

## Anlage zu den Schulinternen Curricula Chemie Grundlagen der Leistungsbewertung

1. Rechtliche Grundlagen
2. Schriftliche Arbeiten
3. Sonstige Leistungen
  - 3.1 Allgemeines
  - 3.2 Sekundarstufe I
  - 3.3 Sekundarstufe II
4. Zeugnisnote

### 1. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlich verbindlichen Hinweise zur Leistungsbewertung sowie zu Verfahrensvorschriften sind im Schulgesetz § 48 (1) (2) sowie in der APO –SI § 6 (1) (2) bzw. §§ 13 bis 17 der APO-GOST dargestellt. Das nachfolgende Konzept der Leistungsbewertung nimmt zudem Bezug auf Kapitel 5 der Kernlehrpläne für das Fach Chemie in der Sek I sowie Kapitel 4 der Richtlinien und Lehrpläne für das Fach Chemie an Gymnasien und Gesamtschulen in NRW.

Die Kriterien der Leistungsbewertung im Fach Chemie orientieren sich an den im Lehrplan ausgewiesenen Kompetenzen. Kompetenzerwartungen und Kriterien der Leistungsbewertung werden den Schülerinnen und Schülern sowie deren Erziehungsberechtigten zu Schuljahresbeginn mitgeteilt.

Die Fachkonferenz Chemie des Apostelgymnasiums hat auf der Fachkonferenz vom 15.11.2011 die folgenden weiter konkretisierten Kriterien zur Leistungsbewertung beschlossen.

### 2. Schriftliche Arbeiten

#### Grundsätzliches:

In den Stufen der Sekundarstufe II werden die folgenden Klausuren geschrieben:

Stufe/ Halbjahr	EF		Q1				Q2			
	EF.1	EF.2	Q1.1		Q1.2		Q2.1		Q2.2	
<b>Anzahl</b>	1	1	GK 2	LK 2	GK 2	LK 2	GK 2	LK 2	GK 1	LK 1
<b>Länge</b>	2- stündig	2- stündig	2- stündig	3- stündig	2- stündig	3- stündig	3- stündig	4- stündig	180 min	255 min

Das Vorabitur (in Q2.2) wird unter Abiturbedingungen geschrieben, das heißt die Klausur enthält zwei komplexe zusammenhängende Aufgaben aus zwei verschiedenen Gebieten, die jedoch beide mindestens wiederholend in Q2.2 behandelt worden sein müssen.

Klausuren können als Experimentalarbeiten gestellt werden. Hierfür ist eine Verlängerung der Arbeitszeit um maximal 30 Minuten ist möglich.

## Grundlagen der Leistungsbewertung

### Konzeption:

„Klausuren dienen der schriftlichen Überprüfung der Lernergebnisse in einem Kursabschnitt“ (LP 1999: 90) und werden im Hinblick auf die Abiturprüfung in Form komplexer, zusammenhängender Aufgaben konzipiert. In der Regel werden nach Möglichkeit in einer Jahrgangsstufe parallele Klausuren geschrieben, um eine Vergleichbarkeit auch im Hinblick auf das Zentralabitur zu gewährleisten. Nach der Korrektur findet eine Nachbesprechung der Kolleginnen und Kollegen statt, um sich über den Leistungsstand der Kurse auszutauschen. Dabei werden auch Schwerpunkte für die weitere Arbeit festgelegt.

### Bewertung:

Für die Notenvergabe in der EF wird beschlossen:

Note	1	2	3	4	5	6
ab	85 %	70 %	55 %	40 %	20 %	0 %

Für die Notenvergabe in Q1 und Q2 wird die folgende Notenskala beschlossen:

N	1+	1	1-	2+	2	2-	3+	3	3-	4+	4	4-	5+	5	5-	6
P	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
ab (%)	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	32,5	25	20	0

Nach Vereinbarung und in Hinblick auf die zentralen Prüfungen werden nur ganze Punkte gegeben. In jeder Klausur wird auch die Form (richtige Verwendung chemischer Symbole, der deutschen Grammatik sowie Ordnung, Übersicht) im Umfang von bis zu 10 % der Gesamtpunktzahl bewertet: „Gehäufte Verstöße führen zur Absenkung der Leistungsbewertung“ (APO-GOST § 13 Abs. 2), und zwar in der EF um eine Notenstufe und in Q1 und Q2 um bis zu zwei Notenpunkte.

