit.</li> <li>• ...bringt besondere Kenntnisse mit ein.</li> <li>• ...stellt den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit umfassend und sachgerecht dar.</li> </ul>
<b>Gruppenarbeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...wirkt maßgeblich ab der Planung und der Durchführung mit.</li> <li>• ...bringt besondere Kenntnisse und zielführende Ideen ein.</li> <li>• ...stellt den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit umfassend, strukturiert und überzeugend dar.</li> </ul>
<b>Präsentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...zeigt einen freien und kompetenten Vortragstil.</li> <li>• ...veranschaulicht das Vorgetragene durch überzeugend und ausgewogen durch stützende Medien wie z.B. Modelle, Handouts usw...</li> <li>• ...stellt Fakten und Zusammenhänge richtig und überzeugend dar.</li> </ul>
<b>Dokumentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...sorgt dafür, dass (Heft)inhalte vollständig und in der richtigen Reihenfolge geordnet sind.</li> <li>• ...gestaltet die Dokumentation so, dass diese in besonderem Maße den Vorgaben entspricht.</li> </ul>

<b>NOTE 2</b>	<b>Die Schülerin, der Schüler...</b>
<b>Unterrichtsgespräch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...gestaltet das Unterrichtsgespräch durch eigene Ideen auch bei anspruchsvollen Problemstellungen mit.</li> <li>• ...verstehst schwierige Sachverhalte und kann diese richtig erklären.</li> <li>• ...stellt Zusammenhänge zu früher erlerntem her.</li> </ul>
<b>Schülerexperiment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...wirkt aktiv an der Planung und Durchführung mit.</li> <li>• ...gestaltet die Arbeit auf Basis seiner Kenntnisse aktiv mit.</li> <li>• ...stellt den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit vollständig und richtig dar.</li> </ul>
<b>Gruppenarbeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...wirkt aktiv an der Planung und an der Durchführung der Arbeit mit.</li> <li>• ...gestaltet die Arbeit aufgrund eigener Kenntnisse mit.</li> <li>• ...stellt Verlauf und Ergebnisse der Arbeit vollständig, richtig und verständlich dar.</li> </ul>
<b>Präsentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...gestaltet den Vortrag frei und adressatengerecht.</li> <li>• ...gestaltet den Vortrag unter Verwendung von mehreren Medien.</li> <li>• ...stellt Fakten und Zusammenhänge ohne Fehler dar.</li> </ul>
<b>Dokumentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...stellt Inhalte vollständig dar.</li> <li>• ...gestaltet die Arbeitsunterlagen den vereinbarten Vorgaben entsprechend.</li> </ul>

<b>NOTE 3</b>	<b>Die Schülerin, der Schüler...</b>
<b>Unterrichtsgespräch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich regelmäßig gehaltvoll.</li> <li>• ...bringt zu grundlegenden Fragestellungen Lösungsansätze mit ein.</li> <li>• ...ordnet den Stoff in die Unterrichtsreihe ein.</li> </ul>
<b>Schülerexperiment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich an der Planung und Durchführung.</li> <li>• ...bringt Kenntnisse ein, die den Prozess voranbringen.</li> <li>• ...stellt den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit im Wesentlichen vollständig dar.</li> </ul>
<b>Gruppenarbeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich an der Planung und Durchführung.</li> <li>• ...bringt Kenntnisse ein, die die Arbeit voranbringen.</li> <li>• ...stellt den Verlauf und die Ergebnisse in den wesentlichen Punkten richtig dar.</li> </ul>
<b>Präsentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...ist nur in der Lage, den Vortrag gestützt zu halten.</li> <li>• ...hält den Vortrag deutlich adressatenorientiert.</li> <li>• ...zeigt ein deutliches Bemühen um die Anschaulichkeit der vorgetragenen Inhalte.</li> <li>• ...trägt die Fakten ohne Fehler vor, allerdings fehlen die Zusammenhänge.</li> </ul>
<b>Dokumentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...gestaltet die Inhalte weitestgehend vollständig und geordnet.</li> <li>• ...hält Vereinbarungen zur Gestaltung von Arbeitsunterlagen ein, bzw. ein deutliches Bemühen dazu wird ersichtlich.</li> </ul>

<b>NOTE 4</b>	<b>Die Schülerin, der Schüler...</b>
<b>Unterrichtsgespräch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich selten am Unterricht(sgespräch).</li> <li>• ...beantwortet überwiegend einfache und reproduktive Fragen.</li> <li>• ...kann auf Anfrage in der Regel grundlegende Zusammenhänge wiedergeben.</li> </ul>
<b>Schülerexperiment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich an den Arbeiten.</li> <li>• ...bringt Kenntnisse ein.</li> <li>• ...kann den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit in Grundzügen richtig darstellen.</li> </ul>
<b>Gruppenarbeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich an den Arbeiten.</li> <li>• ...bringt Kenntnisse ein.</li> <li>• ... kann den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit in Grundzügen richtig darstellen.</li> </ul>
<b>Präsentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...liest den Vortrag ab und redet nicht frei.</li> <li>• ...gestaltet den Vortrag weitgehend adressatengerecht.</li> <li>• ...arbeitet ohne oder nur mit einem unpassenden Zusatzmedium.</li> <li>• ...stellen Fakten ohne übergreifende Zusammenhänge dar.</li> <li>• Die Präsentation enthält leichte Fehler.</li> </ul>
<b>Dokumentationen</b>	<p>Die Inhalte sind lückenhaft.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...lässt Vereinbarungen zur Gestaltung von Arbeitsunterlagen deutlich außer acht.</li> </ul>

