

Leistungsbewertung im Fach Physik Sekundarstufe II

Die Leistungsbewertung in Physik basiert auf den Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die den Schülerinnen und Schülern im Unterricht vermittelt werden. Zur Leistungsbewertung sind alle kontinuierlich erbrachten Leistungen zu berücksichtigen. Diese gliedern sich im Fach Physik in folgende Bereiche:

I. Sonstige Mitarbeit/Leistungen

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch/-geschehen
- mündliche Wiederholungen
- Durchführung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen
- Führen einer Arbeitsmappe
- Präsentationen von Arbeitsergebnissen
- Evtl. schriftliche Übungen
- projektorientiertes Arbeiten
-

II. schriftliche Klausuren (falls Physik als schriftlicher Kurs gewählt)

In der Sekundarstufe II gehen neben der sonstigen Mitarbeit die Ergebnisse der Klausuren in der Regel gleich gewichtet in die Zeugnisnote ein.

Die Leistungsbewertung soll der Lehrerin bzw. dem Lehrer Aufschluss über den Stand des Lernprozesses geben und als Grundlage zur weiteren Förderung der Schülerinnen und Schüler sowie zur Vorbereitung auf das Zentralabitur NRW dienen.

I. Bewertung sonstiger Leistungen

Im Folgenden sind mögliche Bewertungsaspekte für den Bereich „Sonstige Mitarbeit“ aufgeführt. Jeder der aufgeführten Bewertungsaspekte kann in die Gesamtheit der Leistungsbewertung eingehen. Es ist aber keineswegs so, dass die Leistungsbewertung sich stets und in jeder Unterrichtsphase aus allen Aspekten zusammensetzt. Vielmehr werden jeweils die Aspekte bewertet, in die der Lehrer aufgrund der jeweils gewählten Methodik und der fachlichen Inhalte Einblick genommen hat.

Die aufgeführten Bewertungsaspekte sind stets zu verknüpfen mit den üblichen Qualitätskriterien der Leistungsbewertung. Sie werden gewichtet nach ihrer Qualität, Quantität und Kontinuität.

Bei der Qualität der Beiträge gehen wiederum die drei Anforderungsstufen Reproduktion, Transferleistung und selbstständige Problemlösung ein.

a) Beiträge zum Unterrichtsgespräch

Bewertung der Fähigkeit Probleme, Sachverhalte und naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu erkennen, zu beschreiben, zu erklären und zu verstehen. Damit sind beispielsweise gemeint:

- Wiederholung, Zusammenfassung
- weiterführende Fragen stellen
- Vermutungen äußern, Hypothesen und Lösungsvorschläge bilden
- Bewertungen von Ergebnissen, Meinungsäußerungen

- Einbringen außerunterrichtlicher Erfahrungen
- qualitatives und quantitatives Beschreiben und Darstellen von Sachverhalten und Zusammenhängen
- Beiträge zur gemeinsamen Gruppenarbeit
- ...

b) mündliche Wiederholungen

Bewertung der Fähigkeit, Unterrichtsinhalte verständlich und sachgerecht wiederzugeben (Benutzung der Fachsprache)

c) Durchführung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen

Bewertung der Fähigkeit, eingeübte naturwissenschaftliche Arbeitsweisen sach- und fachgerecht anzuwenden.

Damit sind beispielsweise gemeint:

- Protokollieren/Experimentieren
- Planung von Experimenten (Hypothesen, Entwicklung von Versuchsanordnungen)
- Durchführung von Experimenten (sorgfältiger Umgang mit Geräten und Chemikalien, Sauberkeit, Einhaltung der Arbeitsanweisung, Protokoll)
- Deuten experimenteller Ergebnisse (Begründungen und Erklärungen formulieren, kritische Fehleranalyse, Ableiten neuer Frage- oder Problemstellungen)
- Zielgerichtetes und vergleichendes Beobachten und Betrachten
- Beschreibung und Erklärung grafischer Darstellungen
- Anfertigung von Grafen mithilfe vorgegebener Daten
- Umformen von Daten unter Nutzung des Computers
- Sammeln, Auswerten und kritische Beurteilung von Sachinformationen unter Nutzung verschiedener Medien
- Erkennen und Formulieren naturwissenschaftlicher Frage- und Problemstellungen sowie deren Beantwortung bzw. Lösung
- Beurteilen/Werten naturwissenschaftlicher Befunde, Ziehen begründeter Schlussfolgerungen
- Sachgerechter Umgang Fachliteratur und Experimentiermaterial

d) Präsentationen von Arbeitsergebnissen

Bewertung der Fähigkeit als Vortragender Präsentationsinhalte verständlich und sachgerecht wiederzugeben und den Vortrag in freier Rede zu halten.

Bewertung der Medien auf Vollständigkeit, Richtigkeit, Gestaltung und Zweckmäßigkeit.

