



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



Allgemeines Leistungskonzept am Helmholtz-Gymnasium Bonn

Leistungsanforderungen und –bewertung

Vorwort

Einen wichtigen Baustein für Qualitätssicherung an Schulen stellt ein standardisiertes Leistungskonzept dar, das vereinheitlichte bzw. vergleichbare und transparente Bewertungsmaßstäbe garantiert, aber auch Spielräume der individuellen Förderung berücksichtigt.

In allen Fächern werden Kompetenzerwartungen und Grundsätze der Leistungsbewertung systematisch differenziert, verabredet und festgelegt.

Unser Leistungskonzept beschreibt transparente und standardisierte Erfolgskriterien. Die angestrebte Standardisierung wird naturgemäß durch folgende Aspekte eingeschränkt:

Innerhalb des breiten Fächerkanons muss bezüglich der Art und Weise der Leistungsbewertung mindestens zwischen schriftlichen, nichtschriftlichen unterschieden werden. Kreative Aufgaben müssen in allen Fächern ebenfalls mit transparenten Bewertungskriterien ausgestattet sein, die den Vorgaben der Richtlinien entsprechen. Ferner ist auf eine Balance zwischen Zentralität und Individualität zu achten, die eine gewisse Offenheit von festzulegenden Standards verlangt und auch der Heterogenität und Profilausrichtung verschiedener Lerngruppen Rechnung trägt.

Eine besondere Herausforderung stellt die Forderung einer möglichst individualisierten Aufgabenstellung und Leistungsbewertung bei gleichzeitiger Output-Orientierung und dem Wunsch nach Standardisierung dar.

Das Helmholtz-Gymnasium bemüht sich, in differenzierenden Aufgabenstellungen die individuelle Bezugsnorm zu berücksichtigen, die Schülerinnen und Schüler aber gleichzeitig auf die erforderlichen Standards hinzuweisen und schrittweise auf dem Weg ihrer Erfüllung zu begleiten.

1. Grundsätze der Leistungsanforderung

1.1 Rechtliche Legitimation, Schulgesetz NRW, § 16 Abs. 1:

Das Gymnasium vermittelt seinen Schülerinnen und Schülern eine vertiefte allgemeine Bildung, die sie entsprechend ihren Leistungen und Neigungen durch Schwerpunktbildung befähigt, nach Maßgabe der Abschlüsse in der Sekundarstufe II ihren Bildungsweg an einer Hochschule, aber auch in berufsqualifizierenden Bildungsgängen fortzusetzen.



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



1.2 Pädagogische Legitimation:

Leistungsforderung soll der Entwicklung der Persönlichkeit und der Fähigkeiten des heranwachsenden Menschen dienen, indem sie:

- Eigenmotivation, Selbstanstrengung und -verantwortung fördert,
- Wachstumsanreize dafür bietet,
- durch Erlebnis und Gewissheit des Könnens das Selbstwertgefühl steigert und die Identitätsfindung begünstigt.

Bei der Erziehung zur Leistungsfähigkeit müssen die individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten von Schülerinnen und Schülern nach Möglichkeit berücksichtigt werden, um jeden Einzelnen entsprechend seiner individuellen Veranlagung voranzubringen. Häufige Überforderung und die damit verbundene Misserfolgserlebnisse beeinträchtigen sowohl das Leistungsverhalten als auch die Persönlichkeitsentwicklung des jungen Menschen nachhaltig und sind daher zu vermeiden.¹ Im Falle einer durchgängigen Überforderung muss der Wechsel des Lernortes in Betracht gezogen werden, um Schülerinnen und Schüler zu entlasten und eine erfolgreiche Laufbahn zu gewährleisten.

2. Grundsätze der Leistungsbewertung

Die Grundsätze der Leistungsbewertung werden den Schülern und Eltern zum Schuljahresbeginn mitgeteilt – bei Lehrerwechsel zu Halbjahresbeginn – und so transparent gemacht (Dokumentation der Information im Klassenbuch oder Kursheft). Jeder Schüler, jede Schülerin hat jederzeit ein Anrecht darauf, seinen aktuellen Leistungsstand bei der Lehrkraft zu erfragen, die ihrerseits verpflichtet ist, nicht nur die Ergebnisse schriftlicher Leistungsüberprüfungen, sondern auch der Sonstigen Mitarbeit transparent zu dokumentieren.

2.1. Rechtliche Basis durch Schulgesetz NRW, § 48

(1) Die Leistungsbewertung soll über den Stand des Lernprozesses der Schülerin oder des Schülers Aufschluss geben; sie soll auch Grundlage für die weitere Förderung der Schülerin oder des Schülers sein. Die Leistungen werden durch Noten bewertet. Die Ausbildungs- und Prüfungsordnungen können vorsehen, dass schriftliche Aussagen an die Stelle von Noten treten oder diese ergänzen.

(2) Die Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Grundlage der Leistungsbewertung sind alle von der Schülerin

¹ Vgl. Bovet/Huwendiek: Leitfaden Schulpraxis. 3. Auflage, Berlin 2000, S. 232



oder dem Schüler im Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“ und im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erbrachten Leistungen.

Beide Beurteilungsbereiche sowie die Ergebnisse zentraler Lernstandserhebungen werden bei der Leistungsbewertung angemessen berücksichtigt.

(3) Bei der Bewertung der Leistungen werden folgende Notenstufen zu Grunde gelegt:

sehr gut (1): Die Note „sehr gut“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen im besonderen Maße entspricht.

gut (2): Die Note „gut“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen voll entspricht.

befriedigend (3): Die Note „befriedigend“ soll erteilt werden, wenn die Leistung im Allgemeinen den Anforderungen entspricht.

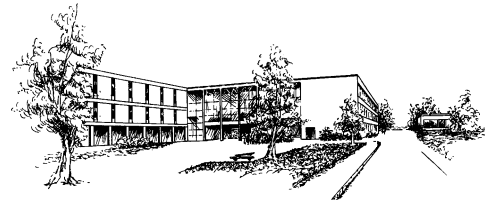
ausreichend (4): Die Note „ausreichend“ soll erteilt werden, wenn die Leistung zwar Mängel aufweist, aber im Ganzen den Anforderungen noch entspricht.

mangelhaft (5): Die Note „mangelhaft“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind und die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können.

ungenügend (6): Die Note „ungenügend“ soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht und selbst die Grundkenntnisse so lückenhaft sind, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können.

