

# Leistungs- bewertungskonzept

## Physik

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Grundsätze zur Leistungsbewertung in der Sekundarstufe I .....	3
1.1 Bewertung von Klassenarbeiten (entfällt) .....	3
1.2 Bewertung der „Sonstigen Mitarbeit“ .....	3
2 Grundsätze zur Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II .....	6
2.1 Bewertung von Klausuren .....	6
2.2 Bewertung der „Sonstigen Mitarbeit“ .....	8

# 1 Grundsätze zur Leistungsbewertung in der Sekundarstufe I

## 1.1 Bewertung von Klassenarbeiten (entfällt)

## 1.2 Bewertung der „Sonstigen Mitarbeit“

Die Grundsätze der Leistungsbewertung orientieren sich an dem Kernlehrplan Physik (S.37 – 38).

### Leistungsbewertung „Unterrichtsgespräch“

	Regelmäßige Mitarbeit in wünschenswertem Umfang	Gelegentliche Wortmeldungen	Beiträge nur nach Aufforderung durch den Lehrer	Wenig Teilnahme am Unterricht
Richtige und weiterführende Beiträge am richtigen Platz	1 1- 1-2	2+ 2	2- 2-3	3+ 3
Beiträge oft richtig und dem Unterricht förderlich	2+ 2	2- 2-3	3+ 3 3-	3-4 4+
Beiträge nur teilweise richtig und weiterführend	3+ 3	3- 3-4	4+	4
Falsche oder unpassende Beiträge	4-	4-5 5+	5 5-	5-6 6

### Leistungsbewertung „Kurze schriftliche Übung“

Kurze schriftliche Übungen können unangekündigt über den Inhalt der Hausaufgaben geschrieben werden oder mit Ankündigung über die Unterrichtsinhalte eines längeren Zeitraums.

Im ersten Falle sollte sich die Hausaufgabe auf bereits geübte Kompetenzen beziehen.

Im letzten Falle sollten in einer Vorbereitungsstunde Fragen geklärt werden und ein klarer Rahmen von Inhalten (konzeptbezogenen Kompetenzen) vorgegeben werden. Die Hausaufgabenüberprüfung hat die Funktion insbesondere das Arbeitsverhalten (Wiederholung der letzten Stunden) zu ermitteln. Ihr kommt ein geringerer Stellenwert zu als der angekündigten schriftlichen Übung, die den Schülern und Lehrern eine Gelegenheit bietet, den aktuellen Lernstand zu ermitteln. Das gilt von Lehrerseite besonders für Schüler mit sehr ruhigem Naturell. In diesem Fall kann, um der Individualität des Schülers gerecht zu werden,

diese Überprüfung auch stärker in die Gesamtleistung einbezogen werden. Für beide Formen der schriftlichen Übung gilt, dass eine ausreichende Leistung mit 45 % der maximal erreichbaren Punktzahl erreicht wird (Bewertungsschlüssel der KMK und des Zentralabiturs NRW).

Die schriftlichen Übungen dürfen keine bevorzugte Stellung in der Notengebung haben, erfüllen aber in der Regel die Funktion der Klärung einer Note und können eventuell ein etwas stärkeres Gewicht haben.

### Leistungsbewertung "Gruppenarbeiten"

Die Schülerin / der Schüler...

- orientiert sich hinsichtlich der Erarbeitung eines Produktes an der Aufgabenstellung;
- fördert das kommunikative Lernen im Sinne der Methode Gruppenarbeit;
- engagiert sich hinreichend bei der Präsentation des Produktes.

Gruppenarbeiten führen oft zu Kurzreferaten und werden dann auch nach vergleichbaren Kriterien beurteilt.

### Leistungsbewertung "Experimente"

*Planung:*

Die SuS

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

*Durchführung:*

Die SuS führen ein Experiment eigenständig oder in der Gruppe durch,

- beachten bei der Ausführung alle Sicherheitsbestimmungen,
- führen das Experiment im zeitlichen Rahmen durch,
- führen das Experiment zielgerichtet zur Fragestellung durch,
- protokollieren die Beobachtungen in schriftlicher Form und in angemessener Genauigkeit/Vollständigkeit
- hinterlassen den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt.
- Bei der Durchführung gelten zusätzlich die Leistungsbewertungen für die Gruppenarbeit.

