

# Konzept zur Leistungsbewertung Chemie

## Lise-Meitner-Gymnasium Leverkusen

### INHALTSVERZEICHNIS

1. Rechtliche Vorgaben der Leistungsbeurteilung.....	2
2. Grundsätze der Leistungsbewertung am Lise-Meitner-Gymnasium.....	2
3. Grundsätze der Leistungsbewertung im Fach __Chemie__ Sek. I _____ .....	2
3.1 Bereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ .....	2
3.2 Bewertungsgrundsätze für die Jahresarbeit in Klasse 8 .....	8
4. Grundsätze der Leistungsbewertung im Fach __Chemie__ Sek. II _____ .....	8
4.1 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit .....	8
4.2 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung .....	9
4.3 Bewertungsgrundsätze für die Facharbeit.....	11
Fachspezifische Regelungen .....	11

## Grundsätze

### 1. RECHTLICHE VORGABEN DER LEISTUNGSBEURTEILUNG

Die rechtlich verbindlichen Grundsätze der Leistungsbewertung sind im Schulgesetz (§ 48 SchulG) sowie in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Sekundarstufe I (§ 6 APO-SI) dargestellt.

### 2. GRUNDSÄTZE DER LEISTUNGSBEWERTUNG AM LISE-MEITNER-GYMNASIUM

Die Arbeit in den Lernzeiten ist ein individuelles Lern- und Förderangebot zur Verbesserung der Leistung und unterliegt nicht der Leistungsbewertung.

### 3. GRUNDSÄTZE DER LEISTUNGSBEWERTUNG IM FACH CHEMIE SEK. I

entsprechend den Vorgaben des Kernlehrplans, Sekundarstufe I, Gymnasium Chemie, NRW, Ritterbachverlag

Bei der Leistungsbewertung von Schülerinnen und Schülern im Fach Chemie sind die erbrachten Leistungen im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ zu berücksichtigen.

#### 3.1 BEREICH „SONSTIGE LEISTUNGEN IM UNTERRICHT“

Grundlage der Leistungsbewertung sind die im Zusammenhang mit dem Unterricht erworbenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Ihnen wird Gelegenheit gegeben, Kompetenzen wiederholt und in wechselnden Zusammenhängen unter Beweis zu stellen. Voraussetzung ist, dass Schülerinnen und Schülern im Unterricht Gelegenheit gegeben wird, diese Kompetenzen zu erwerben.

Der Kompetenzzuwachs wird mithilfe von vielfältigen Diagnose- und Förderbögen insbesondere im Rahmen von bewertungsfreien Unterrichtsphasen erfasst. Geeignete Förderdiagnosebögen, in denen zentrale Kompetenzen der Inhaltsfelder und auch grundlegende Kompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler in den vergangenen Jahren erworben haben, wiederholt angewandt werden, werden wir entsprechend unseres schulinternen Curriculums entwickeln und auch klassenübergreifend einsetzen.

Die Anforderungen wollen wir mit einer Bewertungskonzeption abdecken, die sich aus den drei Bausteinen: *Prozessbewertung*, *Präsentationsbewertung* und *Produktbewertung* zusammensetzt. Jeder Baustein enthält verschiedene Kriterien (Unterrichtssituationen), die anhand von Indikatoren (Schüler-

handlungen) bewertet werden sollen. Als Indikatoren für die Entwicklung der Kompetenzen dienen auch die Beobachtung von Schülerhandlungen.

Im Baustein der *Produktbewertung* wollen wir auch kurze schriftliche Überprüfungen zu den konkretisierten Kompetenzerwartungen der einzelnen Inhaltsfelder des Kernlehrplans durchführen. Um das Erreichen der jeweiligen zentralen Kompetenzen in den einzelnen Inhaltsfeldern des Schulinternen Curriculums zu überprüfen, bieten sich zum Abschluss der jeweiligen Unterrichtsreihen kurze schriftliche Überprüfungen an, die durch andere Formen der Produktbewertung ersetzt werden können.

Gemeinsam ist den Kriterien, dass sie in der Regel einen längeren, abgegrenzten, zusammenhängenden Unterrichtsbeitrag einer einzelnen Schülerin, eines einzelnen Schülers bzw. einer Gruppe von Schülerinnen und Schülern darstellen.

