

# Städtisches Gymnasium Herzogenrath

## Leistungsbewertung im Fach Biologie Sekundarstufe II

### 1. Grundsätzliches

Die rechtlich verbindlichen Grundsätze der Leistungsbewertung sind im Schulgesetz (§ 48 SchulG) sowie in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Sekundarstufe II (APO - GOST) dargestellt. Die Schülerinnen und Schüler können Biologie als schriftliches oder mündliches Fach wählen. Daraus ergeben sich unterschiedliche Grundlagen bezüglich der Leistungsbeurteilung. Für die Schülerinnen und Schüler, die keine Klausuren in Biologie schreiben, erfolgt die Leistungsbewertung ausschließlich im Beurteilungsbereich "**Sonstige Leistungen im Unterricht**". Dabei bezieht sich die Leistungsbewertung insgesamt auf die im Zusammenhang mit dem Unterricht **erworbenen Kompetenzen**.

Für die Schülerinnen und Schüler, die Biologie als schriftliches Fach gewählt haben, ergibt sich die Leistungsbewertung zu 50% aus dem Beurteilungsbereich „**schriftliche Arbeiten/ Klausuren**“ und zu 50% aus dem Beurteilungsbereich "**Sonstige Leistungen im Unterricht**".

### 2. Kompetenzorientierung

Im Sinne der Orientierung an den formulierten Anforderungen sind grundsätzlich alle im Lehrplan ausgewiesenen prozessbezogenen („Umgang mit Fachwissen“) und konzeptbezogenen Kompetenzen („Erkenntnisgewinnung“, „Kommunikation“, „Bewertung“) bei der Leistungsbewertung angemessen und in gleichem Maße zu berücksichtigen. Aufgabenstellungen mündlicher und schriftlicher Art sollen in diesem Zusammenhang darauf ausgerichtet sein, die Erreichung dieser Kompetenzen zu überprüfen.

Ein isoliertes, lediglich auf Reproduktion angelegtes Abfragen einzelner Daten und Sachverhalte kann dabei den zuvor formulierten Ansprüchen an die Leistungsfeststellung nicht gerecht werden.

### 3. Anforderungsbereiche

Die Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II bezieht sich auf die im Kernlehrplan benannten **vier Kompetenzbereiche** und unterscheidet dabei in Anlehnung an die EPA Biologie jeweils die **drei verschiedenen Anforderungsbereiche**. Diese unterscheiden sich sowohl im Grad der Selbstständigkeit bei der Bearbeitung der Aufgaben als auch im Grad der Komplexität der gedanklichen Verarbeitungsprozesse, so dass sie eine Abstufung in Bezug auf den Anspruch der Aufgabe verdeutlichen.

Anforderungsbereich	Fachbezogene Beschreibung
I	das Wiedergeben von Sachverhalten und Kenntnissen im gelernten Zusammenhang, die Verständnissicherung sowie das Anwenden und Beschreiben geübter Arbeitstechniken und Verfahren.
II	das selbstständige Auswählen, Anordnen, Verarbeiten, Erklären und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang und das selbstständige Übertragen und Anwenden des Gelernten auf vergleichbare neue Zusammenhänge und Sachverhalte.
III	das Verarbeiten komplexer Sachverhalte mit dem Ziel, zu selbstständigen Lösungen, Gestaltungen oder Deutungen, Folgerungen, Verallgemeinerungen, Begründungen und Wertungen zu gelangen. Dabei wählen die Schülerinnen und Schüler selbstständig geeignete Arbeitstechniken und Verfahren zur Bewältigung der Aufgabe, wenden sie auf eine neue Problemstellung an und reflektieren das eigene Vorgehen.

#### 4. Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten/Klausuren“

Die Schülerinnen und Schüler müssen mit den Überprüfungsformen, die im Rahmen von Klausuren eingesetzt werden, vertraut sein und rechtzeitig sowie hinreichend Gelegenheit zur Anwendung haben.

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.

Dazu gehört u. a. auch die Schaffung angemessener Transparenz im Zusammenhang mit einer von Kriterien abhängigen Bewertung. Beispiele für Prüfungsaufgaben und Auswertungskriterien sowie Konstruktionsvorgaben sowie die Operatorenübersichten können im Internet auf den Seiten des Schulministeriums abgerufen werden.

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.

In der Qualifikationsphase wird nach Festlegung durch die Schule eine Klausur durch eine Facharbeit ersetzt. Facharbeiten dienen dazu, 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. Umfang und Schwierigkeitsgrad der Facharbeit sind so zu gestalten, dass sie ihrer Wertigkeit im Rahmen des Beurteilungsbereichs „Schriftliche Arbeiten/Klausuren“ gerecht wird. Grundsätze der Leistungsbewertung von Facharbeiten regelt die Schule. Jede Klausur umfasst Anforderungen in allen drei Anforderungsbereichen. Sie erreicht dann ein angemessenes Niveau, wenn das Schwergewicht der zu erbringenden Leistungen im Anforderungsbereich II liegt und daneben die Anforderungsbereiche I und III berücksichtigt werden, und zwar Anforderungsbereich I in höherem Maße als Anforderungsbereich III. Jede Teilaufgabe soll Anforderungen in allen drei Anforderungsbereichen umfassen.

