

Leistungsbewertung Physik Sek. I

1. Kompetenz- und Anforderungsbereiche

Im Sinne der Orientierung an Standards werden bei der Leistungsbewertung im Fach Physik die im *Kernlehrplan für das Fach Physik für die Jahrgangsstufen 5-9 in Gymnasien des Landes Nordrhein Westfalen* ausgewiesenen Bereiche der prozess- und konzeptorientierten Kompetenzen **zu gleichen Anteilen** berücksichtigt. Die im Jahre 2004 veröffentlichten KMK Bildungsstandards im Fach Physik für den mittleren Schulabschluss¹ bilden die Grundlage des Kernlehrplans. In diesen Bildungsstandards ist ausformuliert, welche konkreten Leistungen die Schülerinnen und Schüler in den Kompetenzbereichen „Fachwissen“ (konzeptorientierte Kompetenz), „Erkenntnisgewinnung“, „Kommunikation“ und „Bewertung“ (prozessorientierte Kompetenzen) erbringen müssen, um eines der drei möglichen Anforderungsniveaus (Aufgabenschwierigkeit) zu erfüllen. Es ergibt sich folgendes Raster:

		Anforderungsbereich		
		I	II	III
Kompetenzbereich	Fachwissen	<i>Wissen wiedergeben</i> - Fakten und einfache physikalische Sachverhalte reproduzieren	<i>Wissen anwenden</i> - Physikalisches Wissen in einfachen Kontexten anwenden, - einfache Sachverhalte identifizieren und nutzen, - Analogien benennen.	<i>Wissen transferieren und verknüpfen</i> - Wissen auf teilweise unbekannte Kontexte anwenden, - geeignete Sachverhalte auswählen.
	Erkenntnisgewinnung	<i>Fachmethoden beschreiben</i> - Physikalische Arbeitsweisen, insbesondere experimentelle, nachvollziehen bzw. beschreiben	<i>Fachmethoden nutzen</i> - Strategien zur Lösung von Aufgaben nutzen, - einfache Experimente planen und durchführen, - Wissen nach Anleitung erschließen.	<i>Fachmethoden problembezogen auswählen und anwenden</i> - Unterschiedliche Fachmethoden, auch einfaches Experimentieren und Mathematisieren, kombiniert und zielgerichtet auswählen und einsetzen, - Wissen selbständig erwerben.

¹ Beschlüsse der Kultusministerkonferenz, „Bildungsstandards im Fach Physik für den mittleren Schulabschluss, Beschluss vom 16.12.2004“, Luchterhand-Verlag, München, Neuwied.

	Kommunikation	<p><i>Mit vorgegebenen Darstellungsformen arbeiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Einfache Sachverhalte in Wort und Schrift oder einer anderen vorgegebenen Form unter Anleitung darstellen, - sachbezogene Fragen stellen 	<p><i>Geeignete Darstellungsformen nutzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sachverhalte fachsprachlich und strukturiert darstellen, - auf Beiträge Anderer sachgerecht eingehen, - Aussagen sachlich begründen. 	<p><i>Darstellungsformen selbständig auswählen und nutzen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Darstellungsformen sach- und adressatengerecht auswählen, anwenden und reflektieren, - auf angemessenem Niveau begrenzte Themen diskutieren
	Bewertung	<p><i>Vorgegebene Bewertungen nachvollziehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Auswirkungen physikalischer Erkenntnisse benennen, - einfache, auch technische Kontexte aus physikalischer Sicht erläutern 	<p><i>Vorgegebene Bewertungen beurteilen und kommentieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Den Aspektcharakter physikalischer Betrachtungen aufzeigen, - zwischen physikalischen und anderen Komponenten einer Bewertung unterscheiden 	<p><i>Eigene Bewertungen vornehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Bedeutung physikalischer Erkenntnisse beurteilen, - physikalische Erkenntnisse als Basis für die Bewertung eines Sachverhalts benutzen, - Phänomene in einen physikalischen Kontexte einordnen.

2. Unterrichtsbeiträge

2.1 Mündliche Beiträge

Die Schülerinnen und Schüler können sich im Physikunterricht der Sekundarstufe I in Form verschiedenartiger mündlicher Unterrichtsbeiträge einbringen. 2/3 der Endnote setzt sich aus den folgenden Beitragsarten zusammen:

1. Mündliche Beiträge im Unterrichtsgespräch
2. Selbständiges Arbeiten im Rahmen von Einzelarbeit und kooperativer Lernformen, inkl. experimenteller Arbeiten.

