

Leistungskonzept im Fach Biologie am Georg-Büchner-Gymnasium

(Juni 2022)

1. Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung in der Sekundarstufe I

Die rechtlich verbindlichen Hinweise zur Leistungsbewertung sind im Schulgesetz (§48 SchulG), in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Sekundarstufe I (§6 APO-SI) sowie im Kernlehrplan Biologie für die Sekundarstufe I (Kapitel 3 (G9)) dargestellt.

Da das Fach der Fächergruppe II angehört, bezieht sich die Leistungsbewertung auf den Bereich der „Sonstigen Mitarbeit“.

Grundlage der Leistungsbewertung sind die im Lehrplan ausgewiesenen Kompetenzen der verschiedenen Bereiche. Ihre Entwicklung wird zum einen durch kontinuierliche Beobachtung im Schuljahr als auch durch punktuelle Überprüfungen festgestellt, dabei werden sowohl die **Qualität** als auch die **Quantität und Kontinuität** von Beiträgen berücksichtigt.

Beiträge können in unterschiedlichen mündlichen, schriftlichen und praktischen Formen erbracht werden, z.B. durch Lösungen gestellter Aufgaben im Unterrichtsprozess, durch Leistungsnachweise wie einer schriftlichen Übung oder durch Präsentationen, Referate, Protokolle oder Portfolios.

Dabei **können** verschiedene Aufgabentypen zur Leistungsbewertung im Fach Biologie eingesetzt werden, die unterschiedliche inhaltliche und/ oder methodische Kompetenzen erfassen und dem Stand der im Kernlehrplan erwarteten Kompetenzentwicklung in den jeweiligen Jahrgangsstufen entsprechen:

Darstellungsaufgaben

- Beschreibung und Erläuterung eines biologischen Phänomens, Konzepts oder Sachverhalts
- Darstellung von Daten bzw. Messwerten in Tabellen, Grafiken und Diagrammen
- Beschreibung und Erläuterung von Tabellen, Grafiken und Diagrammen
- zusammenfassende Darstellung eines komplexen biologischen Zusammenhangs (z.B. Lernplakat, Concept-Map)

Experimentelle Aufgaben

- Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten und Untersuchungen
- Aufstellen und Überprüfen von Vermutungen und Hypothesen

Beobachtungsaufgaben

- kriteriengeleitetes Beobachten von biologischen Phänomenen, Strukturen und Vorgängen

Aufgaben zur Arbeit mit Modellen

- Erklärung eines Zusammenhangs oder Überprüfung einer Aussage mit einem Modell
- Anwendung eines Modells auf einen konkreten Sachverhalt
- Übertragung eines Modells auf einen anderen Zusammenhang
- Aufzeigen der Vorzüge und Grenzen eines Modells

Rechercheaufgaben

- Erarbeitung von biologischen Sachverhalten aus Texten und verschiedenen analogen und digitalen Darstellungen
- Analyse, Vergleich und Strukturierung recherchierter Informationen

Analyseaufgaben

- kriteriengeleiteter Vergleich
- Auswertung von Daten bzw. Messwerten zur Generierung von Hypothesen/Modellen (z.B. Stammbaumanalyse)
- Auswertung und Evaluation von experimentell gewonnenen Daten
- Prüfung und Interpretation von Ergebnissen und Daten im Hinblick auf Trends und Gesetzmäßigkeiten

Dokumentationsaufgaben

- Protokollieren von Untersuchungen und Experimenten
- Anfertigung von Zeichnungen
- Anfertigung eines Herbars
- Dokumentation von Projekten
- Portfolio
- Führung des Biologie-Hefters

Präsentationsaufgaben

- Kurzvortrag, Referat
- Posterpräsentation
- Vorführung/ Demonstration eines Experimentes
- Erstellung eines Medienbeitrags (z.B. Erklärfilm)
- simulierte Diskussion (z.B. Podiumsdiskussion)

Die Leistungsrückmeldung ist eine Hilfe zur Selbsteinschätzung und notwendig für die weitere Lernentwicklung, indem sowohl Stärken als auch Entwicklungsnotwendigkeiten und Fehler benannt und allgemeine und individuelle Lernstrategien erörtert werden.