*Auswertung:*

- Die SuS erstellen ein Protokoll, in dem die Punkte Materialien, Durchführung, Beobachtungen, Deutung aufgeführt sind.
- Diese Punkte sind vollständig, sauber und detailliert ausgearbeitet und fachlich korrekt.

- Bei Auswertungen mit Hilfe einer Präsentation gelten die Leistungsbewertungen für Referate.

### Leistungsbewertung "Referat"

Unterscheidung:

- a) umfangreiches, in der Regel zu Hause vorbereitetes Referat
- b) unmittelbar aus dem Unterricht hervorgehendes Kurzreferat
- c) digitale Präsentationen

zu a)

Vorbereitung

- Genaue Erfassung des Themas (welche Frage(n) sollen beantwortet werden, welches Problem soll gelöst werden)
- gezielte Recherche in zuverlässigen Quellen;
- Gliederung des Referates – einleitend vortragen (präzise Fragestellung steht am Anfang, sachlogische Abfolge der Gliederungspunkte);
- Anpassung an das Vorwissen der Zuhörer;
- Veranschaulichung der Gliederung und von (schwierigeren) Sachverhalten durch Übersichten, Grafiken, Beispielen...., in Vortrag einbinden;
- Zusammenfassung und Schlussfolgerungen, in der Regel auch in schriftlicher Form („Hand-out“).

*Vortrag*

- Langsam und artikuliert und „mit Überzeugung“frei (anhand eines Stichwortzettels) sprechen ;
- Poster, Tafelanschriften, Folien gut erkennbar präsentieren;
- Ruhige, angemessene Körpersprache (Mimik, Gestik, nicht zu zappelig, nicht zu erstarrt).

*Hinweis zur Gewichtung*

Sachlich-inhaltliche Kriterien und Nachvollziehbarkeit werden deutlich stärker gewichtet als formale Aspekte.

zu b)

Die Kriterien, die für das umfangreiche Referat (siehe a) genannt werden, gelten in entsprechend gestraffter Form und reduziertem Umfang auch für das Kurzreferat.

zu c)

Spezielle Hinweise für digitale Präsentationen – siehe Medienkonzept "Präsentation"

## 2 Grundsätze zur Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II

Die Grundsätze der Leistungsbewertung orientieren sich an den Richtlinien der Sekundarstufe II Physik (S.48 – 52). „Leistungsbewertungen sind ein kontinuierlicher Prozess. Bewertet werden alle von Schülerinnen und Schülern im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen.“

Grundlage der Beurteilung sind die Leistungen im Bereich „Klausuren“ und im Bereich der „Sonstigen Mitarbeit“. Beide Bereiche gehen zu jeweils etwa 50% in die Gesamtnote ein.

Die Leistungsbewertung richtet sich auch nach dem Schulgesetz, Zweiter Abschnitt Leistungsbewertung § 48 Grundsätze der Leistungsbewertung. „Eine Leistung wird mit ausreichend bewertet, wenn sie Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht.“

### 2.1 Bewertung von Klausuren

Die Struktur, der Erwartungshorizont und die Bewertung der Klausuren in der Sekundarstufe II orientieren sich an den bisher veröffentlichten Prüfungsaufgaben des Zentralabiturs.

Die Aufgabenstellungen sollen die Vielfalt der im Unterricht erworbenen Kompetenzen und Arbeitsweisen widerspiegeln. So muss einen Teil der Aufgaben dem reproduktiven oder operativen Bereich zu entnehmen sein. Darüber hinaus sollen Schülerinnen und Schüler Aufgaben bearbeiten, bei denen es um Begründungen, Darstellung von Zusammenhängen, Interpretationen und kritische Reflexionen geht.