Baustein	Kriterium	Indikatoren	Schwerpunkt im Kompetenzbereich
<i>Prozessbewertung</i>	Beobachtung von Schülern bei der Durchführung von Experimenten in Gruppenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhalten beim Experimentieren</li> <li>• Grad der Selbständigkeit</li> <li>• Beachtung der Vorgaben</li> <li>• Genauigkeit bei der Durchführung</li> <li>• Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit</li> </ul>	Erkenntnisgewinnung und Kommunikation
	Beobachtung des Lern- und Arbeitsverhaltens in Freiarbeit und anderen offenen Lernformen (Projekte, Stationenlernen, ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhalten der Regeln für die Freiarbeit</li> <li>• Beiträge zum Finden und Formulieren von Fragestellungen</li> <li>• Eigenständige Planung und Organisation von Lösungsstrategien und Lösungsschritten</li> <li>• Analyse und Interpretation von exp. Beobachtungen, Texten, Graphiken oder Diagrammen</li> <li>• Führung eines Heftes, Lerntagebuchs oder</li> <li>• Portfolios, Dokumentation der Vorgehensweise und der Ergebnisse</li> <li>• gewissenhafte selbstständige Lösungskontrolle</li> <li>• Hilfe gezielt einfordern und annehmen</li> <li>• konzentriert und ausdauernd arbeiten</li> </ul>	Kommunikation und Erkenntnisgewinnung
	Dokumentation / Beobachtung der mündlichen Beiträge in Unterrichtsgesprächen (Qualität, Häufigkeit und Kontinuität)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge</li> <li>• Finden und Begründen von Lösungsvorschlägen</li> <li>• Finden und Formulieren der sich aus dem Sachverhalt ergebenden neuen Fragestellungen</li> </ul>	Umgang mit Fachwissen und Kommunikation

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen von fachlichen Zusammenhängen</li> <li>• Qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten, unter korrekter Verwendung der Fachsprache</li> <li>• Bewerten von Ergebnissen</li> <li>• Aufgreifen von Fremdbeiträgen</li> <li>• Sachliches Argumentieren</li> </ul>	
	Beobachtung der Planung und Auswertung von Arbeitsphasen oder Experimenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beiträge einzelner Schüler zur gemeinsamen Gruppenarbeit</li> <li>• Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen</li> <li>• qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten, unter korrekter Verwendung der Fachsprache</li> <li>• Ziele und Ergebnisse die erreicht werden sollen.</li> <li>• Zeitplan: Zwischenauswertungen, Phasen.</li> <li>• Benötigte Materialien, Medien und Räume.</li> <li>• Mögliche Problembereiche und Gegenmaßnahmen.</li> </ul>	Kommunikation und Erkenntnisgewinnung
	Bewertung schriftlicher Prozessberichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chronologische Tätigkeitsbeschreibung während der jeweiligen Arbeitsphasen.</li> <li>• Beschreibung/Reflexion gut gelungener Arbeitsschritte und Beschreibung/Reflexion weniger gut gelungener Arbeitsschritte</li> <li>• mögliche alternative Lösungsschritte bei zukünftigen Projekten.</li> <li>• Vergleich der Ergebnisse mit den formulierten Zielen.</li> </ul>	Bewertung
<i>Präsentationsbewertung</i>	Bewertung von Referaten oder Gruppenpräsentationen am Ende	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beiträge zur gemeinsamen Präsentation</li> <li>• Struktur (z. B. Einstieg, Abschluss)</li> </ul>	Kommunikation