2. Leistungsbewertung in der Sekundarstufe II (KLP 2013)

Im Rahmen der Leistungsbewertung sollen die im Lehrplan ausgewiesenen Kompetenzbereiche (Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung) angemessen berücksichtigt werden.¹ Dies kann durch verschiedene Überprüfungsformen, die sowohl schriftlich, mündlich als auch praktisch ausgerichtet sein können, erreicht werden.

a. Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“/ Klausuren :

Mit Beginn der Einführungsphase werden die Schülerinnen und Schüler an das Format der schriftlichen, aber auch der mündlichen Abituraufgaben herangeführt. Dabei lassen sich die zu erbringenden Leistungen drei Anforderungsbereichen zuordnen. Die Bearbeitung entsprechender Aufgaben erfordert dabei einen zunehmenden Grad an selbstständiger Leistung.

In Anlehnung an die Abiturvorgaben sollen die Aufgabenstellungen in den Klausuren ab der Qualifikationsphase 1 (Q1) alle drei Anforderungsbereiche berücksichtigen, wobei der Anforderungsbereich II mit etwa 50% den Schwerpunkt bildet.

Die Leistungen entsprechend der drei Anforderungsbereiche werden wie folgt beschrieben:²

Anforderungsbereich I	Wiedergabe von Sachverhalten und Kenntnissen im gelernten Zusammenhang, die Verständnissicherung sowie das Anwenden und Beschreiben geübter Arbeitstechniken und Verfahren
Anforderungsbereich II	selbstständiges Auswählen, Anordnen, Verarbeiten, Erklären und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang und selbstständiges Übertragen und Anwenden des Gelernten auf vergleichbare neue Zusammenhänge und Sachverhalte.
Anforderungsbereich III	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.

Im Zusammenhang mit den Anforderungsbereichen werden bei den Aufgabenstellungen in den Klausuren die für das Fach Biologie geltenden Operatoren verwendet. Diese wurden mitunter bereits in der Sekundarstufe I besprochen und angewendet (vgl. das eingeführte Schulbuch der Sekundarstufe I BIOskop). Mit Beginn der Einführungsphase werden der Umgang mit den Operatoren vertiefend durch entsprechende Aufgabenstellungen im Unterricht geübt und diese methodischen Kenntnisse zur Bearbeitung von Aufgabenstellungen in den Klausuren vorausgesetzt.

¹ vgl. Kernlehrplan für die Sekundarstufe II, Gymnasium/ Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen, Biologie, Ritterbach-Verlag, 2013, S. 45

² vgl. ebd., S. 52

Als zusätzlicher Bewertungsaspekt kommt die Darstellungsleistung spätestens ab der Qualifikationsphase 1 hinzu. Sie geht wie im schriftlichen Abitur mit etwa 10% in die Bewertung ein und beinhaltet **ausschließlich** die auch in den Abiturvorgaben genannten, folgenden Aspekte:

Die Schülerin/ der Schüler

- führt ihre/ seine Gedanken schlüssig, stringent und klar aus,
- strukturiert ihre/ seine Darstellung sachgerecht,
- verwendet eine differenzierte und präzise Sprache,
- veranschaulicht ihre/ seine Ausführungen durch geeignete Skizzen, Schemata, etc. (nur, wenn möglich) und
- gestaltet ihre/ seine Arbeit formal ansprechend.

Die Darstellungsleistung umfasst wie in der Abiturprüfung **nicht** die sprachliche Richtigkeit der schriftlichen Leistung. Gehäufte Verstöße gegen die sprachliche Richtigkeit in der deutschen Sprache und gegen die äußere Form führen gemäß § 13 Abs. 2 (APO-GOST) zu einer Absenkung der Leistungsbewertung **um eine Notenstufe in der Einführungsphase** und **um bis zu zwei Notenpunkte ab der Qualifikationsphase 1 (Q1)**.³ Die Bewertung der schriftlichen Leistungen in Klausuren erfolgt über ein Raster mit Hilfspunkten, die im Erwartungshorizont den einzelnen Kriterien zugeordnet sind. Spätestens ab der Qualifikationsphase **orientiert** sich die Zuordnung der Hilfspunktsumme zu den Notenstufen an dem Zuordnungsschema des Zentralabiturs.