### Facharbeit

Wird die Facharbeit im Fach Chemie angefertigt, so ersetzt diese die erste Klausur in Q1.2. Die Benotung der Arbeit wird in einem Gutachten begründet und erfolgt u.a. nach den folgenden Kriterien (s. hierzu auch „Informationen zur Anfertigung einer Facharbeit“ unter [www.apostelgymnasium.de](http://www.apostelgymnasium.de)):

Fachlich	überfachlich
<ul style="list-style-type: none"> <li>• übersichtlicher Aufbau</li> <li>• themengerechte Gliederung</li> <li>• Schlüssigkeit der Gedankenführung</li> <li>• richtige Gewichtung der Aspekte</li> <li>• Eigenständigkeit</li> <li>• Gründlichkeit der Materialsammlung</li> <li>• Reichhaltigkeit der benutzten Quellen</li> <li>• kritischer Umgang mit Sekundärliteratur</li> <li>• Reflexion und Bewertung eigener Arbeitsergebnisse</li> <li>• Einhaltung sicherheits- und umweltrelevanter Aspekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• äußerer Gesamteindruck</li> <li>• sprachliche Korrektheit</li> <li>• formale Exaktheit (Zitate, Fußnoten, Literaturverzeichnis)</li> <li>• Objektivität der Darstellung</li> <li>• spürbares Interesse an der Thematik</li> </ul>

### 3. Sonstige Leistungen

#### 3.1 Allgemeines

##### Mündliche Mitarbeit

In Plenumsphasen hat die mündliche Mitarbeit am Unterrichtsgespräch den entscheidenden Einfluss auf die Benotung der sonstigen Leistung. Dabei spielen sowohl die Qualität der Beiträge als auch die Quantität der Beteiligung eine Rolle. In der Regel werden Noten nicht für Einzelleistungen vergeben, sondern sie stellen die Bewertung eines Prozesses dar, im Rahmen dessen die Schülerin/der Schüler Kriterien geleitet beobachtet und bewertet werden (vgl. LP 1999: 95). Folgende Kriterien liegen der Bewertung zugrunde:

Note	Quantität	Qualität
	Der Schüler/die Schülerin beteiligt sich...	Der Schüler/die Schülerin...
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• immer</li> <li>• unaufgefordert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt differenzierte und fundierte Fachkenntnisse</li> <li>• formuliert eigenständige, weiterführende, Probleme lösende Beiträge</li> <li>• verwendet Fachsprache souverän und präzise</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• häufig</li> <li>• engagiert</li> <li>• unaufgefordert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt überwiegend differenzierte Fachkenntnisse</li> <li>• formuliert relevante und zielgerichtete Beiträge</li> <li>• verwendet Fachsprache korrekt</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßig (etwa einmal pro Stunde)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt in der Regel fundierte Fachkenntnisse</li> <li>• formuliert gelegentlich auch mit Hilfestellung relevante Beiträge</li> <li>• verwendet Fachsprache weitgehend angemessen und korrekt</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gelegentlich freiwillig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt fachliche Grundkenntnisse</li> <li>• formuliert häufig nur mit Hilfestellung Beiträge</li> <li>• hat Schwierigkeiten, sich fachsprachlich angemessen auszudrücken</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fast nie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt unterrichtlich kaum verwertbare Fachkenntnisse</li> <li>• ist kaum in der Lage, Lernfortschritte zu zeigen</li> <li>• hat erhebliche Schwierigkeiten, sich fachsprachlich angemessen auszudrücken</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeigt keine Fachkenntnisse</li> <li>• kann Lernfortschritte nicht erkennbar machen</li> <li>• kann sich fachsprachlich nicht angemessen ausdrücken</li> </ul>

Beiträge, die den Anforderungen in besonderem Maße entsprechen, können eine geringere quantitative Beteiligung ggf. ausgleichen. Umgekehrt können qualitative Defizite nicht durch Quantität ausgeglichen werden.