	einer Projektphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gezielter Medieneinsatz</li> <li>• sprachliche Verständlichkeit</li> <li>• fachliche Qualität (z. B. Umfang, Fachsprache, Tiefe)</li> </ul>	
	Wiedergabe eines Versuchsprotokolls, Präsentation einer Versuchsauswertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe der Problemstellung,</li> <li>• Beschreibung Versuchsapparatur und Durchführung des Exp., der Beobachtungen, Messungen u. Versuchsergebnisse</li> <li>• Erklärung der Auswertung des Versuchs unter Einbeziehung der Problemstellung und Bewertung</li> </ul>	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation, Bewertung
	Rollenspiele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beiträge zur gemeinsamen Präsentation</li> <li>• sprachliche Verständlichkeit oder Darstellung der Sachverhalte</li> <li>• fachliche Qualität (z. B. Umfang, Fachsprache, Tiefe)</li> </ul>	Kommunikation und Bewertung
<i>Produktbewertung</i>	Verschriftlichung eines Referates	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gliederung / Struktur</li> <li>• fachliche Qualität (z. B. Umfang, Fachsprache, Tiefe, Vollständigkeit)</li> <li>• gezielter Einsatz von Texten, Graphiken oder</li> <li>• Diagrammen</li> </ul>	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung
	Versuchsprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe der Problemstellung,</li> <li>• Beschreibung Versuchsapparatur und Durchführung des Exp., der Beobachtungen, Messungen und Versuchsergebnissen,</li> <li>• Erklärung der Auswertung des Versuchs unter Einbeziehung der Problemstellung und Bewertung</li> </ul>	Umgang mit Fachwissen und Erkenntnisgewinnung, Kommunikation, Bewertung
	Modelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellen eines Modells</li> <li>• Erklärung eines Modells</li> </ul>	Erkenntnisgewinnung, Bewertung

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleich und Bewertung verschiedener Modelle</li> </ul>	
	Dokumentationsmappe, Heft, Lerntagebuch oder Portfolio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Qualität (z. B. Umfang, Fachsprache, Tiefe, Vollständigkeit)</li> <li>• Auswertung von Experimenten</li> <li>• Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen</li> </ul>	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung
	Lernplakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gliederung / Struktur</li> <li>• fachliche Qualität (z. B. Umfang, Fachsprache, Tiefe, Vollständigkeit)</li> <li>• gezielter Einsatz von Texten, Graphiken oder Diagrammen</li> </ul>	Kommunikation und Umgang mit Fachwissen
	Kurze Schriftliche Überprüfungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen</li> <li>• qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten, unter korrekter Verwendung der Fachsprache</li> </ul>	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung und Bewertung

### 3.2 BEWERTUNGSGRUNDSÄTZE FÜR DIE JAHRESARBEIT IN KLASSE 8

Jahresarbeiten sind grundsätzlich den generellen fachspezifischen Grundlagen der Leistungsbewertung des Lise-Meitner-Gymnasiums unterworfen. Die Bewertung der Jahresarbeiten hat jedoch keinen Einfluss auf die Fachnote.

In der Jahresarbeit im Fach Chemie soll eine chemische Fragestellung, idealerweise mit Hilfe von Experimenten beantwortet werden.

## 4. GRUNDSÄTZE DER LEISTUNGSBEWERTUNG IM FACH CHEMIE SEK. II

entsprechend den Vorgaben des Kernlehrplans, Sekundarstufe II, Gymnasium Chemie, NRW, Ritterbachverlag

### 4.1 GRUNDSÄTZE DER FACHMETHODISCHEN UND FACHDIDAKTISCHEN ARBEIT

In Absprache mit der Lehrerkonferenz sowie unter Berücksichtigung des Schulprogramms hat die Fachkonferenz Chemie die folgenden fachmethodischen und fachdidaktischen Grundsätze beschlossen.

#### Überfachliche Grundsätze:

- 1.) Geeignete Problemstellungen zeichnen die Ziele des Unterrichts vor und bestimmen die Struktur der Lernprozesse.
- 2.) Inhalt und Anforderungsniveau des Unterrichts entsprechen dem Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler.
- 3.) Die Unterrichtsgestaltung ist auf die Ziele und Inhalte abgestimmt.
- 4.) Medien und Arbeitsmittel sind lernernah gewählt.
- 5.) Die Schülerinnen und Schüler erreichen einen Lernzuwachs.
- 6.) Der Unterricht fördert und fordert eine aktive Teilnahme der Lernenden.
- 7.) Der Unterricht fördert die Zusammenarbeit zwischen den Lernenden und bietet ihnen Möglichkeiten zu eigenen Lösungen.
- 8.) Der Unterricht berücksichtigt nach Möglichkeit die individuellen Lernwege der einzelnen Schülerinnen und Schüler.
- 9.) Die Lernenden erhalten Gelegenheit zu selbstständiger Arbeit und werden dabei unterstützt.
- 10.) Der Unterricht fördert strukturierte und funktionale Einzel-, Partner- bzw. Gruppenarbeit sowie Arbeit in kooperativen Lernformen.
- 11.) Der Unterricht fördert strukturierte und funktionale Arbeit im Plenum.
- 12.) Die Lehr- und Lernzeit wird intensiv für Unterrichtszwecke genutzt.
- 13.) Es herrscht ein positives pädagogisches Klima im Unterricht.

