

# Konzept zur Leistungsbewertung

## Physik

SI



## Leistungsbewertung in der Sekundarstufe I - Physik

Die rechtlich verbindlichen Hinweise zur Leistungsbewertung sowie zu Verfahrensvorschriften sind im Schulgesetz § 48 (1) (2) sowie in der APO –SI § 6 (1) (2) dargestellt.

Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Zusammenhang mit dem Unterricht erworbenen Kompetenzen.

Im Sinne der Orientierung an Standards sind grundsätzlich alle im Lehrplan ausgewiesenen Bereiche der prozessbezogenen und konzeptbezogenen Kompetenzen bei der Leistungsbewertung angemessen zu berücksichtigen. Dabei kommt dem Bereich der prozessbezogenen Kompetenzen der gleiche Stellenwert zu wie den konzeptbezogenen Kompetenzen.

Für die Klassen 6 bzw. 8/9 werden die erwarteten prozessbezogenen und konzeptbezogenen Kompetenzen ausführlich und jahrgangsbezogen im Kernlehrplan Physik (G8) dargestellt ([S. 15 ff.]). Die Verknüpfung der Kompetenzen mit den jeweiligen Inhaltsfeldern sowie die jeweilige Schwerpunktsetzung ist aus dem Schullehrplan Physik ersichtlich.

Die Bewertungen erfassen die Qualität, Häufigkeit und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und 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 den „sonstigen Leistungen im Unterricht / sonstige Mitarbeit“ zählen insbesondere:

- mündliche Beiträge wie Hypothesenbildung, Lösungsvorschläge, Darstellen von Zusammenhängen und Bewerten von Ergebnissen,
- qualitatives und quantitatives Beschreiben von Sachverhalten, auch in mathematisch-symbolischer Form,
- Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen,
- selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten (siehe unten),
- Erstellung von Produkten wie Dokumentationen zu Aufgaben, Untersuchungen und Experimenten, Protokolle, Präsentationen, Lernplakate, Modelle,
- Erstellung und Präsentation von Referaten,
- angemessene Führung eines Heftes oder einer Mappe,
- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit,
- kurze schriftliche Übungen.

(Für die Schülerinnen und Schüler sind die Ergebnisse von Lernerfolgsüberprüfungen eine Rückmeldung über den aktuellen Lernstand sowie eine Hilfe für weiteres Lernen.)

Im Interesse einer besseren Übersichtlichkeit und im Bestreben, möglichst einheitliche *fächerübergreifende* Vorgaben zur Leistungsbeurteilung vorzulegen, wurden für spezifische Leistungen aus dem Beurteilungsbereich „sonstige Leistungen im Unterricht / sonstige Mitarbeit“ im Rahmen des Konzepts „*Fächerübergreifende Kriterien zur Leistungsbewertung der sonstigen Mitarbeit am Gymnasium Letmathe*“ kriteriengestützte 4-Stufen-Modelle entwickelt. Die in vier Leistungsstufen konkretisierten spezifischen Leistungen betreffen die Bereiche „Unterrichtsgespräch / mündliche Mitarbeit im Unterricht“, „Partner- und Gruppenarbeit“, „Lerndokumentationen“, „Referate / Präsentationen“, „Projektunterricht“, „schriftliche Übungen“. An dieser Stelle sei also auf das oben genannte fächerübergreifende Konzept verwiesen.

Schülerexperimente nehmen im Physikunterricht eine zentrale Rolle ein. Daher wurde ergänzend zum o.g. Bewertungsraster ein Stufenmodell zur Bewertung der Leistungen bei Schülerexperimenten entwickelt (siehe unten).

Nachfolgend genannte Aspekte werden dabei berücksichtigt:

Planung:

- Die SuS planen ein Experiment eigenständig oder in der Gruppe, planen ein Experiment zielgerichtet auf die Fragestellung.
- Die SuS listen alle Geräte/Materialien auf, die sie für das Experiment benötigen.

Durchführung:

- Die SuS beachten bei der Ausführung alle Sicherheitsbestimmungen.
- Die SuS führen das Experiment im zeitlichen Rahmen durch.
- Die SuS führen das Experiment zielgerichtet und möglichst selbstständig durch.
- Die SuS protokollieren die Beobachtungen in schriftlicher Form und in angemessener Genauigkeit/Vollständigkeit.
- Die SuS einigen sich auf eine klare Rollenverteilung und halten diese ein.
- Die SuS hinterlassen den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt.

Auswertung:

- Die SuS erstellen ein Protokoll.
- Diese Punkte sind vollständig, sauber und detailliert ausgearbeitet und fachlich korrekt.
- Bei Auswertungen mit Hilfe einer Präsentation gelten die Leistungsbewertungen für Referate.

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.

# Stufenmodell zur Bewertung der Leistungen bei Schülerexperimenten

## Anmerkung:

Bei der Durchführung der Experimente gelten zusätzlich die Leistungsbewertungen für die Gruppenarbeit.

