

Leistungskonzept Physik Sekundarstufe I

1. Allgemeine Grundsätze

- Ziel der Leistungsbeurteilung ist es, den Stand des Lernprozesses eines Schülers/ einer Schülerin festzustellen
- als Basis für eine individuelle Förderung
- als Basis für eine an den Stärken und Schwächen der Schüler/innen ausgerichtete Unterrichtsplanung der Lehrerinnen und Lehrer
- um Leistungsbereitschaft, Leistungsentwicklung und Lernmotivation zu stärken
- als Grundlage für Zeugnisse, Abschlüsse und Zertifikate
- Eine Leistungsbeurteilung ist transparent, vergleichbar und gerecht.

2. Allgemeine Regeln zur Leistungsbewertung:

2.1. Bewertungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ in der Sek I:

Da in den Naturwissenschaften in der Sekundarstufe I keine Klausuren/Klassenarbeiten geschrieben werden, werden bei der Bildung der Noten schriftliche Teilleistungen in einem angemessenen Umfang mit einbezogen. Diese umfassen schriftliche Übungen, Versuchsprotokolle, die Heftführung oder vergleichbare Leistungen.

Mündliche Beiträge (z.B. Beteiligung am Unterrichtsgespräch, Vortrag eines Gruppenergebnisses, Präsentationen, Referate)

Schriftliche Beiträge (z.B. schriftliche Übungen, Protokolle, Heftführung u. ä.)

Schriftliche Beiträge können schriftliche Übungen, Protokolle und die Heftführung sein. Bei schriftlichen Übungen ist zu berücksichtigen, dass diese vorher angekündigt werden. Die Gewichtung schriftlicher Übungen entspricht in der Regel der mündlichen Mitarbeit in bis zu drei 45-minütigen Unterrichtseinheiten. Dies entspricht ungefähr einem Anteil von 10% pro Übung.

Die Beurteilung der Hefter orientiert sich an den SuS vorher bekannt gemachten Kriterien. Diese beinhalten u.a. Sorgfalt bei der Anfertigung, fachliche Richtigkeit und Vollständigkeit der Unterlagen.

In der Sek. I werden Hausaufgaben nicht mit einer Note bewertet, sind aber als Leistungsbeitrag zu berücksichtigen. Den Schülern und Eltern ist aber bewusst zu machen, dass das Erledigen der Hausaufgaben für die erfolgreiche Mitarbeit im Unterricht sowie für die Vorbereitung auf schriftliche Arbeiten unerlässlich ist.

Am Gymnasium Essen Nord-Ost werden im Fach Physik in der Sekundarstufe I wegen des Ganztagsbetriebs in der Regel keine Hausaufgaben aufgegeben. Die Fachschaft Physik erwartet jedoch eine kurze Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf den Physikunterricht anhand einer Durchsicht der Unterrichtsaufzeichnungen im Hefter am Vorabend des Physikunterrichts.

2.2. Anhaltspunkte zur Beurteilung der „Sonstigen Mitarbeit“ in der Sekundarstufe I in Anlehnung an die Leistungsbeschreibung aus der APO-SI

In der Sek. I wird die Note in den Fächern Biologie, Chemie und Physik ausschließlich durch den Bereich der „Sonstigen Mitarbeit“ gebildet. Jedoch werden auch schriftliche Teilleistungen wie Heftführung, Versuchsprotokolle und schriftliche Übungen bei der Notenfindung angemessen berücksichtigt.