Die Aufgabenstellungen sollen vom Anforderungsniveau her unterschiedlich sein. Neben Aufgaben mit Anforderungsbereich II (ca. 60%) sollen auch Aufgaben mit Anforderungsbereich I (ca. 20%) und komplexere, schwierigere Aufgaben mit Anforderungsbereich II (ca. 20%) vorkommen.

Weiterhin sollen Aufgabenformate berücksichtigt werden, wie sie in den Zentralabiturprüfungen vorkommen.

Bei der Zuordnung einer Note zu einer erreichten Punktzahl soll sich in der Sekundarstufe II an folgendem Schlüssel orientiert werden:

Erreichte Punktzahl in Prozent		Punkte
100	95	15
94	90	14
89	85	13
84	80	12
79	75	11
74	70	10
69	65	09
64	60	08
59	55	07
54	50	06
49	45	05
44	39	04
38	33	03
32	27	02
26	20	01
19	0	00

### Facharbeiten

Da eine Facharbeit eine Klausur ersetzen kann, muss sie dem Niveau einer Klausur entsprechen. Dementsprechend haben die Vorgaben zur Klausurkorrektur und Bewertung Gültigkeit.

Folgende Aspekte sind u.a. mit einzubeziehen:

- Rückgriff auf gesichertes Wissen / Reorganisation von Wissensbeständen / Erschließen von Informationsquellen
- Form und Aufbau
- sprachliche Korrektheit
  - inhaltliches Verständnis / Erfassen des Problems / Grad der Selbständigkeit (Teilbereich III)
- methodisches Verständnis / Darstellungsweise

## 2.2 Bewertung der „Sonstigen Mitarbeit“

### Leistungsbewertung „Unterrichtsgespräch“

Die Schülerinnen und Schüler tragen kommentierend Hausaufgabenlösungen vor bzw. stellen zu nicht gelungenen Hausaufgabenlösungen sinnvolle Fragen, die erkennen lassen, dass sie sich intensiv um die Lösung bemüht haben.

Sie tragen zum Fortgang des Unterrichts bei, indem sie physikalische Sachverhalte erklären, bzw. erläutern können, so dass sie von ihren Mitschülerinnen und Mitschülern nachvollzogen werden können. Sie erkenne physikalische Zusammenhänge und stellen sie in angemessener Weise mathematisch dar. Sie nutzen die Modellbildung zur Vereinfachung physikalisch komplexer Bereiche und analysieren die beobachteten Vorgänge mit Hilfe des Modells.

Die Schülerinnen und Schüler tragen Ergebnisse von Stillarbeits-, Partnerarbeits- und Gruppenarbeitsphasen vor und beteiligen sich aktiv am Unterrichtsgespräch mit weiterführenden Beiträgen und mit Fragen und Antworten, die erkennen lassen, dass sie dem Gang des Unterrichtsgesprächs folgen.

Die Schülerinnen und Schüler stellen bei „mündlichen Leistungsüberprüfungen“ Unterrichtsergebnisse in wiederholenden Schülervorträgen angemessen dar und wenden sie an.

### Leistungsbewertung „Hausaufgaben“

Die Kontrolle der Hausaufgaben dient der gebührenden Anerkennung eigenständiger Schülerleistungen, der Bestätigung konkreter Lösungen sowie der Berichtigung von Fehlern.

Die Schülerin / der Schüler...

- orientiert sich bei der Bearbeitung an der Aufgabenstellung;
- fertigt die Hausaufgaben inhaltlich richtig und vollständig an;
- fertigt die Hausaufgaben sorgfältig, übersichtlich und klar strukturiert an;

### Leistungsbewertung „Kurze schriftliche Übung“

Kurze schriftliche Übungen können unangekündigt über den Inhalt der Hausaufgaben geschrieben werden oder mit Ankündigung über die Unterrichtsinhalte eines längeren Zeitraums.

Im ersten Falle sollte sich die Hausaufgabe auf bereits geübte Kompetenzen beziehen.