<b>NOTE 5</b>	<b>Die Schülerin, der Schüler...</b>
<b>Unterrichtsgespräch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich so gut wie nie und ist über lange Zeit hinweg unaufmerksam.</li> <li>• ...beschäftigt sich mit anderen Dingen.</li> <li>• ... kann auf Anfrage die grundlegenden Inhalte nicht oder nur sehr unvollständig wiedergeben.</li> </ul>
<b>Schülerexperiment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich nur wenig an den Arbeiten.</li> <li>• ...bringt keine Kenntnisse mit ein.</li> <li>• ... kann den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit nur unzureichend erklären.</li> </ul>
<b>Gruppenarbeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich nur wenig an den Arbeiten.</li> <li>• ...bringt keine Kenntnisse mit ein.</li> <li>• ... kann den Verlauf und die Ergebnisse der Arbeit nur unzureichend darstellen und erklären.</li> </ul>
<b>Präsentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...zeigt eine Präsentation, in der wesentliche Inhalte fehlen.</li> <li>• ...benutzt keine oder unbrauchbare Zusatzmedien.</li> <li>• ...gestaltet die Präsentation mit groben Fehlern und fehlendem Zusammenhang.</li> </ul>
<b>Dokumentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarungen zur Gestaltung von Arbeitsaufträgen wurden weitestgehend außer Acht gelassen.</li> </ul>

<b>NOTE 6</b>	<b>Die Schülerin, der Schüler...</b>
<b>Unterrichtsgespräch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...folgt dem Unterricht nicht.</li> <li>• ...verweigert die Mitarbeit.</li> <li>• ...kann nie auf Anfrage grundlegende Inhalte wiedergeben.</li> </ul>
<b>Schülerexperiment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich nicht an den Arbeiten.</li> <li>• ...kann keine Fragen zum Verlauf und den Ergebnissen der Arbeit beantworten.</li> </ul>
<b>Gruppenarbeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...beteiligt sich überhaupt nicht an den Arbeiten.</li> <li>• ...kann keinerlei Fragen über den Verlauf die Ergebnisse der Arbeit beantworten.</li> </ul>
<b>Präsentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...hält einen unstrukturierten und unverständlichen Vortrag.</li> <li>• ...zeigt keine über den Vortrag hinausgehende Veranschaulichung auf.</li> <li>• Der Vortrag ist sachlich falsch.</li> </ul>
<b>Dokumentationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hat kein Heft abgegeben.</li> </ul>

#### **IV. Schriftliche Überprüfungen**

Schriftliche Überprüfungen dürfen nur auf der Grundlage des vermittelten Stoffumfanges eines Zeitraums von etwa 4-6 Unterrichtsstunden angesetzt werden und sollten nicht länger als 20 min dauern. Die Notenfindung findet auf Basis eines Punkteschemas statt, z.B. auf Basis des 100 Punkte-Schlüssel, der dem Prozentsystem entspricht:

<b>(Prozent)punkte</b>	0-25(%)	26-40(%)	41-55(%)	56-70(%)	71-85(%)	86-100(%)
<b>Noten</b>	6	5	4	3	2	1

Schriftliche Überprüfungen werden wie ein umfassender Unterrichtsbeitrag gewertet und haben keine bevorzugte Stellung in der Notenfindung, d.h. dass ihr Anteil an der Halbjahresnote bezogen auf die Anzahl der Gesamtstunden mit maximal 10% gewichtet werden kann. Die Zeugnisnote setzt sich aus den Teilnoten nach oben genannten Kriterien zusammen. Die Gewichtung liegt im Einzelfall innerhalb des pädagogischen Ermessens der unterrichteten Lehrperson.

## V. Kriterien zur Bewertung der Mappen- bzw. Heftführung

Diese Kriterien sollen zu Beginn des Halbjahres an die Schülerinnen und Schüler ausgeteilt werden.

Anforderungen	sehr gut	ordentlich	unvollständig	fehlt
<b>Vollständigkeit und Reihenfolge</b>				
Arbeitsblätter sauber eingeklebt bzw. –geheftet				
Arbeitsblätter vollständig eingeklebt bzw. –geheftet				
Arbeitsblätter ordentlich und vollständig bearbeitet				
richtige Reihenfolge der Eintragungen und Arbeitsblätter beachtet				
immer das Datum am den Rand geschrieben				
Alle Tafelabschriften und Merksätze vollständig abgeschrieben				
<b>Form, Übersichtlichkeit und Gliederung</b>				
Deckblatt mit Namen, Klasse, Fach, Schuljahr und Halbjahr				
Deutlich und lesbar geschrieben				
die richtige Rechtschreibung eingehalten				
alle Überschriften deutlich abgehoben/unterstrichen				
vor jedem Abschnitt einen Leerraum gelassen				
Fehler sorgfältig korrigiert				
Merksätze und Definitionen gekennzeichnet				
<b>Versuchsprotokolle</b>				
Zeichnungen ordentlich angefertigt bzw. sauber abgeheftet				
Vollständige Versuchsprotokolle				
<b>Hausaufgaben</b>				
deutlich gekennzeichnet				
Vollständig				
die Aufgabe dazu geschrieben				

Note: \_\_\_\_\_

Zusätzlicher Kommentar: