Grundsätze zur Fachleistungsbewertung im Fach Biologie

Sekundarstufe I

Den Schülerinnen und Schülern werden zu Beginn des Schulhalbjahres die Grundsätze der Leistungsbewertung erklärt. Zum Quartal sollte ihnen eine Leistungseinschätzung gegeben werden; dies muss keine definierte Note sein.

Die einzelnen Bestandteile der Fachleistungsbewertung, die die Bereiche der prozessbezogenen und konzeptbezogenen Kompetenzen umfassen, sollten die Notengebung in dem Maße bestimmen, wie es ihrem Anteil im Unterricht entspricht. Nicht alle unten genannten Bestandteile der Leistungsbewertung müssen in einem Quartal erbracht werden und orientieren sich an den unterrichtlichen Voraussetzungen.

Des Weiteren gelten die Vorgaben des Schulgesetzes und der Richtlinien bzw. Kernlehrpläne in der jeweils aktuellen Version.

Gleichwertige Bestandteile der Fachleistungsbewertung im Bach Biologie können sein:

Mündliche Mitarbeit

- Bewertung der Quantität und der Qualität der Beiträge von SchülerInnen im Unterrichtsgespräch
- Referate: Referate können freiwillig sein oder verpflichtend für alle SchülerInnen einer Lerngruppe. Einzelne Beiträge wie Referate müssen als Teilleistung in die Bewertung einfließen und dürfen die Bewertung von Schülerleistungen, die über einen langen Zeitraum erbracht worden sind, nicht ersetzen.

Praktische Arbeit

- Sorgfältiger Umgang bei fachgemäßen Arbeitsweisen (z.B. Mikroskopieren)
- Bewertung der Mitarbeit in Gruppenarbeitsphasen z.B. in Schülerexperimenten
- Selbstständige Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten

Schriftliche Beiträge:

1. Schriftliche Übungen

- Eine schriftliche Übung sollte die Dauer von ca. 20 Minuten nicht überschreiten, sie ist rechtzeitig anzukündigen und sollte nur an einem Tag geschrieben werden, an dem keine Klassenarbeit oder eine andere schriftliche Übung geschrieben wird. Sie dient als Lernzielkontrolle der letzten ca. 6-8 Unterrichtsstunden. Pro Halbjahr wird nach Möglichkeit eine schriftliche

Übung geschrieben. Die Art der Aufgaben ist so gestaltet, dass alle Notenstufen gemäß ihrer Definition erreicht werden können.

2. Bewertung der Mappen / Hefte

- Die Bewertung der Mappen / Hefte besteht aus einer qualitativen Bewertung der bearbeiteten, abgestuften Aufgaben und einer Bewertung der Mappenführung unter dem Aspekt der Vollständigkeit, Ordnung und der eigenverantwortlichen Bearbeitung von Arbeitsaufträgen (z.B. in Vertretungssituationen).

Zur Leistungsbewertung werden in der <u>Sekundarstufe II</u> dazu alle im Beurteilungsbereich schriftlichen Arbeiten (Klausuren) und sonstige im Unterricht erbrachten Leistungen (sonstige Mitarbeit) zu ungefähr jeweils gleichen Teilen herangezogen.

Leistungsbewertung im Distanzlernen im Fach Biologie

Im Allgemeinen gelten für das Distanzlernen die Vorgaben des Schulministeriums.[1]

„Die Schülerinnen und Schüler erfüllen ihre Pflichten aus dem Schulverhältnis im Distanzunterricht im gleichen Maße wie im Präsenzunterricht. […]
Die im Distanzunterricht erbrachten Leistungen werden in der Regel in die Bewertung der sonstigen Leistungen im Unterricht einbezogen.“[2]

Die Unterrichtsprodukte aus dem Distanzunterricht können verschiedene Aufgabentypen umfassen z.B. :

- Schriftliche Aufgaben
- Audio, Video
- Experimente

Die Aufgabenstellung und die Aufgabenabgabe erfolgen dabei über logineoLMS.

Die Lehrkraft entscheidet im Rahmen ihres didaktischen und methodischen Ermessens über die Ausgestaltung der Aktivitäten auf der Plattform im Detail.

Neben den Unterrichtsaktivitäten über LogineoLMS finden regelmäßig Videokonferenzen statt. Beiträge, die dort geleistet werden, fließen wie im Präsenzunterricht in die Leistungsbewertung ein.
Im Falle, dass ein/e Schüler/in nicht an Videokonferenzen teilnehmen darf oder aus technischen Gründen nicht teilnehmen kann, ist der/ die Schüler/in verpflichtet die entsprechenden Aufgaben bei LogineoLMS zu bearbeiten und hochzuladen.

Generell gelten für die Unterrichtsprodukte die gleichen Anforderungen wie im Präsenzunterricht.

Als Bewertungsgrundlage dienen:

- Die Einhaltung formaler Kriterien, z.B. Beachtung der Abgabefristen und Eigenständigkeit der Anfertigung
- die Qualität der inhaltlichen Bearbeitung (entsprechend der Anforderungsbereiche I, II, III)
- Gebrauch der Fachsprache und Eigenständigkeit der Formulierung
- die Quantität
- die Sorgfalt
- die Kreativität

Die Bewertung und Leistungsrückmeldung erfolgt über logineoLMS. Gegebenenfalls kann auch in einem Gespräch in einer Videokonferenz die Leistung rückgemeldet werden.

Zusätzlich gilt für die Sekundarstufe II, dass auch die im Distanzunterricht vermittelten Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Leistungsbewertung in Klausuren herangezogen werden. Sie finden in der Regel im Präsenzunterricht statt.

---

[1] vgl. https://www.schulministerium.nrw.de/system/files/media/document/file/VO%20Distanzlernen.pdf
[2] Siehe s.o.

2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Hinweis: Sowohl die Schaffung von Transparenz bei Bewertungen als auch die Vergleichbarkeit von Leistungen sind das Ziel, innerhalb der gegebenen Freiräume Vereinbarungen zu Bewertungskriterien und deren Gewichtung zu treffen.

Auf der Grundlage von § 48 SchulG, § 13 APO-GOSt sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Biologie 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.

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.

Anforderungsbereich I	Reproduktion und die Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden
Anforderungsbereich II	Reorganisation und das Übertragen komplexerer Sachverhalte und Fachmethoden
Anforderungsbereich III	problembezogenes Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden

Die folgende Übersicht zeigt Beispiele, wie Schülerleistungen den Anforderungsbereichen zugeordnet werden können:

Umgang mit Fachwissen

- Wiedergeben von einfachen Daten und Fakten (I)
- Fachgerechtes Wiedergeben und Anwenden von komplexeren Zusammenhängen (II)
- Problembezogenes Verknüpfen von Daten und Fakten mit neuen Fragestellungen (III)
- Wiedergeben von einfachen Gesetzen und Formeln sowie deren Erläuterung (I)
- Verknüpfen von Formeln und Gesetzen eines abgegrenzten Gebietes (II)

- Problembezogenes Einordnen und Nutzen von Wissen in verschiedenen inner- und außerbiologischen Wissensbereichen (III)

Erkenntnisgewinnung

- Aufbau und Beschreibung eines einfachen Experiments nach vorgelegtem Plan (I)
- Selbstständiger Aufbau und Durchführung eines Experiments (II)
- Planung, Aufbau und Durchführung eines Experiment zu einer vorgegebenen Fragestellung (III)
- Auswertung von Ergebnissen nach bekannten, einfachen Verfahren (I)
- Modellbildung und mathematische Beschreibung biologischer Phänomene (II)
- Entwickeln und beschreiben alternativer Modelle, Modellelemente und Lösungswege, auch in neuen Kontexten (III)

Kommunikation

- Entnehmen von Informationen aus einfachen Fachtexten (I)
- Strukturieren von Informationen und adressatengerechte Aufarbeitung (II)
- Eigenständiges Recherchieren, Strukturieren, Beurteilen und Aufarbeiten von Informationen mit Bezug auf neue Fragestellungen oder Zielsetzungen (III)
- Darstellen von Sachverhalten in verschiedenen Darstellungsformen als Tabellen, Graphen, Skizzen, Texte, Bilder, Diagramme, Mind-Maps, Concept-Maps, Formeln und Gesetze (I)
- Strukturiertes schriftliches oder mündliches Präsentieren komplexer Sachverhalte (II)
- Analysieren und Einsetzen komplexer Texte und Darstellungen nach eigener Auswahl (III)

Bewertung

- Darstellen von Konflikten und ihren Lösungen in wissenschaftlich-historischen Kontexten (I)
- Übertragung bekannter Problemlösungen auf Konflikte mit biologisch-technischem Hintergrund (II)
- Angabe möglicher Problemlösungen bei Konflikten mit biologisch-technischem Hintergrund (III)
- Darstellen von Positionen und Argumenten bei Bewertungen in biologisch-technischen Zusammenhängen (I)
- Kriteriengeleitetes Abwägen vorliegender Argumente bei Bewertungen in biologisch-technischen Zusammenhängen und Beziehen eines begründeten Standpunkts (II)

- Bewertung komplexer biologisch-technischer Zusammenhänge aus verschiedenen Perspektiven und auf der Basis von Sachargumenten (III)

Überprüfungsformen
Im Lehrplan werden **Überprüfungsformen** angegeben, die Möglichkeiten bieten, Leistungen nach den oben genannten Kriterien 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.

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. Lernsituationen sollen, insbesondere was das Auftreten von Fehlern anbetrifft, – auch für die Lernenden erkennbar – weitgehend beurteilungsfrei bleiben.

Beurteilungsbereich: Sonstige Mitarbeit

Folgende Aspekte sollen bei der Leistungsbewertung der sonstigen Mitarbeit eine Rolle spielen (die Liste ist nicht abschließend):

- Sichere Verfügbarkeit biologischen Grundwissens
- Sicherheit und Richtigkeit in der Verwendung der biologischen Fachsprache
- Sicherheit, Eigenständigkeit und Kreativität beim Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen (z. B. beim Aufstellen von Hypothesen, bei Planung und Durchführung von Experimenten, beim Umgang mit Modellen, …)
- Zielgerichtetheit bei der themenbezogenen Auswahl von Informationen und Sorgfalt und Sachrichtigkeit beim Belegen von Quellen
- Sauberkeit, Vollständigkeit und Übersichtlichkeit der Unterrichtsdokumentation, ggf. Portfolio
- Sachrichtigkeit, Klarheit, Strukturiertheit, Fokussierung, Ziel- und Adressatenbezogenheit in mündlichen und schriftlichen Darstellungsformen, auch mediengestützt

- Sachbezogenheit, Fachrichtigkeit sowie Differenziertheit in verschiedenen Kommunikationssituation (z. B. Informationsaustausch, Diskussion, Feedback, …)
- Reflexions- und Kritikfähigkeit
- Schlüssigkeit und Differenziertheit der Werturteile, auch bei Perspektivwechsel
- Fundiertheit und Eigenständigkeit der Entscheidungsfindung in Dilemmasituationen
- Verständlichkeit und Präzision beim zusammenfassenden Darstellen und Erläutern von Lösungen einer Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit oder einer anderen Sozialform sowie konstruktive Mitarbeit bei dieser Arbeit
- konstruktives Umgehen mit Fehlern
- fachlich sinnvoller, sicherheitsbewusster und zielgerichteter Umgang mit Experimentalmaterialien

- sachgerechte Kommunikationsfähigkeit in Unterrichtsgesprächen, Kleingruppenarbeiten und Diskussionen
- fachliche Richtigkeit bei kurzen, auf die Inhalte weniger vorangegangener Stunden beschränkten schriftlichen Überprüfungen
- 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 biologischer Sachverhalte
- sichere Verfügbarkeit biologischen Grundwissens (z. B. biologische Größen, deren Einheiten, Formeln, fachmethodische Verfahren)
- situationsgerechtes Anwenden geübter Fertigkeiten
- angemessenes Verwenden der biologischen 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

Notenfindung

Aus dem Schulgesetz §42, Absatz 3: Schülerinnen und Schüler haben die Pflicht daran mitzuarbeiten, dass die Aufgabe der Schule erfüllt und das Bildungsziel erreicht werden kann. Sie sind insbesondere verpflichtet, sich auf den Unterricht vorzubereiten, sich aktiv daran zu beteiligen, die erforderlichen Arbeiten anzufertigen und die Hausaufgaben zu erledigen.

Folgende Formulierungen werden zur Leistungsbewertung im Rahmen der *Sonstigen Mitarbeit* herangezogen:

sehr gut	sehr kontinuierliche, ausgezeichnete Mitarbeit, erscheint immer vorbereitet zum Unterricht, sehr umfangreiche, produktive und kreative Beiträge, kommunikationsfördernd, souveräner und präziser Gebrauch der Fachsprache und souveräne Anwendung der biologischen Kenntnisse und Fähigkeiten auf neue Sachverhalte (mindestens in 2 Kompetenzbereichen muss das höchste Kompetenzniveau erreicht werden, sonst das Zweithöchste)
gut	kontinuierliche, gute Mitarbeit, erscheint meist vorbereitet zum Unterricht, gute und produktive Beiträge, kommunikationsfördernd, sicherer Gebrauch der Fachsprache und sichere Anwendung der biologischen Grundkenntnisse, (mindestens in 2 Kompetenzbereichen muss das zweithöchste Kompetenzniveau erreicht werden)
befriedigend	durchschnittliche Mitarbeit, erscheint in der Regel vorbereitet zum Unterricht, kommunikativ, fachlich korrekte Beiträge, meistens sicherer

	Gebrauch der Fachsprache und sichere Anwendung der biologischen Grundkenntnisse, (durchschnittlich muss das zweite Kompetenzniveau erreicht werden)
ausreichend	selten eigenständige Beteiligung, erscheint häufig unvorbereitet zum Unterricht, fachliche Ungenauigkeiten, auch unstrukturierte oder unproduktive Beiträge, kann sich grundlegend in der Fachsprache verständlich machen und biologische Grundkenntnisse in der Regel anwenden (durchschnittlich muss das erste Kompetenzniveau erreicht werden)
ausreichend minus	Beteiligung nur nach Aufforderung, erscheint häufig unvorbereitet zum Unterricht, häufig fachliche Ungenauigkeiten, unstrukturierte oder unproduktive Beiträge, kann sich kaum in der Fachsprache verständlich machen und biologische Grundkenntnisse sporadisch anwenden bzw. nur reproduzieren (mindestens in drei Kompetenzbereichen muss das erste Kompetenzniveau erreicht werden)
mangelhaft	nur sporadische Mitarbeit trotz Aufforderung und Hilfsangeboten, erscheint trotz Aufforderung selten vorbereitet zum Unterricht, schwerwiegende und anhaltende fachliche Defizite, meistens fehlerhafte oder lückenhafte Anwendung der Fachsprache und der biologischen Grundkenntnisse (mindestens in zwei Kompetenzbereichen muss das erste Kompetenzniveau erreicht werden)
ungenügend	keine Beteiligung trotz Aufforderung und Hilfsangeboten, erscheint unvorbereitet im Unterricht, fehlende fachliche Kenntnisse auch in elementaren Grundlagen, kann die Fachsprache nicht anwenden und sich mit ihr verständlich machen, es ist erkennbar, dass die Defizite nicht in absehbarer Zeit behoben werden können

	(es wird in weniger als zwei Kompetenzbereichen das erste Kompetenzniveau erreicht)

Beurteilungsbereich: Klausuren

Dauer und Anzahl richten sich nach den Angaben der APO-GOSt. In der Einführungsphase wird im ersten Halbjahr eine, im zweiten Halbjahr werden zwei Klausuren mit einer Länge von 90 Minuten geschrieben.

Die Notenfestsetzung erfolgt nach dem folgenden Schlüssel. In Ausnahmefällen kann begründet davon abgewichen werden.

Leistungsbeurteilung	Erreichte Hilfspunktzahl in %
sehr gut	≥85 bis 100
gut	≥70 bis 85
befriedigend	≥55 bis 70
ausreichend	≥40 bis 55
mangelhaft	≥20 bis 40
ungenügend	<20

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

Die Leistungsbewertung in den Klausuren sollte mit der Perspektive schriftliche Abiturprüfung mit Hilfe eines Kriterienrasters zu den Teilleistungen durchgeführt werden. Dieses Kriterienraster soll auch für Schülerinnen und Schüler transparent sein.

Verbindliche Absprachen:

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.

Die Leistungsbewertung in den **Klausuren** wird mit Blick auf die schriftliche Abiturprüfung mit Hilfe eines Kriterienrasters („Erwartungshorizont") durchgeführt, welches neben den inhaltsbezogenen Teilleistungen auch darstellungsbezogene Leistungen ausweist. Dieses Kriterienraster wird den Schülerinnen und Schülern transparent gemacht und zur Verfügung gestellt.

Die Zuordnung der Hilfspunkte zu den Notenstufen orientiert sich in der Qualifikationsphase am Zuordnungsschema des Zentralabiturs. Die Note ausreichend soll bei Erreichen von ca. 50 % der Hilfspunkte 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,

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.
Für jede **mündliche Abiturprüfung** (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 die Kriterien für eine gute und eine ausreichende Leistung hervorgehen.

2.4 Lehr- und Lernmittel

Für den Biologieunterricht in der Sekundarstufe II ist am Alexander-von-Humboldt-Gymnasium derzeit das Schulbuch „Biologie. Oberstufe" vom Cornelsen Verlag eingeführt. Über die Einführung eines neuen Lehrwerks

ist ggf. nach Vorliegen entsprechender Verlagsprodukte zu beraten und zu entscheiden.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten die im Unterricht behandelten Inhalte in häuslicher Arbeit nach. Zu ihrer Unterstützung erhalten sie ggf.

a) eine Link-Liste „guter“ Adressen, die auf der ersten Fachkonferenz im Schuljahr von der Fachkonferenz aktualisiert und auf der Homepage der Schule zur Verfügung gestellt wird,

b) ein Unterrichtsprotokoll, das für jede Stunde von jeweils einer Mitschülerin bzw. einem Mitschüler angefertigt und dem Kurs zur Verfügung gestellt wird.

Unterstützende Materialien sind z.B. über die angegebenen Links bei den konkretisierten Unterrichtsvorhaben angegeben. Diese findet man unter:

http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-s-ii/
http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/materialdatenbank/
http://www.standardsicherung.nrw.de/sinus/