Im letzten Falle sollten in einer Vorbereitungsstunde Fragen geklärt werden und ein klarer Rahmen von Inhalten (konzeptbezogenen Kompetenzen) vorgegeben werden. Die Hausaufgabenüberprüfung hat die Funktion insbesondere das Ar-

beitsverhalten (Wiederholung der letzten Stunden) zu ermitteln. Ihr kommt ein geringerer Stellenwert zu als der angekündigten schriftlichen Übung, die den Schülern und Lehrern eine Gelegenheit bietet, den aktuellen Lernstand zu ermitteln. Das gilt von Lehrerseite besonders für Schüler mit sehr ruhigem Naturell. In diesem Fall kann, um der Individualität des Schülers gerecht zu werden, diese Überprüfung auch stärker in die Gesamtleistung einbezogen werden.

Für beide Formen der schriftlichen Übung gilt, dass eine ausreichende Leistung mit 40 % der maximal erreichbaren Punktzahl erreicht wird (Bewertungsschlüssel der KMK und des Zentralabiturs NRW). Die schriftlichen Übungen dürfen keine bevorzugte Stellung in der Notengebung haben, erfüllen aber in der Regel die Funktion der Klärung einer Note und können eventuell ein etwas stärkeres Gewicht haben.

## Leistungsbewertung "Gruppenarbeiten"

Die Schülerin / der Schüler...

- orientiert sich hinsichtlich der Erarbeitung eines Produktes an der Aufgabenstellung;
- fördert das kommunikative Lernen im Sinne der Methode Gruppenarbeit;
- engagiert sich hinreichend bei der Präsentation des Produktes.

Gruppenarbeiten führen oft zu Kurzreferaten und werden dann auch nach vergleichbaren Kriterien beurteilt.

## Leistungsbewertung "Experimente"

### *Planung:*

#### Die SuS

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

### *Durchführung:*

Die SuS führen ein Experiment eigenständig oder in der Gruppe durch,

- beachten bei der Ausführung alle Sicherheitsbestimmungen,
- führen das Experiment im zeitlichen Rahmen durch,
- führen das Experiment zielgerichtet zur Fragestellung durch,
- protokollieren die Beobachtungen in schriftlicher Form und in angemessener Genauigkeit/Vollständigkeit
- hinterlassen den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt.
- Bei der Durchführung gelten zusätzlich die Leistungsbewertungen für die Gruppenarbeit.

### *Auswertung:*

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

## Leistungsbewertung "Referat"

### *Unterscheidung:*

- a) umfangreiches, in der Regel zu Hause vorbereitetes Referat
- b) unmittelbar aus dem Unterricht hervorgehendes Kurzreferat
- c) digitale Präsentationen

zu a)

- Vorbereitung
- Genaue Erfassung des Themas (welche Frage(n) sollen beantwortet werden, welches Problem soll gelöst werden)
- gezielte Recherche in zuverlässigen Quellen;
- Gliederung des Referates – einleitend vortragen (präzise Fragestellung steht am Anfang, sachlogische Abfolge der Gliederungspunkte);
- Anpassung an das Vorwissen der Zuhörer;
- Veranschaulichung der Gliederung und von (schwierigeren) Sachverhalten durch Übersichten, Grafiken, Beispielen...., in Vortrag einbinden;
- Zusammenfassung und Schlussfolgerungen, in der Regel auch in schriftlicher Form („Hand-out“).

### *Vortrag*

- Langsam und artikuliert und „mit Überzeugung“ frei (anhand eines Stichwortzettels) sprechen ;
- Poster, Tafelanschriften, Folien gut erkennbar präsentieren;
- Ruhige, angemessene Körpersprache (Mimik, Gestik, nicht zu zappelig, nicht zu erstarrt).

### *Hinweis zur Gewichtung*

Sachlich-inhaltliche Kriterien und Nachvollziehbarkeit werden deutlich stärker gewichtet als formale Aspekte.

zu b)

Die Kriterien, die für das umfangreiche Referat (siehe a) genannt werden, gelten in entsprechend gestraffter Form und reduziertem Umfang auch für das Kurzreferat.

zu c)

Spezielle Hinweise für digitale Präsentationen – siehe Medienkonzept "Präsentation"