(4) Gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit (Rechtschreibung und Zeichensetzung) führen zu einer Absenkung der Note im Umfang einer Notenstufe. Im Gegenzug bedeutet ein hohes Maß an sprachlicher Sicherheit eine entsprechende Notenanhebung. (APO-GOST §13 (6))

(5) Werden Leistungen aus Gründen, die von der Schülerin oder dem Schüler nicht zu vertreten sind, nicht erbracht, können nach Maßgabe der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Leistungsnachweise nachgeholt und der Leistungsstand durch eine Prüfung festgestellt werden.



(6) Verweigert eine Schülerin oder ein Schüler die Leistung, so wird dies wie eine ungenügende Leistung bewertet.

(7) Neben oder an Stelle der Noten nach Absatz 3 kann die Ausbildungs- und Prüfungsordnung ein Punktsystem vorsehen. Noten- und Punktsystem müssen sich wechselseitig umrechnen lassen.

(8) Täuschen Schülerinnen oder Schüler Leistungen vor, so werden die nicht aus eigener Kraft geleisteten Ergebnisse als „ungenügend“ gewertet. Täuschungsversuche sind:

- **das Abschreiben**
- **das Verwenden von Spickzetteln**
- **das Vorsagen lassen**
- **das heimliche Nachlesen von Unterrichtsmaterialien**
- **das Benutzen nicht erlaubter Wörterbücher**
- **die fremde Unterstützung bei der Anfertigung von Referaten oder Hausarbeiten**
- **das Kopieren von Arbeiten aus dem Internet.**

Ist die die Eigenständigkeit der Leistung nicht eindeutig feststellbar, kann die Prüfung wiederholt werden. Jeder Täuschungsversuch führt zu einem Eintrag in der Disziplinarkartei.

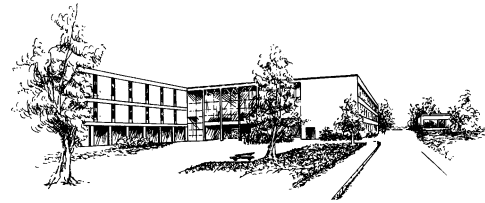
2.2 Pädagogische/allgemeinpsychologische Aspekte

Die Lern- und Leistungsaktivitäten einer Schülerin, eines Schülers, die am Ende zu einer Leistungsbewertung führen, sind nicht nur abhängig von ihren/seinen eigenen Lernkompetenzen, sondern auch vom didaktischen und pädagogischem Geschick des Lehrers und von den verschiedenen Merkmalen des Lernumfeldes. Dennoch wird die Leistungsbewertung in der Regel dem Schüler als individuelle Schulleistung zugeschrieben. Das Verhalten eines einzelnen Schülers in einer Leistungssituation hängt von vielen besonderen Faktoren ab, nicht nur vom erlernten Wissen.² Zudem müssen Spezifika von Schülerpersönlichkeiten bei der Leistungsbewertung angemessen respektiert werden, um den geforderten Grundsätzen nach Individualität gerecht zu werden (z.B. schüchtern, introvertiert oder extrovertiert). Gehemnten Schülerinnen und Schüler stehen z. B. weniger öffentliche Leistungen im Bereich der Sonstigen Mitarbeit zur Verfügung, die ihnen auch angeboten werden sollten.

² Vgl. Heller/Hany: Standardisierte Schulleistungsmessungen
In: Weinert (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim 2001, S. 88



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



2.3 Leistungsbewertung als Element der Qualitätssicherung

In allen Fächern werden grundsätzliche Gesichtspunkte für eine fachspezifische differenzierte Leistungsbewertung fixiert bzw. verabredet. Es wird jeweils eine Sammlung von korrigierten Tests, Klassenarbeiten und Klausuren als Muster angelegt und verwaltet, die einerseits im nötigen Maß bindend, andererseits in sinnvoller Weise für gewisse neue Varianten offen sind.

In jedem Schuljahr wird in der Jahrgangsstufe 6 in den Fächern Mathematik, Deutsch, Englisch und in der Jahrgangsstufe 7 in der 2. Fremdsprache (Latein/Französisch) eine parallele Klassenarbeit geschrieben. Am Anfang des Schuljahres stimmen sich die entsprechenden Fachlehrkräfte diesbezüglich untereinander ab. Alternativ kann ein anderes Format gewählt werden, welches den vereinbarten oder den zu verabredenden Leistungsstand in gewisser Regelmäßigkeit überprüft. Natürlich ist bei der Überprüfung des Kompetenzstandes der verschiedenen Parallelklassen die unterschiedliche Profilausbildung und -prägung zu berücksichtigen und auf ein Ausbalancieren zwischen Uniformität und Individualität der spezifischen Lernvoraussetzungen, Lernbedürfnissen und Lernmöglichkeiten zu achten.

2.4 Entschuldigte Versäumnisse

Fehlt ein Schüler im Unterricht aus vertretbaren Gründen, muss er den durch sein Fehlen versäumten Unterrichtsstoff unaufgefordert in angemessener Zeit ohne weitere Aufforderung dazu eigenständig nacharbeiten. Geschieht das nicht und können die betroffene Schülerin oder der Schüler keine Kenntnisse nachweisen, wird dies wie eine nicht erbrachte Leistung bewertet und mit der Note *ungenügend* beurteilt.



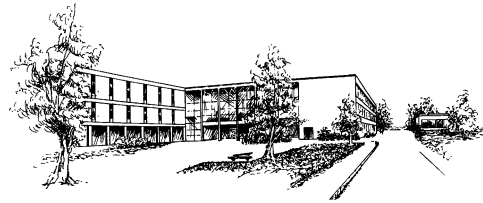
3. Leistungsnachweise

3.1 Kategorien von Leistungsnachweisen in den einzelnen Fächern

		Mathematik	Deutsch	Englisch	Französisch	Latein	Spanisch	Chinesisch	Biologie	Physik	Chemie	Informatik	Geschichte	Sowi/Politik	Religion/PP	Philosophie	Kunst	Musik	Sport
1	Mündliche Mitarbeit im Unterricht	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Klassen- und Kursarbeiten	X	X	X	X	X													
3	Tests/schriftliche Überprüfungen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
4	Vokabeltests			X	X	X	X	X											
5	Hausaufgaben																		
6	Heftführung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Referate/Präsentationen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Praktische Beiträge																X		X
9	Experimentieren								X	X	X								
10	Protokoll, Lerntagebuch, Portfolio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
11	kooperative Unterrichtsformen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Klausuren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
13	Facharbeiten	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



3.1 Regelungen und generelle Bewertungskriterien...

3.2.1 ...für die Sonstige Mitarbeit im Unterricht

Kriterien für die Bewertung mündlicher Beiträge sind Quantität, Qualität und Kontinuität. Es werden nicht nur die Anzahl der Beiträge berücksichtigt, sondern vor allem deren Leistungsniveau. Zudem werden Initiative – auch für kleine Referate oder andere Beiträge - und Kommunikationsfähigkeit der Schülerin und des Schülers berücksichtigt.

