

# Regelungen für die Abiturprüfung im Fach Biologie für das Jahr 2026

## Stand September 2023

Auf der Grundlage der Landesverordnung über die Gestaltung der Oberstufe und der Abiturprüfung in den Gymnasien und Gemeinschaftsschulen (OAPVO), der Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz (KMK) im Fach Biologie für die Allgemeine Hochschulreife und der Fachanforderungen des Landes Schleswig-Holstein für das Fach Biologie werden die folgenden Regelungen für die Abiturprüfung im Fach Biologie getroffen.

## 1 Fachliche Qualifikationen

Die Aufgaben im Abitur werden so gestellt, dass ihre Bearbeitung den Nachweis der in den Fachanforderungen Biologie beschriebenen Kompetenzen erfordert. Die Aufgaben beziehen sich auf die in den Fachanforderungen genannten Basiskonzepte der Bildungsstandards, sowie auf die Inhaltsbereiche „Leben und Energie“, „Lebewesen in ihrer Umwelt“, Vielfalt des Lebens“ und „Informationsverarbeitung in Lebewesen“. Je nach Aufgabenart und Aufgabenstellung können unterschiedliche Akzente gesetzt werden.

## 2 Schriftliche Abiturprüfung auf erhöhtem Anforderungsniveau

Die schriftliche Abiturprüfung auf erhöhtem Anforderungsniveau wird mit zentral erstellten Aufgaben durchgeführt.

### 2.1 Struktur der Prüfungsaufgabe

Die Prüfungsaufgabe für die schriftliche Abiturprüfung besteht aus drei voneinander unabhängigen Aufgaben, die jeweils den gleichen Zeitumfang beanspruchen.

Die Aufgabenstellung ermöglicht eine Auseinandersetzung mit einem komplexen Sachverhalt. Der Schwerpunkt jeder Aufgabe bezieht sich auf einen der in den Fachanforderungen genannten Inhaltsbereiche „Leben und Energie“, „Informationsverarbeitung in Lebewesen“, „Lebewesen in ihrer Umwelt“ und „Vielfalt des Lebens“. Die Prüfungsaufgabe muss mindestens zwei der vier Inhaltsbereiche zum Schwerpunkt haben.

### 2.2 Art und Umfang der Aufgaben

Die Aufgaben folgen den Vorgaben der Fachanforderungen. Sie beziehen sich auf die in den Fachanforderungen beschriebenen vier Kompetenzbereiche, fünf Basiskonzepte und vier Inhaltsbereiche und geben dem Prüfling Gelegenheit, ein möglichst breites Spektrum an Kompetenzen und Qualifikationen nachzuweisen oder anzuwenden. Zu den Vorgaben für die Verwendung von Operatoren bei der Aufgabenformulierung siehe Anlage 1.

Die Aufgaben können in Teilaufgaben gegliedert sein, die nicht beziehungslos nebeneinanderstehen, jedoch so unabhängig voneinander sind, dass eine Fehlleistung in einer Teilaufgabe nicht die weitere Bearbeitung der Aufgabe ausschließt.

Die Inhalte der Prüfungsaufgabe müssen den curricularen Vorgaben der Qualifikationsphase entnommen sein und dürfen sich nicht nur auf ein Schulhalbjahr beschränken. Für die Lösung der Prüfungsaufgabe werden Kompetenzen aus vorangegangenen Schuljahren vorausgesetzt.

Bei den Aufgaben sind inhaltsbereichsübergreifende Aufgabenteile möglich, die den Schwerpunkt der Aufgabe jedoch nicht verändern.

Es sind folgende Arten von Aufgaben möglich:

- **Materialgebundene Aufgaben:** Bei der materialgebundenen Aufgabe geht es um die Erläuterung, Auswertung, Kommentierung, Interpretation und Bewertung fachspezifischer Materialien (zum Beispiel Texte, Abbildungen, Tabellen, Messreihen, Filme, Versuchsergebnisse, Diagramme, dokumentierte Experimente).
- **Fachpraktische Aufgaben:** Die fachpraktische Aufgabe schließt zusätzlich zur materialgebundenen Aufgabe die Gewinnung von Beobachtungen und Daten sowie gegebenenfalls die Planung der Datengewinnung ein.

Die Prüfungsaufgabe besteht aus drei Aufgaben, bei denen jeweils 40 Bewertungseinheiten erreichbar sind. Höchstens eine der Aufgaben kann einen fachpraktischen Anteil haben.