Für das Fach Biologie ist die folgende Verteilung verbindlich:

30 % Anforderungsbereiche I

50 % Anforderungsbereiche II

20 % Anforderungsbereiche III

Die Klausuren werden nach folgendem Bewertungsraster beurteilt:

Prozent	Note	Notenpunkte
≥ 95	sehr gut plus	15
≥ 90	sehr gut	14
≥ 85	sehr gut minus	13
≥ 80	gut plus	12
≥ 75	gut	11
≥ 70	gut minus	10
≥ 65	befriedigend plus	9
≥ 60	befriedigend	8
≥ 55	befriedigend minus	7
≥ 50	ausreichend plus	6
≥ 45	ausreichend	5
≥ 40	ausreichend minus	4
≥ 33	mangelhaft plus	3
≥ 26	mangelhaft	2
≥ 20	mangelhaft minus	1
≥ 0	ungenügend	0

## 5. Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“

Im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht/Sonstige Mitarbeit“ können vielfältige Formate 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.

## 6. Mögliche 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 Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung, 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 vollständig und abschließend.

### Darstellungsaufgabe

- strukturiertes Beschreiben/Darstellen/Erklären eines biologischen Phänomens bzw. Zusammenhangs, auch mithilfe von Modellen
- Übertragen von Informationen aus einer Darstellungsform in eine andere (z. B. Informationen aus einem Fließtext in ein Schema übersetzen, Diagramme beschreiben)
- Verfassen von Fachtexten unter Berücksichtigung der Adressaten und des Anlasses (z. B. Leserbrief, Schulbuchtext, Flyer)
- zusammenfassende Darstellung eines komplexen Sachverhalts/Themengebiets (z. B. abstract, Lernplakat, concept map)

### Bewertungsaufgabe

- Unterscheiden von Werten, Normen und Fakten in Problemsituationen
- Argumentieren und Entscheiden in Zielkonflikten oder Dilemmasituationen
- Abwägen zwischen zwei oder mehreren biologischen bzw. biotechnischen Problemlösungsansätzen
- Bewerten von Handlungsoptionen aus verschiedenen Perspektiven

### Beurteilungsaufgabe

- Beurteilen der fachlichen Richtigkeit von Aussagen
- Beurteilen der Zuverlässigkeit von Daten

- Beurteilen des ökologischen Zustandes eines Ökosystems
- biologisch fundierte Stellungnahme zu umstrittenen Sachverhalten oder Medienbeiträgen

#### Reflexionsaufgabe

- kritisch-konstruktives sowie inhalts- und darstellungsbezogenes fundiertes Feedback (Kommentare, Vorschläge, Fragen) zu schriftlichen und mündlichen Darstellungen und Präsentationen anderer sowie zu Arbeitsprozessen
- Einordnen wissenschaftsgeschichtlicher Entwicklungen im Hinblick auf wesentliche, diese Prozesse beeinflussende Faktoren (z. B. technischer Fortschritt, kulturelle, politische und ökonomische wie auch genderbedingte Aspekte etc.) im Sinne eines Verständnisses von Denk- und Arbeitsweisen der Naturwissenschaften

#### Optimierungsaufgabe

- Überarbeiten und Verbessern von Arbeitsprodukten (z. B. Modelle, argumentative Texte, Versuchsaufbauten etc.) auf der Grundlage von Kritikpunkten

#### Beobachtungsaufgabe

- kriteriengeleitetes Beobachten naturwissenschaftlicher Phänomene auf der Grundlage gezielter Fragestellungen
- kriteriengeleitetes inhalts- und darstellungsbezogenes Beobachten in biologischen Kontexten (z. B. Filmsequenz, simuliertes Beratungsgespräch, Debatte, Podiumsdiskussion, Präsentation) zur Vorbereitung eines inhalts- und darstellungsbezogenen Feedbacks

#### Rechercheaufgabe

- Erarbeiten von biologischen Zusammenhängen oder Gewinnen von Daten aus Fachtexten und Darstellungen in verschiedenen analogen und digitalen Quellen
- kriteriengeleitetes Bewerten der Zuverlässigkeit und Qualität von Informationen in Informationsquellen
- Strukturieren und Aufbereiten recherchierter Informationen Präsentation
- kriteriengeleiteter Vortrag/Kurzvortrag bzw. kriteriengeleitetes Referat zu Arbeitsergebnissen (z. B. einer Projektarbeit, Facharbeit, Recherche etc.)

#### Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

- Erstellen und Darbieten eines Medienbeitrags (z. B. Podcast, Kurzfilm, Rollenspiel, Filmkommentierung etc.)
- Vertonen bzw. Kommentieren eines stummgeschalteten Lehrfilm- oder Animationsausschnitts
- Durchführen einer simulierten Diskussion (z. B. Podiumsdiskussion/ Beratungssituation/Streitgespräch/Debatte) unter Berücksichtigung rollenbezogener Charakteristika (Perspektivwechsel) sowie rhetorischer und fachspezifischer Überzeugungsstrategien

#### Dokumentationsaufgabe

- Protokollieren und Dokumentieren von Messwerten (z. B. aus Experiment, Untersuchung, Feldstudie, Projektarbeit) und Erstellen geeigneter Darstellungsformen der Ergebnisse
- Beschreiben und Vergleichen von biotechnologischen Verfahren (z. B. Nachweisverfahren)
- Portfolio- oder Glossarführung

#### Analyseaufgabe

- Prüfen und Interpretieren von Daten im Hinblick auf Trends und Gesetzmäßigkeiten zur Beantwortung biologischer Fragestellungen
- Auswerten von Daten bzw. Messwerten zur Generierung von Hypothesen/Modellen
- Auswerten von Fallanalysen (z. B. aus der Humangenetik)
- Begründen eines Versuchsplans, -aufbaus und seiner Durchführung im Hinblick auf die ihm zugrunde liegende Zielsetzung
- Auswerten und Evaluieren experimentell gewonnener Daten im Hinblick auf antizipierte Ergebnisse und Reflektieren des Versuchsplans und der Durchführung im Hinblick auf konzeptionelle und individuelle Fehler

## Experimentelle Aufgabe

- quantitative und/oder qualitative Untersuchung von Zusammenhängen, z. B. im Rahmen von Feldstudien oder auch mithilfe von Simulationen

## Überprüfungsformen

- Entwickeln eines Versuchsaufbaus in Bezug auf eine zugrunde liegende Fragestellung und/oder Hypothese
- Überprüfen von Hypothesen mithilfe von Realexperimenten oder Simulationen

In jedem Quartal wird verbindlich von den Schülerinnen und Schülern eine Überprüfungsform bewertet.

Der Fachlehrer informiert zu Beginn des Schuljahres über die Art der Einzelleistungen. Alle Formen der Mitarbeit im Unterricht, die mündliche Mitarbeit, die schriftlichen Darstellungen und die praktischen Tätigkeiten, haben wichtige eigenständige Funktionen – werden also gesondert bewertet. Der Stellenwert und der Umfang des jeweiligen Beitrags wird von der Fachlehrerin/vom Fachlehrer entsprechend gewichtet.

Die Schüler/innen erhalten am Ende eines jeden Quartals eine Rückmeldung über ihren Leistungsstand. Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und die Kontinuität der mündlichen, schriftlichen und praktischen Beiträge. Die Leistungen werden dabei in einem kontinuierlichen Prozess v.a. durch Beobachtung während des Schuljahres festgestellt. Dabei ist bei der Notenbildung stets zwischen Lern- und Leistungssituationen zu unterscheiden.

Kriterien zur Beurteilung der mündlichen Mitarbeit im Rahmen der 'sonstigen Leistungen':

Leistungsumschreibung	Note
Zeigt sehr aktive Mitarbeit. Produktive und weiterführende Beiträge, auch bei komplexen Themen. Erkennen des Problems und dessen Einordnung in einen größeren Zusammenhang, sachgerechte und differenzierte Bewertung; steter Beitrag zur Problemlösung. Durchgängig einwandfreie sprachliche und fachsprachliche Darstellung. Auf der Basis der angefertigten Hausaufgaben kann immer etwas zum Unterricht beigetragen werden. Dies ist stets umfassend und korrekt.	1
Kann durch häufige Beiträge den Unterricht bereichern. Das Erfassen schwierigerer Sachverhalte, deren Einordnung in den Gesamtzusammenhang sowie das Erarbeiten von Problem- und Fragestellungen gelingt i.d.R.. Es sind Kenntnisse vorhanden, die über die jeweilige Unterrichtsreihe hinausreichen und eine Anwendung dieser gelingt überwiegend. Fachsprache wird überwiegend korrekt eingesetzt. Auf der Basis der angefertigten Hausaufgaben kann häufig zum Unterricht beigetragen werden.	2
Kann durch eigene Beiträge den Unterricht bereichern. Im Wesentlichen richtige Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge bezüglich des unmittelbar behandeltem Stoffs; diese können mit inhaltlichen Kenntnissen der gesamten Unterrichtsreihe verknüpft werden. Auch Anwendung von Fachkenntnissen ist in Ansätzen erkennbar. Auf der Basis der angefertigten Hausaufgaben kann regelmäßig zum Unterricht beigetragen werden.	3
Kann wenig zum Unterricht beitragen. Äußerungen beschränken sich vornehmlich auf die Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge aus dem unmittelbar behandelten Stoffgebiet und sind im Wesentlichen richtig. Auf der Basis der angefertigten Hausaufgaben kann gelegentlich zum Unterricht beigetragen werden.	4
Keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht. Selbst reproduktive Äußerungen - nach Aufforderung - sind nur teilweise richtig. Hausaufgaben werden nur selten bzw. unvollständig oder oberflächlich gemacht, so dass dadurch kaum etwas zum Unterricht beigetragen werden kann.	5
Keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht bis hin zur Leistungsverweigerung. Äußerungen nach Aufforderung bleiben aus oder sind falsch. Hausaufgaben sind nicht gemacht, so dass auch nichts zum Unterricht beigetragen werden kann.	6