Die folgende Tabelle³ führt kriteriengeleitete Beurteilungsaspekte an:

s. nächste Seite

³ www.lehrerfreund.de



Situation	Fazit	Note/Punkte
Keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht. Äußerungen nach Aufforderung sind falsch.	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht. Selbst Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behebbar sind.	Note: 6 Punkte: 0
Keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht. Äußerungen nach Aufforderung sind nur teilweise richtig.	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht, notwendige Grundkenntnisse sind jedoch vorhanden und die Mängel in absehbarer Zeit behebbar.	Note: 5 Punkte: 1-3
Nur gelegentlich freiwillige Mitarbeit im Unterricht. Äußerungen beschränken sich auf die Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge aus dem unmittelbar behandelten Stoffgebiet und sind im Wesentlichen richtig.	Die Leistung weist zwar Mängel auf, entspricht im Ganzen aber noch den Anforderungen.	Note: 4 Punkte: 4-6
Regelmäßig freiwillige Mitarbeit im Unterricht. Im Wesentlichen richtige Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge aus unmittelbar behandeltem Stoff. Verknüpfung mit Kenntnissen des Stoffes der gesamten Unterrichtsreihe.	Die Leistung entspricht im Allgemeinen den Anforderungen.	Note: 3 Punkte: 7-9
Verständnis schwieriger Sachverhalte und deren Einordnung in den Gesamtzusammenhang des Themas. Erkennen des Problems, Unterscheidung zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem. Es sind Kenntnisse vorhanden, die über die Unterrichtsreihe hinausreichen.	Die Leistung entspricht in vollem Umfang den Anforderungen.	Note: 2 Punkte: 10-12
Erkennen des Problems und dessen Einordnung in einen größeren Zusammenhang, sachgerechte und ausgewogene Beurteilung; eigenständige gedankliche Leistung als Beitrag zur Problemlösung. Angemessene, klare sprachliche Darstellung.	Die Leistung entspricht den Anforderungen in ganz besonderem Maße.	Note: 1 Punkte: 13-15



3.2.2 ...für Klassen- und Kursarbeiten

Für die Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten in der Sek I gilt:

Jgst.	D		E		2. FS: L/F		M	
	Anzahl	Ustdn.	Anzahl	Ustdn.	Anzahl	Ustdn.	Anzahl	Ustdn.
5	6	1	6	bis zu 1	-	-	6	1
6	6	1	6	1	6	1	6	1
7	6	1 - 2	6	1	6	1	6	1
8	5	1 - 2	5	1 - 2	5	1	5	1 - 2
9	4 - 5	2 - 3	4 - 5	1 - 2	4 - 5	1 - 2	4 - 5	1 - 2

Darüber hinaus werden im Wahlpflichtunterricht der Klassen 8 und 9 je Schuljahr vier Kursarbeiten von ein bis zwei Unterrichtsstunden geschrieben.

Einmal im Schuljahr kann eine Klassen- oder Kursarbeit durch eine andere schriftliche Form der Leistungsüberprüfung ersetzt werden (z.B. Lerntagebuch oder Projektarbeit). Sofern hiervon Gebrauch gemacht werden soll, wird dies zu Beginn des Schuljahres entsprechend mitgeteilt.

Alle Klassen- und Kursarbeiten werden gleichmäßig verteilt und rechtzeitig angekündigt – pro Tag nur eine, pro Woche nur zwei. Diese Regelung gilt auch für mündliche Prüfungen als Ersatz für eine Klassenarbeit sowie für schriftliche Tests.⁴ Die nötigen Absprachen erfolgen im Intranet durch Eintragen in die dafür vorgesehene Kalenderübersicht. Bei der Korrektur sind die in den jeweiligen Lernplänen ausgewiesenen einheitlichen Korrekturzeichen zu benutzen, ergänzt durch nachvollziehbar transparente Anmerkungen.

Alle Klassen- und Kursarbeiten werden innerhalb von drei Wochen korrigiert, benotet, besprochen und zurückgegeben; vorher darf keine neue Arbeit geschrieben werden. Der Abstand zwischen der Rückgabe einer Arbeit und einer neuen Klassenarbeit muss mindestens eine Woche betragen, damit Schülerinnen und Schüler aus ihren Fehlern lernen können.

In den modernen Fremdsprachen können Klassenarbeiten auch mündliche Anteile enthalten. Zudem kann hier eine schriftliche Klassenarbeit durch eine Form der mündlichen Leistungsüberprüfung ersetzt werden, wenn es im Laufe des Schuljahres mindestens vier rein schriftliche Klassen- bzw. Kursarbeiten gibt. Im Fach Englisch muss in der Klasse 9 eine Klassenarbeit durch eine mündliche Leistungsüberprüfung ersetzt werden.

3.2.3 ... für Lernstandserhebungen

⁴ Vgl. Entscheidung des Schulausschusses des Landtags vom 13.5.2015



Die speziellen Regelungen für das Durchführen, Korrigieren und Evaluieren von Lernstandserhebungen werden durch eigene Erlasse und Bestimmungen vorgegeben. Ergebnisse und Erfahrungen mit den Lernstandserhebungen und Parallelarbeiten werden auf Fachkonferenzebene kritisch reflektiert und in die Planung des weiteren Unterricht einbezogen.

3.2.4 ...für Hausaufgaben

Hausaufgaben ergänzen die schulische Arbeit, deren wesentlicher Teil im Unterricht geleistet wird. Sie dienen dazu, das bereits Erarbeitete einzuprägen, einzuüben und anzuwenden oder Unbekanntes vorzubereiten. Hausaufgaben müssen regelmäßig überprüft und für die weitere Arbeit im Unterricht ausgewertet werden. Sie werden nicht zensiert, sollten jedoch unter pädagogischen Aspekten Anerkennung finden.⁵ Resultiert aus einer sorgfältig gemachten Hausaufgabe eine qualifizierte und rege Mitarbeit, so schlägt sich die Hausaufgabenleistung natürlich indirekt in der Bewertung der Sonstigen Mitarbeit nieder. In der Ganztagschule sind Hausaufgaben ins Gesamtkonzept des Ganztags integriert.⁶

3.3 Grundsätze der Bewertung im Förder- und Ergänzungsunterricht

Im Rahmen des Unterrichtsangebots zur individuellen Förderung darf Leistung im Förder- und Ergänzungsunterricht nicht in der gleichen messbaren und bewertbaren Form wie im regulären Fachunterricht gesehen und eingefordert werden.

Vielmehr sind der Lernstand und das Lerntempo jeder einzelnen Schülerin und jedes einzelnen Schülers stärker in die Beurteilung einzubeziehen. Kompetenzraster, Portfolios, Lerntagebücher und andere Instrumente helfen den Schülerinnen und Schülern und der Lehrkraft dabei, den Lernstand festzustellen und den Lernfortschritt sinnvoll zu dokumentieren.

Statt einer Note wird auf den Zeugnissen eine entsprechende Bemerkung über die Teilnahme an einem Modul des Förder- und Ergänzungsunterrichts gemacht.⁷

3.4 Grundsätze der Aufgabenstellung und Bewertung von Facharbeiten

Facharbeiten sind besonders geeignet, die Schülerinnen und Schüler mit den Prinzipien und Formen selbstständigen, wissenschaftspropädeutischen Lernens vertraut zu machen. Die Facharbeit ist eine umfangreichere schriftliche Hausarbeit und selbstständig zu verfassen. „Wissenschaftspropädeutisches Lernen ist ein besonders akzentuiertes wissenschaftsorientiertes Lernen, das durch Systematisierung, Methodenbewusstsein, Problematisierung und Distanz gekennzeichnet ist und das die kognitiven und affektiven Verhaltensweisen umfasst, die Merkmale wissenschaftlichen Arbeitens sind.“ (Richtlinientext, Kapitel 1.3.1) Vom Referat unterscheidet sich die Facharbeit durch eine

⁵ Vgl. BASS 12 – 31 Nr. 1.

⁶ Vgl. Hausaufgabenkonzept des HHGs

⁷ Vgl. Förderkonzept des HHG.



Vertiefung von Thematik und methodischer Reflexion sowie durch einen höheren Anspruch an die sprachliche und formale Verarbeitung.

3.4.1 Das Anfertigen von Facharbeiten

Bei der Anfertigung von Facharbeiten sollen die Schülerinnen und Schüler selbstständig insbesondere

- Themen suchen, eingrenzen und strukturieren
- ein komplexes Arbeits- und Darstellungsvorhaben planen und unter Beachtung der formalen und terminlichen Vorgaben durchführen
- Methoden und Techniken der Informationsbeschaffung zeitökonomisch, gegenstands- und problemangemessen einsetzen
- Informationen und Materialien ziel- und sachangemessen strukturieren und auswerten
- bei der Überprüfung unterschiedlicher Lösungsmöglichkeiten sowie bei der Darstellung von Arbeitsergebnissen zielstrebig arbeiten
- zu einer sprachlich angemessenen schriftlichen Darstellung gelangen
- Überarbeitungen vornehmen und Überarbeitungsprozesse aushalten
- die wissenschaftlichen Darstellungskonventionen (z. B. Zitation und Literaturangaben) beherrschen lernen.⁸

Die betreuenden und verantwortlichen Lehrkräfte sind besonders gehalten, die Aufgabenstellung themenspezifisch so zu formulieren, dass vertiefende Fachuntersuchungen stattfinden können und nicht allgemeine Themen zur Übernahme von Untersuchungsergebnissen verleiten.

Über die Beratungstermine sollen die Schülerinnen und Schüler jeweils Protokoll führen und diese Protokolle gemeinsam mit der Facharbeit einreichen.

3.4.2 Die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler

Die Schülerinnen und Schüler müssen die erforderlichen Fähigkeiten zur Bewältigung der genannten Aufgaben im Unterricht erwerben können. Die Erarbeitung von überzeugenden Ergebnissen muss ihnen auf dem Hintergrund des bisherigen Unterrichts möglich sein. Dafür sind nicht nur die sprachlichen Voraussetzungen und die fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten von Bedeutung, sondern auch die Kenntnis der für die Facharbeit spezifischen Bedingungen, wie z. B.

- spezifische Anforderungen und Lernmöglichkeiten Themenfindung und Strukturierung des Themenfeldes,
- Zeitplanung,

⁸ www.learn-line.nrw.de/angebote/gymoberst/medio/doku/facharbeit



- Planung des Arbeitsprozesses,
- Arbeitsmethoden,
- Möglichkeiten der Informationsbeschaffung,
- Verfahren der Materialverarbeitung,
- inhaltliche, sprachliche und formale Beurteilungskriterien,
- Nutzung des Rechners als Arbeitsmittel.

3.4.3 Die Anforderungen bei der Bearbeitung

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten das Thema selbstständig und fassen die Arbeit selbstständig ab. Alle Quellen und benutzten Hilfsmittel sind anzugeben. Die Arbeit an der Facharbeit gliedert sich für die Schülerinnen und Schüler in mehrere Phasen, die sich z. T. überschneiden:

- Themensuche und Themenreflexion,
- Arbeitsplanung und Arbeitsvorbereitung,
- Materialsuche und Materialsammlung,
- Ordnen und Durcharbeiten des Materials (Begriffsklärung, Bestimmung von Feldern und Bereichen; Methoden),
- Entwurf von Gliederungen (umfassende, später eingegrenzte; Grob- und Feingliederungen), ggfls. praktische, empirische oder experimentelle Arbeiten,
- Textentwurf,
- Überarbeitungen,
- Reinschrift,
- Korrektur
- Abgabe der Endfassung,
- Nachbetrachtung und Erfahrungssicherung auf der Basis der Bewertung.

Jeder Schritt impliziert spezifische Anforderungen und Leistungen. Phasen der Krise sind meist unvermeidlich und es ist wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler hierfür Bewältigungsstrategien haben. Die – auch nachträgliche – Reflexion des Arbeitsprozesses ist ein wichtiger Bestandteil des Lernens bei Facharbeiten. Den Schülerinnen und Schülern soll deshalb empfohlen werden, ihr Vorgehen in einem Arbeitstagebuch o. Ä. zu dokumentieren. Es kann insbesondere für Gruppenarbeiten wichtig werden und zum abschließenden Bewertungsgespräch herangezogen werden.

3.4.4 Umfang und Form

Die Facharbeit soll im Textteil einen Umfang von 8 bis 12 Seiten auf DIN A4, maschinenschriftlich 1,5-zeilig, mit normalem Seitenspiegel und im Schriftgrad 12 Punkt geschrieben, nicht unterschreiten und möglichst auch nicht übersteigen. Die Arbeit besteht aus:

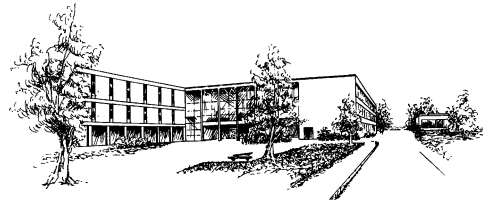


- Deckblatt mit Thema, Name, Schul-, Kurs- und Schuljahresangabe
- Inhaltsverzeichnis
- Textteil mit – Einleitung als Entwicklung der Fragestellung – Hauptteil mit untergliedernden Zwischenüberschriften – Schlussteil als Zusammenfassung der Ergebnisse
- Literaturverzeichnis
- ggf. Anhang mit fachspezifischen Dokumentationen, angefertigten Gegenständen, Objekten auf Datenträgern, Ton- und Videoaufnahmen, Materialien, Tabellen, Graphiken, Karten etc.
- Erklärung über die selbstständige Anfertigung der Arbeit bzw. des Teils der Gruppenarbeit.