Jede Aufgabe berücksichtigt alle drei Anforderungsbereiche. Der Schwerpunkt der zu erbringenden Prüfungsleistungen liegt im Anforderungsbereich II. Darüber hinaus sind die Anforderungsbereiche I und III in einem angemessenen Verhältnis zu berücksichtigen, wobei Anforderungsbereich I stärker als Anforderungsbereich III zu gewichten ist.

## **2.3 Durchführung der Prüfung**

### Auswahl der Aufgaben:

Die Schule erhält vier Aufgaben, die den Prüflingen zur Verfügung gestellt werden. Unter diesen vier Aufgaben wählt der Prüfling drei Aufgaben als seine Prüfungsaufgabe aus.

### Zeitlicher Ablauf:

Die Dauer der schriftlichen Abiturprüfung umfasst insgesamt 300 Minuten inklusive Auswahlzeit. Zu Beginn der Prüfung erhält jeder Prüfling alle Aufgaben. Ist unter den Aufgaben eine Aufgabe mit einem Demonstrationsexperiment vorgesehen, beginnt die Prüfungszeit nach Beendigung des Experiments.

Wählt ein Prüfling eine Aufgabe, die einen fachpraktischen Anteil hat, kann sich seine individuelle Arbeitszeit um bis zu 60 Minuten erhöhen; der zusätzliche Zeitaufwand wird in der Aufgabe ausgewiesen.

### Zugelassene Hilfsmittel:

Die komplexen Aufgaben werden von dem Prüfling mit einem zur Verfügung gestellten wissenschaftlichen Taschenrechner gelöst, der den Anforderungen an die elektronischen Hilfsmittel im Fach Mathematik genügt.

Ferner sind Zeichengeräte und ein deutsches Wörterbuch zugelassen.

## **2.4 Bewertung der Prüfungsleistung**

Für die Bewertung der Arbeit ist in jedem Fall der mit den Aufgaben vorgegebene Bewertungsbogen zu benutzen. Werden Lösungen erbracht, die bei der Beschreibung der erwarteten Prüfungsleistung nicht erfasst sind, so sind diese angemessen zu berücksichtigen. Dabei ist eine Überschreitung der Anzahl der für den betreffenden Aufgabenteil vorgesehenen Bewertungseinheiten unzulässig.

Der Bewertungsbogen wird Bestandteil der Prüfungsarbeit.

Für die Beurteilung der Prüfungsleistungen sind sowohl die rein formale Lösung als auch das zum Ausdruck gebrachte biologische Verständnis maßgebend. Daher sind erläuternde, kommentierende und begründete Texte unverzichtbarer Bestandteil der Prüfungsleistung. Dies gilt auch für die Dokumentation im Falle des Einsatzes digitaler Werkzeuge.

Für die Bewertung kommt den folgenden Kriterien besonderes Gewicht zu:

- Umfang und Qualität der nachgewiesenen fachspezifischen Kompetenzen,
- Verständnis der fachspezifischen Probleme sowie die Fähigkeit, Zusammenhänge zu erkennen, darzustellen und Sachverhalte zu beurteilen,
- Eigenständigkeit der Auseinandersetzung mit Sachverhalten und Problemstellungen, Reflexionsfähigkeit und Kreativität der Lösungsansätze,
- Sicherheit im Umgang mit Fachsprache und Fachmethoden,
- Schlüssigkeit der Argumentation, Verständlichkeit und Qualität der Darstellung (Gedankenführung, Klarheit in Aufbau und Sprache, fachsprachlicher Ausdruck).

Die Benotung der Arbeiten erfolgt nach folgendem Bewertungsschlüssel:

Mindestens zu erreichender Anteil an den insgesamt zu erreichenden Bewertungseinheiten (in %)	Bewertungseinheiten	Note	Notenpunkte
95	≥ 114	sehr gut	15
90	≥ 108	sehr gut	14
85	≥ 102	sehr gut	13
80	≥ 96	gut	12
75	≥ 90	gut	11
70	≥ 84	gut	10
65	≥ 78	befriedigend	9
60	≥ 72	befriedigend	8
55	≥ 66	befriedigend	7
50	≥ 60	ausreichend	6
45	≥ 54	ausreichend	5
40	≥ 48	ausreichend	4
33	≥ 40	mangelhaft	3
27	≥ 32,5	mangelhaft	2
20	≥ 24	mangelhaft	1
0	≤ 23,5	ungenügend	0

Bei schwerwiegenden Mängeln in der äußeren Form oder bei gehäuften Verstößen gegen die sprachliche Richtigkeit werden nach der fachlichen Bewertung der Abiturarbeit bis zu zwei Notenpunkte abgezogen. Mangelnde Gliederung, Fehler in der Fachsprache, Ungenauigkeiten in Zeichnungen und unzureichende oder falsche Bezüge zwischen Zeichnungen und Text sind als fachliche Fehler zu werten.