Mündliche Mitarbeit im Unterricht	Praktische Mitarbeit bei Schülerexperimenten	Leistungsbeschreibung	Noten
Die Beiträge selbst nach Aufforderung zeigen, dass der Schüler dem Unterricht nicht folgt. Die Mitarbeit ist auch durch fehlende Unterlagen nicht möglich.	Der Schüler gefährdet sich und seine Mitschüler durch unsachgemäßes und verantwortungsloses Verhalten. und/oder Der Schüler verweigert auch nach Aufforderung die Mitarbeit.	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen in keiner Weise. Die Kompetenzen sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Weise nicht behoben werden können.	ungenügend
Beiträge selbst nach Aufforderung sind nur gelegentlich oder nur teilweise angemessen, sie zeigen, dass der Schüler dem Unterricht nicht hinreichend folgt. Die Beiträge sind sprachlich oft nicht präzise und nicht in vollständigen Sätzen. Unvollständige Unterlagen erschweren die Mitarbeit.	Der Schüler erschwert erfolgreiches Experimentieren durch unsachgemäßes Eingreifen in den Versuchsablauf oder die Arbeitsorganisation. Er überlässt das Aufräumen und das Spülen regelmäßig seinen Mitschülern.	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen nicht. Grundkompetenzen sind aber feststellbar, sodass die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können.	mangelhaft
Die Beiträge enthalten im Wesentlichen die Reproduktion einfacher Fakten und Zusammenhänge aus dem gerade thematisierten Sachbereich und sind im Wesentlichen richtig. Die Beiträge sind sprachlich einfach, im Wesentlichen verständlich.	Der Schüler bemüht sich, das Experiment entsprechend den Anweisungen durchzuführen, die Ausführung und Dokumentation lässt allerdings einige Schwächen erkennen.	Die Leistungen haben kleinere Mängel, die nachgewiesenen Kompetenzen entsprechen aber im Ganzen noch den Anforderungen	ausreichend
Im Wesentlichen richtige Reproduktion einfacher Fakten und Zusammenhänge aus dem gerade thematisierten Sachbereich. Einfache Verknüpfung mit übergeordneten Gesichtspunkten der Unterrichtsreihe. Die Beiträge sind sprachlich in der Regel in Lexik und Syntax sowie fachlich angemessen. Zutreffende Fachbegriffe werden verwendet.	Der Schüler führt das Experiment im Allgemeinen ordentlich durch. Die Ergebnisse und deren Dokumentation sind verwertbar.	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen im Allgemeinen. Wesentliche Kompetenzen werden in den Unterricht eingebracht.	befriedigend
Die Beiträge zeigen Verständnis schwieriger und komplexer Zusammenhänge, unterscheiden zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem, knüpfen an das Vorwissen an. Die Beiträge sind sprachlich differenziert, ausführlich und präzise.	Der Schüler führt das Experiment zielgerichtet, eigenverantwortlich innerhalb der Gruppe entsprechend den Anweisungen durch. Arbeitsaufträge werden innerhalb der Gruppe sinnvoll und rotierend aufgeteilt.	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen voll. Vielfältige Kompetenzen werden nachgewiesen und in den Unterricht eingebracht.	gut
Die Beiträge zeigen ein ausgeprägtes Problemverständnis, eigenständige gedankliche Leistungen und differenziertes und begründetes Urteilsvermögen. Die Beiträge sind sprachlich komplex, differenziert, variantenreich und präzise.	Der Schüler führt das Experiment zielgerichtet, präzise, eigenverantwortlich innerhalb der Gruppe entsprechend den Anweisungen durch. Er untersucht nach Rücksprache mit dem Lehrer sinnvolle weiterführende Fragestellungen.	Die Leistungen entsprechen den Anforderungen im besonderen Maße. Es werden umfangreiche Kompetenzen nachgewiesen und angewandt.	Sehr gut

Zu beachten ist, dass eine rein rechnerische Ermittlung der Noten nicht zulässig ist und auch pädagogische Erwägungen zur Notenbildung herangezogen werden. Die Fachlehrer/innen halten Einschätzungen der Sonstigen Mitarbeit in einer geeigneten schriftlichen Dokumentation regelmäßig fest.

2.3. Bewertungsbereich „Offene Arbeitsformen“

Innerhalb der Sonstigen Mitarbeit sind offene und kooperative Arbeitsformen ein wichtiger Beitrag zur Förderung des Selbstständigen Lernens und der Teamfähigkeit. In den Naturwissenschaften bildet naturgemäß das Schülerexperiment den Schwerpunkt solcher Lernformen. Bei offenen Arbeitsformen steht nicht nur das Produkt bzw. Ergebnisse im Zentrum der Beurteilung, auch der Arbeitsprozess spielt eine große Rolle.