Bei der Bewertung von Schülerexperimenten wird jeder Schüler individuell betrachtet. Es wird nicht ausschließlich die Richtigkeit der fachlichen Lösung bewertet, sondern auch das Verhalten in der Gruppe, die Beiträge zur Problemlösung und die Fähigkeit zur Moderation und Präsentation.

Notenbereiche  Kriterium	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
	unterdurchschnittlich/ mangelhaft bis ungenügend			in hohem Maße/ sehr gut
Planung	Das geplante Experiment entspricht nicht der Fragestellung, es ist erhebliche Hilfe notwendig. Die benötigten Geräte/ Materialien werden nicht aufgelistet	Die Planung entspricht der Fragestellung, es ist Hilfe nötig. Die benötigten Geräte/Materialien werden lückenhaft aufgelistet.	Die Planung entspricht der Fragestellung, es ist Hilfe nötig. Die benötigten Geräte/Materialien sind vollständig aufgelistet	Die Planung erfolgt eigenständig und im Bezug auf die Fragestellung zielgerichtet. Alle benötigten Geräte/ Materialien werden vollständig aufgelistet
Durchführung	Siehe Liste zum Ankreuzen			
Auswertung (weitere Erläuterungen im Bereich Protokolle)	Es wird kein Protokoll erstellt, die Ergebnisse werden nur stichpunktartig/fehlerhaft aufgelistet.	Das erstellte Protokoll ist unvollständig, fachliche Fehler treten auf, die Ergebnisse sind weitgehend korrekt	Das erstellte Protokoll ist vollständig, die jeweiligen Punkte sind vollständig, sauber und detailliert ausgearbeitet. Es treten fachliche Fehler auf.	Das erstellte Protokoll ist vollständig, die jeweiligen Punkte sind vollständig, sauber und detailliert ausgearbeitet. Die Auswertung ist fachlich korrekt.
Lernfortschritt	Kein Lernfortschritt erkennbar	In einigen Fällen Lernfortschritt erkennbar	Erkennbarer Lernfortschritt	Klar erkennbarer Lernfortschritt
Strukturiertes Arbeiten	Kein strukturiertes Arbeiten erkennbar/ Roter Faden nicht erkennbar	Gelegentlich erkennbares, strukturiertes Arbeiten/ Gelegentlich erkennbarer, roter Faden	Erkennbares, strukturiertes Arbeiten/ Roter Faden erkennbar	Deutlich erkennbares strukturiertes Arbeiten/ deutlich erkennbarer roter Faden
Nutzung von fachspezifischen Hilfen	Bereitgestellte, gestufte Hilfen werden nicht genutzt	Bereitgestellte, gestufte Hilfen werden gelegentlich genutzt	Bereitgestellte, gestufte Hilfen werden genutzt	Bereitgestellte, gestufte Hilfen werden gezielt und kompetent genutzt.
Sorgfältiger Umgang mit Materialien	Auf Geräte/ Materialien wird keine Rücksicht genommen	Auf Geräte/ Materialien wird selten Rücksicht genommen	Auf Geräte/ Materialien wird häufig Rücksicht genommen	Auf Geräte/ Materialien wird immer Rücksicht genommen
Umgang mit auftretenden Problemen	Mit auftretenden Problemen kann nicht umgegangen werden, die Gruppe ist hilflos	Mit auftretenden Problemen kann umgegangen werden, die Gruppe ist in manchen Situationen hilflos	Mit auftretenden Problemen kann umgegangen werden, die Gruppe ist kann den Versuch z.T. den Gegebenheiten anpassen	Mit auftretenden Problemen kann umgegangen werden, die Gruppe ist kann den Versuch selbstständige und regelmäßig den Gegebenheiten anpassen
Kontrolle von (Teil-) Lösungen	Mit bereitgestellten (Teil-) Lösungen kann nicht umgegangen werden	Mit bereitgestellten (Teil-) Lösungen kann teilweise umgegangen werden	Die bereitgestellten (Teil-) Lösungen werden manchmal zielgerichtet eingesetzt	Die bereitgestellten (Teil-) Lösungen werden stets zielgerichtet eingesetzt
Versuchsergebnisse	Keine nachvollziehbaren, fachlich richtigen Ergebnisse	nachvollziehbare, fachlich teilweise richtige Ergebnisse	nachvollziehbare, teilweise richtige Ergebnisse	nachvollziehbare, teilweise richtige Ergebnisse, die angemessen präsentiert werden können

## Beobachtungs- und Bewertungskriterien zur Durchführung von Versuchen:

Mitglieder der Experimentiergruppe: \_\_\_\_\_

<b>Kriterium</b>	<b>vorhanden</b>	<b>Teilweise vorhanden</b>	<b>Nicht vorhanden</b>
Beachtung der Sicherheitsbestimmungen			
Beachtung des zeitlichen Rahmens			
Zielgerichtete, selbstständige Durchführung			
Angemessene/ Vollständige Dokumentation in schriftlicher Form (Protokoll)			
Verteilung der Rollen (Experimentator, Protokollant...)			
Sauberes Hinterlassen des Arbeitsplatzes			