##### Schriftliche Übungen

Je nach Maßgabe der Lehrperson können kurze schriftliche Übungen geschrieben werden, die benotet werden. Die Länge der schriftlichen Übungen liegt in der Sek I bei 20 min. Sie haben den Stellenwert einer Note im Rahmen der mündlichen Mitarbeit.

##### Leistungen im Rahmen selbständiger Arbeitsphasen

Im Rahmen von z.B. Partner- oder Gruppenarbeitsphasen wird dennoch eine individuelle Leistung bewertet. Diese wird unter anderem ermittelt durch die Kriterien geleitete Beobachtung durch die Lehrperson und die anschließende Präsentation bzw. Dokumentation der Lernleistung. Dabei werden unter anderem die folgenden Kriterien herangezogen:

Der Schüler/die Schülerin...	+	+	-	-	Der Schüler/die Schülerin...
• ...leistet aktiv Beiträge zur Arbeit.					• ... leistet keine Beiträge zur Arbeit.
• ... nimmt Beiträge der anderen auf und entwickelt sie weiter.					• ... ignoriert die Beiträge anderer weitestgehend.
• ... findet sich in Denkweisen anderer ein und ist bereit, diese nachzuvollziehen.					• ... lässt sich nicht auf andere Ansätze ein, sondern ist fixiert auf eigene Ideen.
• ... übernimmt Aufgaben in der Gruppe, z.B. Gesprächsleitung, Dokumentation etc.					• ... übernimmt keine Aufgaben bzw. erledigt gestellte Aufgaben nur unzureichend.
• ... beschafft Informationen selbständig, z.B. aus dem Chemiebuch oder der Formelsammlung.					• ... verlässt sich auf andere SchülerInnen oder den Lehrer, um Informationen zu beschaffen.
• ... diskutiert aktiv die Vorgehensweise und hinterfragt sie ggf.					• ... nimmt Vorschläge unreflektiert an und hinterfragt sie nicht.
• ... zeigt Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer bei der Problemlösung.					• ... gibt bei komplexeren Problemen schnell auf.
• ... präsentiert Ergebnisse anschaulich und übersichtlich.					• ... ist nicht in der Lage, die Ergebnisse vorzustellen.
• ... geht in der Präsentation auf Rückfragen der anderen ein.					• ... ignoriert Einwände und Rückfragen der anderen.
• ... reflektiert die Arbeitsweise kritisch und nennt mögliche Verbesserungen.					• ... stellt die eigene Arbeit nicht in Frage und reflektiert sie nicht.

**Leistungen im Rahmen von Experimenten**

Das Experiment dient der Beantwortung einer chemischen Fragestellung bzw. der Überprüfung einer Arbeitshypothese. Die Planung, Ausführung, Beobachtung sowie die anschließende differenzierte Auswertung der Ergebnisse stellen je nach Einordnung der Arbeitsschritte im Prozess der Erkenntnisgewinnung und je nach Komplexität unterschiedliche Anforderungen dar, die als Bewertungsmaßstab dienen können. Planung, Durchführung, Auswertung, Methoden und Ergebnisdiskussion sowie Darstellung der Ergebnisse erfüllen im konkreten Einzelfall unterschiedliche Leistungsanforderungen (Grundlage: LP S. 38).