Die Beurteilung der Leistungen beim Experimentieren orientiert sich an:

- genauem Einhalten der Versuchsanleitung
- schonendem Umgang mit Materialien
- konstruktive Mitarbeit innerhalb der Gruppe (Aufgabenaufteilung)
- Vorbereiten und Aufräumen des Arbeitsplatzes (Spülen, Materialien ordentlich wegräumen, etc.)
- den Anweisungen entsprechende Entsorgung von Chemikalien
- Beachtung der Sicherheitsregeln für das Experimentieren in den Naturwissenschaften

3. Mitteilung von Leistungsnoten:

Die Fachlehrer/innen geben zu Beginn eines Schuljahres bzw. -halbjahres die Kriterien der Leistungsbeurteilung in ihrem Fach bekannt und dokumentieren das im Klassenbuch. Auf Zwischenanfragen von Eltern (bei Schülern unter 18 Jahren) und Schülern teilen die Fachlehrer/innen zeitnah den Leistungsstand mit. Bei Bekanntgabe der Noten werden die Datenschutzbestimmungen eingehalten.

4.1 Regeln und Bewertung für die Hefterführung

Was muss beachtet werden?

- **Schreibe** ordentlich und gut lesbar **mit einem Füller**.
- Achte auf die **sprachliche Richtigkeit** deiner Eintragungen.
- Halte **innen** einen ausreichend breiten und geraden **Heftrand** ein.
- Notiere das **Datum!**
- Fertige **Zeichnungen/Tabellen** mit Bleistift (und Lineal) an.
- **Überschriften** werden mit Lineal unterstrichen. Achte auf einen Absatz vor einer neuen Überschrift.
- **Arbeitsblätter** werden nicht „bekritzelt“ und spätestens am Ende der Stunde an die richtige Stelle in den Hefter eingeklebt.
- Zu Aufgaben aus dem Buch schreibst du das **Thema, die Seitenzahl und die Aufgabennummer**, gleiches gilt für Aufgaben von Arbeitsblättern, die nicht direkt auf dem Arbeitsblatt beantwortbar sind.
- **Arbeitsaufträge und Fragen** werden immer in **vollständigen Sätzen unter Bezug auf die Fragestellung** beantwortet (außer anders angegeben).
- Achte auf **Vollständigkeit**. Ergänze fehlende Eintragungen, falls du mal gefehlt hast. Informiere dich bei deinen Klassenkameradinnen!
- Achte auf **sachliche Richtigkeit**. Korrigiere fehlerhafte Antworten. Falsches streichst du mit dem Lineal durch.

4.2 Beurteilung des Hefers

Fach: Biologie Chemie Physik



Gymnasium Essen Nord-Ost

Name: _____

Klasse: _____

	erfüllt	oft erfüllt	vernachlässigt
Schreibe ordentlich und gut lesbar mit einem Füller oder Kuli			
Achte auf die sprachliche Richtigkeit deiner Eintragungen			
Notiere das Datum!			
Fertige Zeichnungen/Tabellen mit Bleistift (und Lineal) an			
Überschriften werden mit Lineal unterstrichen!			
Arbeitsaufträge und Fragen aus dem Buch musst du immer abschreiben			
Arbeitsblätter werden nicht „bekritzelt“ und spätestens am Ende der Stunde an die richtige Stelle in den Hefter eingeklebt.			
Arbeitsaufträge und Fragen von Arbeitsblättern werden durch den Titel des Arbeitsblattes und die Nummer der Aufgabe kenntlich gemacht			
Arbeitsaufträge und Fragen werden immer in vollständigen Sätzen unter Bezug auf die Fragestellung beantwortet (außer anders angegeben)			
Achte auf sachliche Richtigkeit . Korrigiere fehlerhafte antworten. Falsches streichst du mit dem Lineal durch			
Achte auf Vollständigkeit!			

Achte in Zukunft auf:

Gesamtergebnis:

Datum:

Fachlehrer:

Leistungskonzept Physik Sekundarstufe II

Auf der Grundlage von § 48 SchulG, § 13 APO-GOST sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Physik 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 Physik Lehrplan werden Überprüfungsformen angegeben, die Möglichkeiten bieten, Leistungen im Bereich der „sonstigen Mitarbeit“ oder den Klausuren zu überprüfen. Um abzusichern, dass am Ende der Qualifikationsphase von den Schülerinnen und Schülern alle geforderten Kompetenzen erreicht werden, sind alle Überprüfungsformen notwendig. Besonderes Gewicht wird im Grundkurs auf experimentelle Aufgaben und Aufgaben zur Datenanalyse gelegt.