Eine Dokumentation des Arbeitsprozesses (z. B. Themenentwürfe, Gliederungsentwürfe), die auch Probleme, Schwierigkeiten und Umwege aufführt, kann der Arbeit mitgegeben werden.

5. Beurteilung und Bewertung Die Facharbeit ersetzt eine Klausur in der Jahrgangsstufe Q1, 2.Hj. Dies kennzeichnet ihren Stellenwert und den Leistungsanspruch, der mit ihr verbunden ist. Allerdings muss den Schülerinnen und Schülern klar sein, dass der dafür erforderliche Zeitaufwand in der Regel nicht mit dem für die Vorbereitung einer Klausur verglichen werden kann. Bei der Bewertung sind u. a. die folgenden allgemeinen Kriterien einzubeziehen:

- inhaltliche Aspekte
- Eingrenzung des Themas und Entwicklung einer zentralen Fragestellung
- Selbstständigkeit im Umgang mit dem Thema
- ggf. Umfang und Gründlichkeit der Materialrecherche
- Souveränität im Umgang mit den Materialien und Quellen
- Differenziertheit und Strukturiertheit der inhaltlichen Auseinandersetzung
- Beherrschung fachspezifischer Methoden
- logische Struktur und Stringenz der Argumentation
- kritische Distanz zu den eigenen Ergebnissen und Urteilen unter sprachlichem Aspekt
- Beherrschung der Fachsprache
- Verständlichkeit
- Präzision und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks
- sinnvolle Einbindung von Zitaten und Materialien in den Text
- grammatische Korrektheit
- Rechtschreibung und Zeichensetzung unter formalem Aspekt
- Vollständigkeit der Arbeit
- Nutzung von Tabellen, Graphiken, Bildmaterial und anderen Medien als Darstellungsmöglichkeit



- Zitiertechnik
- korrektes Literaturverzeichnis (siehe hierzu unseren Bewertungsbogen Facharbeit / Homepage).

Die inhaltliche Bewertung erstreckt sich auf die drei Anforderungsbereiche:

- I Wiedergabe von Kenntnissen (Reproduktion)
- II Anwendung von Kenntnissen (Reorganisation)
- III Problemlösen und Werten, wie sie fachlich in den jeweiligen Lehrplänen ausgelegt sind.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch bei den Aufgabenstellungen im Abitur der Schwerpunkt im Anforderungsbereich II liegen soll. Viele Facharbeiten bestehen darin, Texte zu lesen und zu verarbeiten und aus den verarbeiteten einen neuen Text zu verfertigen. Bei entsprechender Aufgabenstellung ist dies gleichwohl eine anspruchsvolle Arbeit, die selbstständige Leistungen auf hohem Niveau erfordert. Andererseits ist die Gewinnung neuer Informationen (z. B. durch eine Befragung) nicht bereits in sich selbst schon eine besondere Leistung.

Bei der Bewertung der sprachlichen Darstellungsleistung führen gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache zur Absenkung bis zu einer Notenstufe (vgl. APO-GOST § 13 (6)). In Facharbeiten ist die Fähigkeit zur abschließenden Korrektur eigener Texte ein wesentlicher Teil der geforderten Leistung, die zudem bei Nutzung von Textverarbeitung durch entsprechende Korrekturhilfen unterstützt wird. Die Korrektur steht zudem nicht unter vergleichbarem Zeitdruck wie in Klausuren. Deshalb ist hier in allen Fächern ein strengerer Maßstab als in Klausuren anzulegen. Andererseits sind Treffsicherheit, Verständlichkeit und Differenziertheit des sprachlichen Ausdrucks als positive Leistungen in allen Fächern zu würdigen und nicht bloße Selbstverständlichkeit. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Gestaltungsmöglichkeiten von Textverarbeitungs- und Graphikprogrammen mithilfe des Rechners kennen lernen und nutzen. Allerdings ist eine formal korrekte und im Layout aufwendig gestaltete, aber inhaltlich mangelhafte Arbeit nicht bereits als ausreichend anzusehen. Zu weiteren Bemerkungen und zum Bewertungsbogen gelangt man über die Homepage.

4. Rechtliche Basis in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Sekundarstufe I : § 6 APO-S I

5. Rechtliche Basis durch die Kernlehrpläne NRW

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



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



Erfolgreiches Lernen ist kumulativ. Entsprechend sind die Kompetenzerwartungen in den Bereichen des Faches jeweils in ansteigender Progression und Komplexität formuliert. Dies bedingt, dass Unterricht und Lernerfolgsüberprüfungen darauf ausgerichtet sein müssen, Schülerinnen und Schülern Gelegenheit zu geben, grundlegende Kompetenzen, die sie in den vorangegangenen Jahren erworben haben, wiederholt und in wechselnden Kontexten anzuwenden. Für Lehrerinnen und Lehrer sind die Ergebnisse der Lernerfolgsüberprüfungen Anlass, die Zielsetzungen und die Methoden ihres Unterrichts zu überprüfen und ggf. zu modifizieren. Für die Schülerinnen und Schüler sollen sie eine Hilfe für das weitere Lernen darstellen. In diesem Zusammenhang sind Lehrkräfte verpflichtet, Leistungsüberprüfungen zeitnah zurückzugeben, damit – auch mit Hilfe von Förderempfehlungen – noch nicht beherrschter Stoff nachgearbeitet werden kann.