#### Fachliche Grundsätze:



- 14.) Der Chemieunterricht ist problemorientiert und an Unterrichtsvorhaben und Kontexten ausgerichtet.
- 15.) Der Chemieunterricht ist kognitiv aktivierend und verständnisfördernd.
- 16.) Der Chemieunterricht unterstützt durch seine experimentelle Ausrichtung Lernprozesse bei Schülerinnen und Schülern.
- 17.) Im Chemieunterricht wird durch Einsatz von Schülerexperimenten Umwelt- und Verantwortungsbewusstsein gefördert und eine aktive Sicherheits- und Umwelterziehung erreicht.
- 18.) Der Chemieunterricht ist kumulativ, d.h., er knüpft an die Vorerfahrungen und das Vorwissen der Lernenden an und ermöglicht den Erwerb von Kompetenzen.
- 19.) Der Chemieunterricht fördert vernetzendes Denken und zeigt dazu eine über die verschiedenen Organisationsebenen bestehende Vernetzung von chemischen Konzepten und Prinzipien mithilfe von Basiskonzepten auf.
- 20.) Der Chemieunterricht folgt dem Prinzip der Exemplarizität und gibt den Lernenden die Gelegenheit, Strukturen und Gesetzmäßigkeiten möglichst anschaulich in den ausgewählten Problemen zu erkennen.
- 21.) Der Chemieunterricht bietet nach Erarbeitungsphasen immer auch Phasen der Metakognition, in denen zentrale Aspekte von zu erlernenden Kompetenzen reflektiert werden.
- 22.) Im Chemieunterricht wird auf eine angemessene Fachsprache geachtet. Von Schülerinnen und Schülern wird regelmäßige, sorgfältige und selbstständige Dokumentation der erarbeiteten Unterrichtsinhalte erwartet.
- 23.) Der Chemieunterricht ist in seinen Anforderungen und im Hinblick auf die zu erreichenden Kompetenzen und deren Teilziele für die Schülerinnen und Schüler transparent.
- 24.) Im Chemieunterricht werden Diagnoseinstrumente zur Feststellung des jeweiligen Kompetenzstandes der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrkraft, aber auch durch den Lernenden selbst eingesetzt.
- 25.) Der Chemieunterricht bietet Phasen der Übung und des Transfers auf neue Aufgaben und Problemstellungen.
- 26.) Der Chemieunterricht bietet die Gelegenheit zum regelmäßigen wiederholenden Üben sowie zu selbstständigem Aufarbeiten von Unterrichtsinhalten.

## 4.2 GRUNDSÄTZE DER LEISTUNGSBEWERTUNG UND LEISTUNGSRÜCKMELDUNG

Auf der Grundlage von § 48 SchulG, § 13 APO-GOST sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Chemie hat die Fachkonferenz im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen. Die nachfolgenden Absprachen stellen die Minimalanforderungen an das lerngruppenübergreifende gemeinsame Handeln der Fachgruppenmitglieder dar. Bezogen auf die einzelne Lerngruppe kommen ergänzend weitere der in den Folgeabschnitten genannten Instrumente der Leistungsüberprüfung zum Einsatz.

### **Überprüfungsformen**

In Kapitel 3 des KLP GOST Chemie werden Überprüfungsformen in einer nicht abschließenden Liste vorgeschlagen. Diese Überprüfungsformen zeigen Möglichkeiten auf, wie Schülerkompetenzen nach den oben genannten Anforderungsbereichen sowohl im Bereich der „sonstigen Mitarbeit“ als auch im Bereich „Klausuren“ überprüft werden können

### **Beurteilungsbereich: Sonstige Mitarbeit**

Folgende Aspekte sollen bei der Leistungsbewertung der sonstigen Mitarbeit eine Rolle spielen (die Liste ist nicht abschließend):