Lern- und Leistungssituationen

In **Lernsituationen** ist das Ziel der Kompetenzerwerb. Fehler und Umwege dienen den Schülerinnen und Schülern als Erkenntnismittel, den Lehrkräften geben sie Hinweise für die weitere Unterrichtsplanung. Das Erkennen von Fehlern und der konstruktiv-produktive Umgang mit ihnen sind ein wesentlicher Teil des Lernprozesses.

Bei **Leistungs- und Überprüfungssituationen** steht dagegen der Nachweis der Verfügbarkeit der erwarteten bzw. erworbenen Kompetenzen im Vordergrund.

Beurteilungsbereich Sonstige Mitarbeit

Folgende Aspekte können 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 physikalischer Sachverhalte**
- **sichere Verfügbarkeit physikalischen Grundwissens (z. B. physikalische Größen, deren Einheiten, Formeln, fachmethodische Verfahren)**
- **situationsgerechtes Anwenden geübter Fertigkeiten**
- **angemessenes Verwenden der physikalischen Fachsprache**
- **konstruktives Umgehen mit Fehlern**
- **fachlich sinnvoller, sicherheitsbewusster und zielgerichteter Umgang mit Experimentalmedien**
- **fachlich sinnvoller und zielgerichteter Umgang mit Modellen, Hilfsmitteln und Simulationen**

- **zielgerichtetes Beschaffen von Informationen**
- **Erstellen von nutzbaren Unterrichtsdokumentationen, ggf. Portfolio**
- **Klarheit, Strukturiertheit, Fokussierung, Zielbezogenheit und Adressatengerechtigkeit von Präsentationen, auch mediengestützt**
- **sachgerechte Kommunikationsfähigkeit in Unterrichtsgesprächen und Kleingruppenarbeiten**
- **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 im Vorfeld abgesprochen und nach Möglichkeit gemeinsam gestellt.

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

Dauer und Anzahl richten sich nach den Angaben der APO-GOST.

Einführungsphase:

1 Klausur im ersten Halbjahr (90 Minuten), im zweiten Halbjahr werden 2 Klausuren (je 90 Minuten) geschrieben.

Qualifikationsphase 1:

2 Klausuren pro Halbjahr (je 135 Minuten im GK und je 180 Minuten im LK), wobei in einem Fach die letzte 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.

In der Qualifikationsphase werden die Notenpunkte durch äquidistante Unterteilung der Notenbereiche (mit Ausnahme des Bereichs ungenügend) erreicht.

Die Leistungsbewertung in den **Klausuren** wird mit Blick auf die schriftliche Abiturprüfung mit Hilfe eines Kriterienrasters zu den Teilleistungen durchgeführt. Dieses Kriterienraster wird den korrigierten Klausuren beigelegt und den Schülerinnen und Schülern auf diese Weise transparent gemacht.

Die Zuordnung der Hilfspunkte zu den Notenstufen orientiert sich in der Qualifikationsphase am Zuordnungsschema des Zentralabiturs. Die Note ausreichend soll bei Erreichen von ca. 45 % der Hilfspunkte (siehe Tabelle) erteilt werden. 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.

Prozente	Noten	Punkte
≥95	1+	15
≥90	1	14
≥85	1-	13
≥80	2+	12
≥75	2	11
≥70	2-	10
≥65	3+	9
≥60	3	8
≥55	3-	7
≥50	4+	6
≥45	4	5
≥40	4-	4
≥33	5+	3
≥26	5	2
≥20	5-	1
≥0	6	0

Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Für Präsentationen, Arbeitsprotokolle, Dokumentationen und andere **Lernprodukte der sonstigen Mitarbeit** erfolgt eine Leistungsrückmeldung, bei der inhalts- und darstellungsbezogene Kriterien angesprochen werden. Hier werden zentrale Stärken als 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.

Mündliche Abiturprüfungen

Auch für das mündliche Abitur (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 auch deutlich wird, wann eine gute oder ausreichende Leistung erreicht wird.