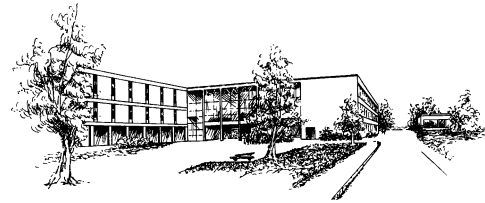
Die Lernerfolgsüberprüfung ist so anzulegen, dass sie den in den Fachkonferenzen beschlossenen Grundsätzen der Leistungsbewertung entsprechen, dass die Kriterien für die Notengebung den Schülerinnen und Schülern transparent sind und die jeweilige Überprüfungsform den Lernenden auch Erkenntnisse über die individuelle Lernentwicklung ermöglicht. Die Beurteilung von Leistungen soll demnach mit der Diagnose des erreichten Lernstandes und individuellen Hinweisen für das Weiterlernen verbunden werden. Wichtig für den weiteren Lernfortschritt ist es, bereits erreichte Kompetenzen herauszustellen und die Lernenden – ihrem jeweiligen individuellen Lernstand entsprechend – zum Weiterlernen zu ermutigen. Dazu gehören auch Hinweise zu erfolgversprechenden individuellen Lernstrategien. Den Eltern sollten im Rahmen der Lern- und Förderempfehlungen Wege aufgezeigt werden, wie sie das Lernen ihrer Kinder unterstützen können.

Im Sinne der Orientierung an Standards sind grundsätzlich alle in den Kernlehrplänen der einzelnen Fächer in Kapitel 3 des jeweiligen Lehrplans ausgewiesenen Bereiche bei der Leistungsbewertung angemessen zu berücksichtigen.

6. Ergänzend müssen eine Reihe von Erlassen beachtet werden, wie der LRS-Erlass, Hausaufgaben-Erlass oder Erlasse zu zentralen Erhebungen und Prüfungen.



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



Korrektur von Klausuren

Die Leistungsbewertung ist so anzulegen, dass

- sie den in den Fachkonferenzen gemäß Schulgesetz beschlossenen Grundsätzen entspricht,
- die Kriterien für die Notengebung den Schülerinnen und Schülern transparent sind und
- die Korrekturen sowie die Kommentierungen den Lernenden auch Erkenntnisse über die individuelle Lernentwicklung ermöglichen. Dazu gehören insbesondere auch Hinweise zu individuell erfolversprechenden allgemeinen und fachmethodischen Lernstrategien.

Über ihre unmittelbare Funktion als Instrument der Leistungsbewertung hinaus sollen Klausuren im Laufe der gymnasialen Oberstufe auch zunehmend auf die inhaltlichen und formalen Anforderungen des schriftlichen Teils der Abiturprüfungen vorbereiten.

Da in Klausuren neben der Verdeutlichung des fachlichen Verständnisses auch die Darstellung bedeutsam ist, muss diesem Sachverhalt bei der Leistungsbewertung hinreichend Rechnung getragen werden. Sofern gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit nicht bereits bei den Bewertungskriterien der Darstellungsleistung fachspezifisch berücksichtigt werden, führen sie gemäß § 13 Abs. 2 APO-GOST zu einer Absenkung der Leistungsbewertung um eine Notenstufe in der Einführungsphase und um bis zu zwei Notenpunkte in der Qualifikationsphase.

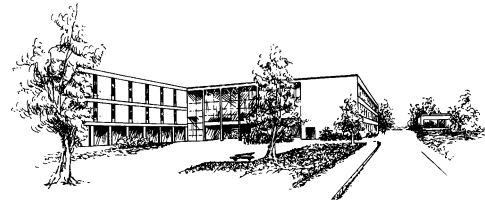
Randbemerkungen und Zeichen für die Korrektur und Bewertung in Klausuren

Neben der bereits beschriebenen Funktion der Kommentierung sollen Randbemerkungen für die Schülerinnen und Schüler wie auch für fachkundige Leser (z.B. Zweitkorrektoren) Hinweise auf besonders gelungene Teilleistungen geben, um so individuelle Stärken gezielt hervorzuheben. Daneben sind Fehler und Mängel durch die im Folgenden aufgeführten Korrekturzeichen genau zu lokalisieren und präzise zu bezeichnen. Erläuterungen können, nach pädagogischem Ermessen der korrigierenden Lehrkraft, einer sachbezogenen Präzisierung dienen und / oder konkrete Verbesserungsvorschläge anbieten (nicht in Prüfungsarbeiten). Insgesamt sind einschlägige Stärken und Schwächen im Gutachten zu würdigen und bei der Notengebung zu berücksichtigen.

Beobachtbare Mängel in der textangemessenen Versprachlichung sind dabei zu unterscheiden von Verstößen gegen sprachliche Richtigkeit. Letztere werden überwiegend durch die Fehlerzeichen G, R, Z erfasst. Fehler, die sich innerhalb einer Arbeit wiederholen, werden in der Regel mit „s.o.“ (z. B. „R s.o.“) gekennzeichnet und nicht gewertet. Wenn jedoch eine erneute Berücksichtigung für die Bewertung sachlich geboten sein sollte, so wird das Korrekturzeichen wiederholt. Eine Gewichtung von Fehlern nach halben (–), ganzen (|) und Doppelfehlern (+) kann nach pädagogischem Ermessen der Fachlehrkraft vorgenommen werden. Ein Fehlerquotient wird nicht errechnet.



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



Allgemeine Korrekturzeichen für die inhaltliche Korrektur

Korrekturzeichen:

Beschreibung:

✓

richtig (Ausführung/Lösung/etc.)

f

falsch (Ausführung/Lösung/etc.)

(☒)

folgerichtig (richtige Lösung auf
Grundlage einer fehlerhaften
Annahme/Zwischenlösung)

[—]

Streichung (überflüssiges
Wort/Passage)

Γ bzw. #

Auslassung

Wdh

Wiederholung, wenn vermeidbar

Schlingelinie

ungenau
(Ausführung/Lösung/etc.)



Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn



Allgemeine Korrekturzeichen für die sprachliche Korrektur

Korrekturzeichen:	Beschreibung:
R	Rechtschreibung
Z	Zeichensetzung
G	Grammatik, wenn nicht weiter spezifiziert, auch Syntax

Zur Spezifizierung von Grammatik- und Syntaxfehlern stehen zudem folgende Korrekturzeichen zur Verfügung:

T	Tempus
M	Modus
N	Numerus
Sb	Satzbau
St	Wortstellung
Bz	Bezug

W	Wortschatz
----------	-------------------

Zur Spezifizierung von Wortschatzfehlern stehen zudem folgende Korrekturzeichen zur Verfügung:

A	Ausdruck/unpassende Stilebene o.ä.
FS	Fachsprache (fehlend/falsch)



Konzept zur Leistungsbewertung im Fach Physik

Die Leistungsbewertung im Fach Physik beruht auf den Vorgaben des Schulgesetzes, der Ausbildungs- und Prüfungsordnung und den Kernlehrplänen für die Sekundarstufe I und II. Danach soll die Leistungsbewertung über den Stand des Lernprozesses der Schülerinnen und Schüler Aufschluss geben. Sie gibt den Schülerinnen und Schülern eine Orientierung über ihr eigenes Leistungsvermögen und den Lehrkräften Hinweise für die Planung des Unterrichts und den Einsatz von Fördermaßnahmen.