Anteil von 100%	Note	Punkte
ab 95 %	1+	15
ab 90 %	1	14
ab 85 %	1-	13
ab 80 %	2+	12
ab 75 %	2	11
ab 70 %	2-	10
ab 65 %	3+	9
ab 60 %	3	8
ab 55 %	3-	7
ab 50 %	4+	6
ab 45 %	4	5
ab 40 %	4-	4
ab 33 %	5+	3
ab 27 %	5	2
ab 20 %	5-	1
<20 %	6	0

Hiervon kann im Einzelfall begründet abgewichen werden. Die Note ausreichend (5 Punkte) soll jedoch bei Erreichen von ca. 50% der Hilfspunkte erteilt werden.

³ vgl. APO-GOST B (Stand: 01.07.2013), §13

Aufbau einer Biologie-Klausur

Eine Biologie-Klausur in der Sekundarstufe II besteht aus zwei Aufgaben, die wiederum in Teilaufgaben gegliedert sind:

- im Grundkurs in drei Teilaufgaben,
- im Leistungskurs in drei bis fünf Teilaufgaben.
-

Jede Teilaufgabe kann dabei wiederum Aufgabenstellungen mit mehr als einem Operator umfassen.

Die Teilaufgaben beziehen sich auf Material, welches der Aufgabe zugeordnet ist und je nach Aufgabenstellung (Operator) bearbeitet werden muss.

Anzahl und Dauer der Klausuren:

Halbjahr	Anzahl	Dauer GK	Dauer LK
EF 1	1	90 Minuten	
EF 2	2	90 Minuten	
Q1.1	2	135 Minuten	180 Minuten
Q1.2	2	135 Minuten	180 Minuten
Q2.1	2	180 Minuten	225 Minuten
Q2.2 (Abiturvorklausur)	1	225 Minuten	270 Minuten

Facharbeit

Im zweiten Halbjahr der Qualifikationsphase 1 kann eine Klausur durch eine Facharbeit ersetzt werden.

b. Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“

Dem Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ kommt der gleiche Stellenwert zu wie dem Beurteilungsbereich Klausuren.

Zum Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ gehören alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten schriftlichen, mündlichen und praktischen Leistungen mit Ausnahme der Klausuren und der Facharbeit“ (APO-GOST, Stand: 01.07.2013).

Die folgenden Aspekte sind Teil der Leistungsbewertung der „Sonstigen Mitarbeit“, wobei die Liste nicht abschließend ist:

- **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,
- **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 und
- **Fundiertheit und Eigenständigkeit der Entscheidungsfindung** in Dilemmasituationen.

Die angegebenen Aspekte finden z.B. Berücksichtigung bei der Leistungsbewertung von:

- Beiträgen zum **Unterrichtsgespräch,**
- Beiträgen auf der Grundlage von **Hausaufgaben**, die z.B. der Vorbereitung des Unterrichts der nächsten Stunde, der Vertiefung von Inhalten oder dem Üben von Methoden bzw. Argumentationsstrukturen dienen,
- **Referaten,**
- **Protokollen,**
- **schriftliche Übungen,**
- der **aktiven Mitarbeit in selbstständigen und kooperativen Lernformen** wie Gruppenarbeiten, Projekten etc. sowie
- sonstigen **Präsentationsleistungen**, wie z.B. Kurzvorträgen von Ergebnissen einer Gruppenarbeit.

Referate werden unter Berücksichtigung der Aspekte Inhalt, Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und pünktliche Abgabe des Thesenpapiers bewertet.

Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung in der Sekundarstufe II

Die inhaltlichen Erwartungen und die Zuordnung der jeweiligen Punkte werden bei der Rückgabe der Klausuren im Unterricht besprochen und/ oder in Form eines Rückmeldebogens dargestellt. Für Präsentationen, Arbeitsprotokolle, Dokumentationen und andere Lernprodukte aus dem Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ erfolgt eine Leistungsrückmeldung, bei der inhalts- und darstellungsbezogene Kriterien angesprochen werden. Hier werden zentrale Stärken als auch Optimierungsperspektiven 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.