Arbeitsergebnisse können beispielsweise sein:

- Referate in mündlicher und schriftlicher Form
- vorbereitetes Streitgespräch, vorbereitete Diskussion
- Lernplakat, Wandzeitung, Folie, Mindmap, Pinnwand, Modell, schriftliche Aufgaben aus dem Unterricht ...
-

e) Evtl. schriftliche Übungen

- Sollten in der Regel vorher angekündigt werden.
- Anzahl und Umfang sollen angemessen sein:
 - gelegentlich, gemessen an der Anzahl der Wochenstunden
 - bezieht sich inhaltlich auf die letzten Unterrichtsstunden bzw. zusammenfassend auf eine Unterrichtseinheit (z.B. Bewegungsformen)
 - Dauer: 15-20 Minuten
- Die richtige Anwendung der deutschen Sprache wird beachtet und bei Bedarf bewertet. Eine Abwertung um mehr als eine Notenstufe ist nicht zulässig.
- Eine schriftliche Übung darf in die Gesamtnote nur im Umfang einer mündlichen Leistung eingehen.
- Es können ebenfalls schriftliche Hausaufgabenüberprüfungen von 3-5 Minuten ohne Ankündigung erfolgen, welche sich nur auf die letzte Unterrichtsstunde beziehen.

f) Projektorientiertes Arbeiten

Einfluss auf die Bewertung haben beispielsweise:

- Arbeitsmappe
- Vortrag/Präsentation von Arbeitsergebnissen
- Medieneinsatz
- praktische Arbeiten
- Arbeitsorganisation
- ...

Im Sinne einer transparenten Leistungsbewertung sollen die hier aufgeführten Kriterien zur Bewertung der einzelnen Schülerleistungen den Schülerinnen und Schülern sowie deren Eltern in geeigneter Form zu Beginn des Schuljahres bekannt gegeben werden.

Eine Gewichtung der einzelnen Beurteilungsfaktoren muss unter Berücksichtigung der konzeptionellen Gestaltung der Unterrichtsreihe erfolgen und obliegt der jeweiligen Fachlehrerin bzw. dem jeweiligen Fachlehrer.

II. Bewertung schriftlicher Klausuren (falls Physik als schriftlicher Kurs belegt wurde)

In der Sekundarstufe II gehen neben der sonstigen Mitarbeit die Ergebnisse der Klausuren gleich gewichtet in die Zeugnisnote ein. Die Anzahl der Klausuren sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	Grundkurs	Leistungskurs
Einführungsphase	1. HJ 1 Klausur (1 stündig) 2. HJ 1 Klausur (1 stündig)	/ /
Qualifikationsphase I	1. HJ 2 Klausuren (je 2 stündig) 2. HJ 2 Klausuren (je 2-3 stündig)	1. HJ 2 Klausuren (je 3-4 stündig) 2. HJ 2 Klausuren (je 3-4 stündig)
Qualifikationsphase II	1. HJ 2 Klausuren (je 3 stündig) 2. HJ 1 Klausur (unter Abiturbedingungen)	1. HJ 2 Klausuren (je 4 stündig) 2. HJ 1 Klausur (unter Abiturbedingungen)

Die Benotung der Klausuren richtet sich im Grundsatz nach folgendem Schema:

Note	erreichte Punkte (in %)
1	85 - 100
2	70 - 84
3	55 - 69
4	40 - 54
5	20 - 39
6	0 - 19

Die Leistungsbewertung bei Klausuren erfolgt mittels eines Punktesystems bzw. Kriterienrasters, weil sich dadurch Teilleistungen transparent erkennen lassen und das Gewicht einzelner Fehler durchschaubar wird. Für jede Teilaufgabe wird der erreichbaren Punktezahl die erreichte Punktezahl gegenübergestellt. Ausdruck, Rechtschreibung und Zeichensetzung werden im Sinne einer Förderung der deutschen Sprache angemessen mit in die Gesamtbewertung einbezogen. Eine Abwertung der schriftlichen Arbeit um mehr als eine Notenstufe ist nicht zulässig. Eine Kursarbeit in QII kann durch eine Facharbeit ersetzt werden.

Die Klausuren werden so angelegt, dass die SuS Gelegenheit haben, die zuvor entwickelten Kompetenzen (Umgang mit Fachsprache, Erkenntnisgewinnung, Kooperation, Bewertung) in wechselnden Zusammenhängen unter Beweis zu stellen.

Es gelten in Klausuren die folgenden Anforderungsbereiche:

Anforderungsbereich I

Im Anforderungsbereich I beschränken sich die Aufgabenstellungen auf die Reproduktion und die Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden, das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form sowie die Darstellung einfacher Bezüge.

Anforderungsbereich II

Im Anforderungsbereich II verlangen die Aufgabenstellungen die Reorganisation und das Übertragen komplexerer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Anwendung von Kommunikationsformen, die Wiedergabe von Bewertungsansätzen sowie das Herstellen einfacher Bezüge.

Anforderungsbereich III

Im Anforderungsbereich III verlangen die Aufgabenstellungen das problembezogene Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Auswahl von Kommunikationsformen, das Herstellen von Bezügen und das Bewerten von Sachverhalten.

Der Schwerpunkt der zu erbringenden Leistungen liegt im Anforderungsbereich II. Anforderungsbereich I und III werden angemessen berücksichtigt, wobei der Anteil des Bereiches I deutlich größer ist als der des Bereiches III.

Neben der Gegenüberstellung von erreichter und maximaler Punktzahl können Leistungskommentare unter Klausuren ggf. individualisierte Arbeitshilfen geben.

In der Qualifikationsphase werden Klausuren gestellt, die in ihrer formalen Struktur den Aufgabenstellungen im Zentralabitur entsprechen. Die Aufgabenformen sind dabei mehrfach im Vorfeld der Leistungsbewertung von den SchülerInnen praktiziert worden.

III. Erwartete Kompetenzen am Ende einer Jahrgangsstufe

Die verbindlichen Kompetenzen und zu erreichenden Kompetenzniveaus sind im schuleigenen Lehrplan integriert. Die erreichten Kompetenzen bilden die Grundlage der Bewertung.