Im Folgenden sind mögliche Bewertungsaspekte 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, wobei in der Sekundarstufe I der Schwerpunkt auf den beiden ersten Anforderungsstufen liegt.

Im Anhang befinden sich Aufgaben- und Bewertungsbeispiele für schriftliche Überprüfungen (Tests).

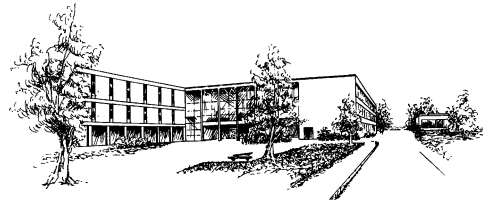
Mündliche Beiträge	<ul style="list-style-type: none">• Erlernen und Verwenden einer korrekten Allgemein- und Fachsprache; Benutzung von Symbolen• Qualitatives und quantitatives Beschreiben• Darstellen von Sachverhalten und Zusammenhängen• Bewerten von Ergebnissen• Entwickeln von Hypothesen und Lösungsvorschlägen• Analyse und Interpretation von Texten, Graphiken oder Diagrammen• Mitarbeit und Einbringen des eigenen Fachwissens bei
---------------------------	--



	<p>gemeinsamer Gruppenarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kooperationsbereitschaft und –fähigkeit beim Arbeiten in der Gruppe • Anstrengungsbereitschaft • Wiederholung der Stundeninhalte vorangegangener Stunden • besondere (auch elegante) Beiträge und Ideen zu Problemstellungen
<p>Experimentieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selbständiges Planen, Durchführen und Auswerten von Experimenten • Arbeiten nach Anweisung und unter Beachtung der Sicherheitshinweise • Erstellen von Versuchsprotokollen, Darstellen und Auswerten von Ergebnissen in fachlich angemessener Form • Planung, Durchführung und Protokollierung von Heimversuchen • Herstellen von Geräten zur Durchführung naturwissenschaftlicher Beobachtungen (z.B. Bau einer Lochkamera oder eines Kraftmessers)
<p>Schriftliche Beiträge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gewissenhafte Führung eines Heftes oder einer Mappe • Anwenden erlernter Methoden bzgl. Darstellung und Dokumentation • Fähig sein, auf Dokumentiertes bei späteren Anwendungen zurückgreifen zu können • Erstellen und Präsentation von Referaten • Erstellen von Dokumentationen zu Aufgaben und



	<p>Untersuchungen, von Lernplakaten, Modellen, Präsentationen und Protokollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachgerechte Arbeit am PC mit dem Ziel der Informationsbeschaffung, der mathematischen Auswertung von Versuchsergebnissen, der grafischen Darstellung von Ergebnissen, dem Verfassen von Texten oder dem Lernen mit Simulationen (Java Applets) • Sachgerechter Umgang mit dem GTR zum Lösen von Aufgaben und zur Auswertung von Messergebnissen
<p>Überprüfungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kurze schriftliche und mündliche Überprüfungen • In der Regel werden pro Halbjahr zwei schriftliche Überprüfungen durchgeführt. • Klasse 5-9 (Sek. I): In der Regel ist die 50%-Grenze für die Note 4- einzuhalten. Die Notenintervalle sind gleich groß. • Klasse 10 / Einführungsphase (Sek. II): Gemäß den Vorgaben für die Oberstufe liegt die Grenze für die Note 4- bei 40%.



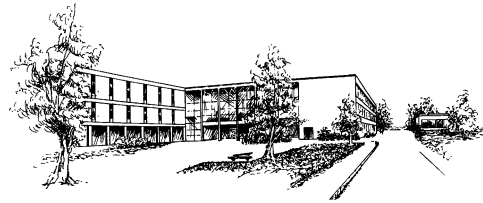
Zusätzliche Absprachen und Vorgaben für Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II

Verbindliche Absprachen für die Klausuren:

- Klausuren können nach entsprechender Wiederholung im Unterricht auch Aufgabenteile enthalten, die Kompetenzen aus weiter zurückliegenden Unterrichtsvorhaben oder übergreifende prozessbezogene Kompetenzen erfordern.
- Alle Klausuren in der Q-Phase enthalten auch Aufgaben mit Anforderungen im Sinne des Anforderungsbereiches III (vgl. Kernlehrplan Physik)
- Für die Aufgabenstellung der Klausuraufgaben werden die Operatoren der Aufgaben des Zentralabiturs verwendet. Diese sind mit den Schülerinnen und Schülern zu besprechen.

Anzahl und Dauer Klausuren

- **Einführungsphase:** Zwei Klausuren je Halbjahr. Dauer der Klausuren: 2 Unterrichtsstunden. (Vgl. APO-GOST B § 14 (1) und VV 14.1.)
- **Grundkurse Q-Phase Q 1:** Zwei Klausuren je Halbjahr. Dauer der Klausuren: 2-3 Unterrichtsstunden (Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.12)
- **Grundkurse Q-Phase Q 2.1:** Zwei Klausuren. Dauer der Klausuren: 3 Unterrichtsstunden (Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.12)
- **Grundkurse Q-Phase Q 2.2:** Eine Klausur unter Abiturbedingungen für Schülerinnen und Schüler, die Physik als 3. Abiturfach gewählt haben. Dauer der Klausur: 3 Zeitstunden. (Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.2.)
- **Leistungskurse Q-Phase Q 1:** Zwei Klausuren je Halbjahr. Dauer der Klausuren: 3 Unterrichtsstunden (Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.2.)
- **Leistungskurse Q-Phase Q 2:** Zwei Klausuren je Halbjahr. Dauer der Klausuren: 4 Unterrichtsstunden (Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.2.)
- **Leistungskurse Q-Phase Q 2.2:** Eine Klausur unter Abiturbedingungen. Dauer der Klausur: 4,25 Zeitstunden. (Vgl. APO-GOST B § 14 (2) und VV 14.2.)
- **Facharbeit:** Gemäß Beschluss der Lehrerkonferenz wird die erste Klausur Q1.2 für diejenigen Schülerinnen und Schüler, die eine Facharbeit im Fach Physik schreiben, durch diese ersetzt. (Vgl. APO-GOST B § 14 (3) und VV 14.3.)



Weitere Grundsätze für die Leistungsbewertung ergeben sich aus dem **Kapitel 3 des Kernlehrplans Physik** für die Sekundarstufe II, der hier **auszugsweise** zitiert wird:

Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten/Klausuren“

[...] Da in Klausuren neben der Verdeutlichung des fachlichen Verständnisses auch die Darstellung bedeutsam ist, muss diesem Sachverhalt bei der Leistungsbewertung hinreichend Rechnung getragen werden. Gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit führen zu einer Absenkung der Note gemäß APO-GOSt. Abzüge für Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit sollen nicht erfolgen, wenn diese bereits bei der Darstellungsleistung fachspezifisch berücksichtigt wurden.

Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“

Im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“ können – neben den nachfolgend aufgeführten Überprüfungsformen – vielfältige weitere zum Einsatz kommen, für die kein abschließender Katalog festgesetzt wird. Im Rahmen der Leistungsbewertung gelten auch für diese die oben ausgeführten allgemeinen Ansprüche der Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung. Im Verlauf der gymnasialen Oberstufe ist auch in diesem Beurteilungsbereich sicherzustellen, dass Formen, die im Rahmen der Abiturprüfungen – insbesondere in den mündlichen Prüfungen – von Bedeutung sind, frühzeitig vorbereitet und angewendet werden.

Zu den Bestandteilen der „Sonstigen Leistungen im Unterricht/Sonstigen Mitarbeit“ zählen u.a. unterschiedliche Formen der selbstständigen und kooperativen Aufgabenerfüllung, Beiträge zum Unterricht, von der Lehrkraft abgerufene Leistungsnachweise wie z.B. die schriftliche Übung, von der Schülerin oder dem Schüler vorbereitete, in abgeschlossener Form eingebrachte Elemente zur Unterrichtsarbeit, die z.B. in Form von Präsentationen, Protokollen, Referaten und Portfolios möglich werden. Schülerinnen und Schüler bekommen durch die Verwendung einer Vielzahl von unterschiedlichen Überprüfungsformen vielfältige Möglichkeiten, ihre eigene Kompetenzentwicklung darzustellen und zu dokumentieren.

Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“ erfasst die im Unterrichtsgeschehen durch mündliche, schriftliche und ggf. praktische Beiträge sichtbare Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Der Stand der Kompetenzentwicklung in der „Sonstigen Mitarbeit“ wird sowohl durch Beobachtung während des Schuljahres (Prozess der



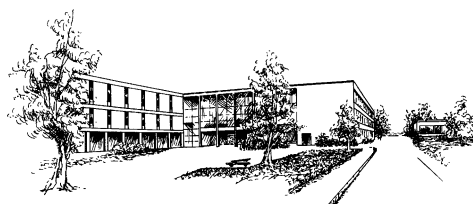
Kompetenzentwicklung) als auch durch punktuelle Überprüfungen (Stand der Kompetenzentwicklung) festgestellt.

Überprüfungsformen

Die Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans ermöglichen eine Vielzahl von Überprüfungsformen. Im Verlauf der gesamten gymnasialen Oberstufe soll – auch mit Blick auf die individuelle Förderung - ein möglichst breites Spektrum der genannten Formen in schriftlichen, mündlichen oder praktischen Kontexten zum Einsatz gebracht werden. Darüber hinaus können weitere Überprüfungsformen nach Entscheidung der Lehrkraft eingesetzt werden. Wichtig für die Nutzung der Überprüfungsformen im Rahmen der Leistungsbewertung ist es, dass sich die Schülerinnen und Schüler zuvor im Rahmen von Anwendungssituationen hinreichend mit diesen vertraut machen konnten.

Die folgende Auflistung der Überprüfungsformen ist nicht abschließend.

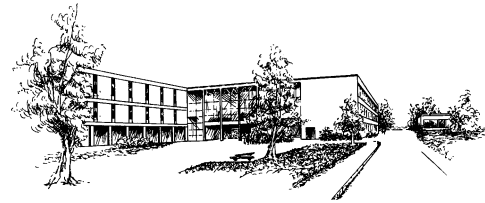
Überprüfungsform	Beschreibung
<i>Darstellungsaufgaben</i>	<i>Beschreibung und Erläuterung eines physikalischen Phänomens Darstellung eines physikalischen Zusammenhangs Bericht über Erfahrungen und Ereignisse, auch aus der Wissenschaftsgeschichte</i>
<i>Experimentelle Aufgaben</i>	<i>qualitative Erkundung von Zusammenhängen Messung physikalischer Größen quantitative Untersuchung von Zusammenhängen Prüfung von Hypothesen und theoretischen Modellen</i>
<i>Aufgaben zur Datenanalyse</i>	<i>Aufbereitung und Darstellung von Daten Beurteilung und Bewertung von Daten, Fehlerabschätzung Prüfen von Datenreihen auf Trends und Gesetzmäßigkeiten Auswertung von Daten zur Hypothesengenerierung</i>



	<i>Videoanalyse</i>
<i>Herleitungen mithilfe von Theorien und Modellen</i>	<p><i>Erklärung eines Zusammenhangs oder Überprüfung einer Aussage mit einer Theorie oder einem Modell</i></p> <p><i>Vorhersage bzw. Begründung eines Ereignisses oder Ergebnisses aufgrund eines theoretischen Modells</i></p> <p><i>Mathematisierung und Berechnung eines physikalischen Zusammenhangs</i></p> <p><i>Deduktive Herleitung eines bekannten oder neuen Zusammenhangs mithilfe theoretischer Überlegungen</i></p>
<i>Rechercheaufgaben</i>	<p><i>Erarbeiten von physikalischen Zusammenhängen oder Gewinnung von Daten aus Fachtexten und anderen Darstellungen in verschiedenen Medien</i></p> <p><i>Strukturierung und Aufbereitung recherchierter Informationen</i></p> <p><i>Kriteriengestützte Bewertung von Informationen und Informationsquellen</i></p>
<i>Dokumentationsaufgaben</i>	<p><i>Protokolle von Experimenten und Untersuchungen</i></p> <p><i>Dokumentation von Projekten</i></p> <p><i>Portfolio</i></p>
<i>Präsentationsaufgaben</i>	<p><i>Vorführung / Demonstration eines Experiments</i></p> <p><i>Vortrag, Referat</i></p> <p><i>Fachartikel</i></p> <p><i>Medienbeitrag (Text, Film, Podcast usw.)</i></p>
<i>Bewertungsaufgaben</i>	<p><i>Physikalische fundierte Stellungnahme zu (umstrittenen) Sachverhalten oder zu Medienbeiträgen</i></p> <p><i>Abwägen zwischen alternativen wissenschaftlichen bzw. technischen</i></p>

HHG

**Helmholtz-Gymnasium
Schule der Stadt Bonn**



	<p><i>Problemlösungen</i> <i>Argumentation und Entscheidungsfindung in</i> <i>Konflikt- oder Dilemmasituationen</i></p>
--	---

Aufgabenstellungen, die sich auf Experimente beziehen, werden in besonderem Maße den Zielsetzungen des Physikunterrichts gerecht.