- Sicherheit, Eigenständigkeit und Kreativität beim Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen
- Verständlichkeit und Präzision beim zusammenfassenden Darstellen und Erläutern von Lösungen einer Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit oder einer anderen Sozialform sowie konstruktive Mitarbeit bei dieser Arbeit
- Klarheit und Richtigkeit beim Veranschaulichen, Zusammenfassen und Beschreiben chemischer Sachverhalte
- sichere Verfügbarkeit chemischen Grundwissens
- situationsgerechtes Anwenden geübter Fertigkeiten
- angemessenes Verwenden der chemischen Fachsprache
- konstruktives Umgehen mit Fehlern
- fachlich sinnvoller, sicherheitsbewusster und zielgerichteter Umgang mit Experimentalmaterialien
- zielgerichtetes Beschaffen von Informationen
- Klarheit, Strukturiertheit, Fokussierung, Zielbezogenheit und Adressatengerechtigkeit von Präsentationen, auch mediengestützt
- sachgerechte Kommunikationsfähigkeit in Unterrichtsgesprächen, Kleingruppenarbeiten und Diskussionen
- Einbringen kreativer Ideen
- fachliche Richtigkeit bei kurzen, auf die Inhalte weniger vorangegangener Stunden beschränkten schriftlichen Überprüfungen

### **Beurteilungsbereich: Klausuren**

Verbindliche Absprache:

Die Aufgaben für Klausuren in parallelen Kursen werden nach Möglichkeit abgesprochen.

Für Aufgabenstellungen mit experimentellem Anteil gelten die Regelungen, die in Kapitel 3 des KLP formuliert sind.

Einführungsphase:

Es werden jeweils 2 Klausuren im ersten und im zweiten Halbjahr (90 Minuten) geschrieben.

Qualifikationsphase 1:

2 Klausuren pro Halbjahr (je 90 Minuten im GK und je 180 Minuten im LK), wobei in einem Fach die erste Klausur im 2. Halbjahr durch 1 Facharbeit ersetzt werden kann bzw. muss.

Qualifikationsphase 2.1:

2 Klausuren (je 135 Minuten im GK und je 180 Minuten im LK)

Qualifikationsphase 2.2:

1 Klausur, die – was den formalen Rahmen angeht – unter Abiturbedingungen geschrieben wird.

Die Leistungsbewertung in den **Klausuren** wird mit Blick auf die schriftliche Abiturprüfung mit Hilfe eines Kriterienrasters („Erwartungshorizont“) durchgeführt, welches neben den inhaltsbezogenen Teilleistungen auch darstellungsbezogene Leistungen ausweist. Dieses Kriterienraster wird den korrigierten Klausuren beigelegt oder im Unterricht besprochen und Schülerinnen und Schülern auf diese Weise transparent gemacht.

Die Zuordnung der Hilfspunkte zu den Notenstufen orientiert sich in der Qualifikationsphase am Zuordnungsschema des Zentralabiturs. Von dem Zuordnungsschema kann abgewichen werden, wenn sich z.B. besonders originelle Teillösungen nicht durch Hilfspunkte gemäß den Kriterien des Erwartungshorizonts abbilden lassen oder eine Abwertung wegen besonders schwacher Darstellung angemessen erscheint,

### **Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung:**

Für umfangreiche **Lernprodukte der sonstigen Mitarbeit** (z.B. Präsentationen) erfolgt auf Nachfrage eine Leistungsrückmeldung, bei der inhalts- und darstellungsbezogene Kriterien angesprochen werden. Hier werden zentrale Stärken und auch Optimierungsperspektiven für jede Schülerin bzw. jeden Schüler hervorgehoben.

Die Leistungsrückmeldungen bezogen auf die **mündliche Mitarbeit** erfolgen auf Nachfrage der Schülerinnen und Schüler außerhalb der Unterrichtszeit, spätestens aber in Form von mündlichem Quartalsfeedback oder Eltern-/Schülersprechtagen. Auch hier erfolgt eine individuelle Beratung im Hinblick auf Stärken und Verbesserungsperspektiven.

Für jede **mündliche Abiturprüfung** (im 4. Fach oder bei Abweichungs- bzw. Bestehensprüfungen im 1. bis 3. Fach) wird ein Kriterienraster für den ersten und zweiten Prüfungsteil vorgelegt, aus dem Kriterien für eine gute und eine ausreichende Leistung hervorgehen.