Im Rahmen von z.B. Partner- oder Gruppenarbeitsphasen werden u. a. die oben genannten Kriterien herangezogen. Des Weiteren werden u. a. folgende Kriterien herangezogen:

Der Schüler/die Schülerin...	+	+	-	-	Der Schüler/die Schülerin...
• ... organisiert und strukturiert die praktische Arbeit eigenständig					• ... arbeitet ohne Struktur und Plan
• ... plant sein Experiment unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsbestimmungen					• ... informiert sich nicht über die geltenden Sicherheitsvorkehrungen und berücksichtigt sie nicht
• ... experimentiert exakt und sorgfältig, arbeitet zielorientiert und kontinuierlich					• ... experimentiert ungenau und nachlässig und beachtet Zeitangaben nicht
• ... fertigt ein genaues Versuchsprotokoll (Titel/Fragestellung, Material, Chemikalien, Aufbau, Durchführung, Beobachtung, Auswertung, evtl. Formulieren weiterführender Fragen)					• ... dokumentiert das Versuchsprotokoll nicht in seinem Heft

### Hausaufgaben

Hausaufgaben dienen dazu, „das im Unterricht Erarbeitete einzuprägen, einzuüben und anzuwenden“ (Hausaufgabenerlass 2009) und sind im Chemieunterricht insofern von großer Bedeutung, als die eigene Auseinandersetzung mit der Materie ein tiefergehendes Verständnis oft erst möglich macht. Hausaufgaben werden im angemessenen Umfang mit den Schülerinnen und Schülern besprochen, werden in der Regel aber nicht zensiert. Ausnahmen bilden größere Projekte oder Referate. Das Versäumen von Hausaufgaben führt dazu, dass die mündliche Beteiligung im Rahmen der Besprechung nicht von ausreichender Leistung sein kann und hat somit direkten Einfluss auf die Note. Werden Hausaufgaben regelmäßig nicht angefertigt, so kann die Note im Bereich der Leistungen bei selbständigen Arbeiten abgesenkt werden (siehe hierzu auch Hausaufgabenkonzept in der Fassung vom 22.06.2011).

### Heftführung

Das saubere und vollständige Mitschreiben der im Unterricht erarbeiteten Inhalte sowie ein strukturiertes selbständiges Notieren von chemischen Reaktionswegen sind für den Chemieunterricht unerlässlich. Insofern kann die Heftführung mit Benotung der sonstigen Leistungen einbezogen werden. Kriterien sind folglich:

- Vollständigkeit der Mitschrift
- Grad der Strukturiertheit der Mitschrift (z.B. Datum, Überschrift, Hervorheben von Regeln, etc.)
- Grad der Strukturiertheit von Inhalten (z.B. korrekte Anfertigung chemischer Protokolle, Hervorhebungen von Frage- und Problemstellungen, Hypothesen, (Zwischen-) Ergebnissen, etc.)

### 3.2 Sekundarstufe I

„Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“ gehören alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten mündlichen und praktischen Leistungen sowie gelegentliche kurze schriftliche Übungen in allen Fächern“ (APO-SI §6 Abs.1).

#### Schwerpunkte

Grundsätzlich wird von den Schülerinnen und Schülern in allen oben genannten Bereichen eine engagierte Beteiligung am Unterricht erwartet. Dennoch werden in den einzelnen Klassenstufen der Sekundarstufe I Schwerpunkte gesetzt, die sich aus den fachmethodischen Inhalten in den schulinternen Curricula ergeben.

Klasse	Schwerpunkt
7	Anfertigung chemischer Protokolle
8	Umgang mit Modellvorstellungen
9	Analysieren und Bewerten chemischer Vorgänge

### 3.3 Sekundarstufe II

„Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ gehören alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten schriftlichen, mündlichen und praktischen Leistungen mit Ausnahme der Klausuren und der Facharbeit“ (APO-GOST § 15 Abs. 1).

Der Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ hat den gleichen Stellenwert wie die schriftlichen Arbeiten (LP 1999: 94).

### **4. Zeugnisnote**

Am Ende eines jeden Schulhalbjahres erhalten die Schülerinnen und Schüler eine Zeugnisnote gemäß § 48 SchG, die Auskunft darüber gibt, inwieweit ihre Leistungen im Halbjahr den im Unterricht gestellten Anforderungen entsprochen haben. In die Note gehen alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen ein. Die Ergebnisse schriftlicher Überprüfungen haben keine bevorzugte Stellung innerhalb der Notenenstehung, sondern werden wie ein längerer mündlicher Beitrag bewertet.