Die 2 Beitragsarten haben den gleichen Stellenwert und ihr Anteil in der Endnote richtet sich danach, wie häufig die Schülerinnen und Schüler aufgrund der angewendeten Unterrichtsverfahren die Gelegenheit dazu bekommen haben, die jeweilige Beitragsarten zu erbringen.

2.1.1 Benotung der mündlichen Beiträge im Unterrichtsgespräch

Die Notenvergabe richtet sich nach der **Qualität**, **Häufigkeit** und **Kontinuität** der Unterrichtsbeiträge.

Notenbereich „**sehr gut**“: Regelmäßige Unterrichtsbeiträge im Anforderungsbereich I und II sowie gelegentliche Unterrichtsbeiträge im Anforderungsbereich III.

Notenbereich „**gut**“: Regelmäßige Unterrichtsbeiträge im Anforderungsbereich I sowie gelegentliche Unterrichtsbeiträge im Anforderungsbereich II.

Notenbereich „**befriedigend**“: Regelmäßige Unterrichtsbeiträge im Anforderungsbereich I.

Notenbereich „**ausreichend**“: Nur gelegentlich freiwillige Mitarbeit im Unterricht, hauptsächlich im Anforderungsbereich I, Beiträge sind im Wesentlichen richtig.

Notenbereich „**mangelhaft**“: nur nach Aufforderung Mitarbeit im Unterricht, (Anforderungsbereich I), Beiträge sind teilweise richtig.

Notenbereich „**ungenügend**“: auch nach Aufforderung keine Mitarbeit im Unterricht oder nur fachlich falsche Unterrichtsbeiträge.

2.1.2 Benotung der selbständigen Arbeiten in kooperativen Lernformen

Prinzipiell unterliegt die Bewertung dieses Bereichs ebenfalls den oben angeführten Kriterien. Der Leistungsstand kann hier auf verschiedene Weise diagnostiziert werden, etwa durch aufmerksame Beobachtung der Gruppenarbeit und Einstufung der Einzelleistung durch den Lehrer, durch schriftliche Evaluationen der Teamarbeit durch die Schülerinnen und Schüler oder durch die Auswertung der schriftlicher Arbeiten oder Präsentation der Gruppenergebnisse.

Obwohl Aspekte wie „Verantwortungsbewusstsein“ und „Sozialverhalten“ bereits schwerpunktmäßig in den Kopfnoten der Zeugnisse berücksichtigt werden, lassen sich Kriterien, wie „verantwortungsvoller Umgang mit den Einrichtungen und Ausstattungen“, „verantwortungsvolles Verhalten beim Experimentieren“ sowie „Sozialkompetenz beim Arbeiten im Team“ nicht aus dem Bereich selbständiges Arbeiten (Punkt 2) im Physikunterricht abkoppeln und bilden daher auch einen wichtigen Teil der Physiknote.²

2.2 Sonstige Beiträge

Zusätzlich werden für die folgenden, vorwiegend schriftlichen Leistungen gesonderte Noten vergeben, die zusammen **1/3 der Halbjahresgesamtnote** entsprechen:

- Heft- und Protokollführung
- Dokumentationen
- Präsentationen
- Lernplakate
- Referate
- Freiwillige Sonderarbeiten
- Schriftliche Übungen (Tests)

Das Anfertigen der Hausaufgaben gehört nach §42(3) SchG zu den Pflichten der Schülerinnen und Schüler. In der Leistungsbeurteilung werden sie jedoch nur im Rahmen auf ihnen basierender Unterrichtsbeiträge berücksichtigt.

² Dies liegt nicht nur darin begründet, dass die genannten sozialen Kriterien den Erfolg des eigenen Lernprozesses sowie den der Gruppenmitglieder entscheidend beeinflussen. Sie sind auch ein von Weinert („Lehren und Lernen für die Zukunft“, Vortragsveranstaltung im pädagogischen Zentrum Bad Kreuznach (2000)) gefordertes wichtiges Bildungsziel im neuen Bildungsverständnis, das als Antwort auf die Ergebnisse der schlechten Ergebnisse der PISA und TIMSS Studien 2000 und 1995 formuliert wurde, und auf deren Vorgaben sämtliche G8-Lehrpläne der Unterrichtsfächer in der Sekundarstufe I in Nordrhein Westfalen basieren.