## **4.3 BEWERTUNGSGRUNDSÄTZE FÜR DIE FACHARBEIT**

Facharbeiten sind grundsätzlich den generellen fachspezifischen Grundlagen der Leistungsbewertung des Lise-Meitner-Gymnasiums unterworfen. Im Fach Chemie gelten die folgenden Maßstäbe und Grundlagen.

### **FACHSPEZIFISCHE REGELUNGEN**

In der Facharbeit soll eine chemische Fragestellung, idealer Weise mit Hilfe von Experimenten, beantwortet werden.

## **Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“**

Der Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die im Unterrichtsgeschehen

durch mündliche, schriftliche und praktische Beiträge erkennbare

Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Bei der Bewertung berücksichtigt

werden die Qualität, die Quantität und die Kontinuität der Beiträge. Die Kompetenzentwicklung

im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ wird

sowohl durch kontinuierliche Beobachtung während des Schuljahres (Prozess der Kompetenzentwicklung) als auch durch punktuelle Überprüfungen (Stand der Kompetenzentwicklung)

festgestellt. Bei der Bewertung von Leistungen, die die Schülerinnen

und Schüler im Rahmen von Partner- oder Gruppenarbeiten erbringen, kann

der individuelle Beitrag zum Ergebnis der Partner- bzw. Gruppenarbeit einbezogen werden.

Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ – ggf. auch auf der Grundlage der außerschulischen Vor- und Nachbereitung von Unterricht – zählen

u.a. unterschiedliche Formen der selbstständigen und kooperativen Aufgabenerfüllung,

Beiträge zum Unterricht, von der Lehrkraft abgerufene Leistungsnachweise wie

z.B. die schriftliche Übung, von der Schülerin oder dem Schüler vorbereitete, in abgeschlossener

Form eingebrachte Elemente zur Unterrichtsarbeit, die z.B. in Form

von Präsentationen, Protokollen, Referaten und Portfolios möglich werden.

## **Mögliche Überprüfungsformen**

Die Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans ermöglichen eine Vielzahl von Überprüfungsformen.

Im Verlauf der Sekundarstufe I soll ein möglichst breites Spektrum

der im Folgenden aufgeführten Überprüfungsformen in schriftlichen, mündlichen oder praktischen Kontexten zum Einsatz gebracht werden. Darüber hinaus können weitere

Überprüfungsformen nach Entscheidung der Lehrkraft eingesetzt werden.

### **Darstellungsaufgaben**

Beschreibung und Erläuterung eines Phänomens, eines naturwissenschaftlichen Konzepts oder Sachverhalts

Darstellung eines naturwissenschaftlichen Zusammenhangs

### **Experimentelle Aufgaben**

Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten

Finden und Formulieren von Gesetzmäßigkeiten

Überprüfung von Vermutungen und Hypothesen

Interpretation, fachspezifische Bewertung und Präsentation experimenteller Ergebnisse

39

### **Aufgaben zu Messreihen und Daten**

Dokumentation und Strukturierung von Daten

Auswertung und Bewertung von Daten

Prüfung von Daten auf Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten

### **Aufgaben zu Modellen**

Erklärung eines Zusammenhangs oder Überprüfung einer Aussage mit einem Modell

Anwendung eines Modells auf einen konkreten Sachverhalt

- Übertragung eines Modells auf einen anderen Zusammenhang
- Aufzeigen der Grenzen eines Modells

#### **Rechercheaufgaben**

- Erarbeitung von Phänomenen und Sachverhalten aus Texten, Darstellungen und Stellungnahmen
- Analyse, Vergleich und Strukturierung recherchierter Informationen

#### **Dokumentationsaufgaben**

- Protokollieren von Untersuchungen und Experimenten
- Dokumentation von Projekten
- Portfolio
- Verfassen eines fachlichen Beitrags

#### **Präsentationsaufgaben**

- Vorführung/Demonstration eines Experimentes
- Aufstellen von Reaktionsgleichungen
- Kurzvortrag, Referat
- Medienbeitrag (z.B. Film)

#### **Bewertungsaufgaben**

- Analyse und Deutung von Phänomenen und Sachverhalten
- Stellungnahme zu Texten und Medienbeiträgen
- Abwägen zwischen alternativen Lösungswegen
- Argumentation und Entsc