Wird die Abiturarbeit im Gesamturteil mit 6 Notenpunkten beurteilt, wird in der Regel höchstens ein Notenpunkt abgezogen, bei einer Beurteilung mit 5 oder weniger Notenpunkten findet ein Punktabzug in der Regel nicht statt.

### **3 Schriftliche Abiturprüfung auf grundlegendem Anforderungsniveau**

In der Abiturprüfung gemäß APVO-EW kann eine schriftliche Prüfung im Fach Biologie auf grundlegendem Niveau stattfinden. Diese wird mit dezentral gestellten Aufgaben durchgeführt.

#### **3.1 Struktur der Prüfungsaufgabe**

Die Prüfungsaufgabe für die schriftliche Abiturprüfung besteht aus drei Aufgaben, die jeweils den gleichen Zeitumfang beanspruchen. Die Aufgabenstellung ermöglicht eine Auseinandersetzung mit einem komplexen Sachverhalt. Der Schwerpunkt jeder Aufgabe bezieht sich auf einen der in den Fachanforderungen genannten Inhaltsbereiche „Leben und Energie“, „Informationsverarbeitung in Lebewesen“, „Lebewesen in ihrer Umwelt“ und „Vielfalt des Lebens“. Die Prüfungsaufgabe muss mindestens zwei der vier Inhaltsbereiche zum Schwerpunkt haben.

#### **3.2 Art und Umfang der Aufgaben**

Die Aufgaben folgen den Vorgaben der Fachanforderungen. Sie beziehen sich auf die in den Fachanforderungen beschriebenen vier Kompetenzbereiche, fünf Basiskonzepte und vier Inhaltsbereiche und geben dem Prüfling Gelegenheit, ein möglichst breites Spektrum an Kompetenzen und Qualifikationen nachzuweisen oder anzuwenden. Zu den Vorgaben für die Verwendung von Operatoren bei der Aufgabenformulierung siehe Anlage 1.

Die Aufgaben können in Teilaufgaben gegliedert sein, die nicht beziehungslos nebeneinanderstehen, jedoch so unabhängig voneinander sind, dass eine Fehlleistung in einer Teilaufgabe nicht die weitere Bearbeitung der Aufgabe ausschließt.

Jede Aufgabe der Prüfungsaufgabe steht unter einem zusammenfassenden Thema. Sie ist in höchstens vier Teilaufgaben untergliedert, die von den Prüflingen selbstständige Planung der Bewältigung der Aufgabe verlangen, so dass ein möglichst breites Spektrum von Kompetenzen nachgewiesen werden kann. Jede Aufgabe darf maximal fünf Operatoren enthalten.

Die Verwendung der im Anhang vorgelegten Operatoren ist verbindlich.

Bei den Aufgaben sind inhaltsbereichsübergreifende Aufgabenteile möglich, die den Schwerpunkt der Aufgabe jedoch nicht verändern.

Es sind folgende Arten von Aufgaben möglich:

- **Materialgebundene Aufgaben:** Bei der materialgebundenen Aufgabe geht es um die Erläuterung, Auswertung, Kommentierung, Interpretation und Bewertung fachspezifischer Materialien (zum Beispiel Texte, Abbildungen, Tabellen, Messreihen, Filme, Versuchsergebnisse, Graphen, Simulationen, Diagramme, dokumentierte Experimente).
- **Fachpraktische Aufgaben:** Die fachpraktische Aufgabe schließt zusätzlich zur materialgebundenen Aufgabe die Gewinnung von Beobachtungen und Daten sowie gegebenenfalls die Planung der Datengewinnung ein.

Die Prüfungsaufgabe für den Prüfling besteht aus drei Aufgaben, bei denen jeweils 30 Bewertungseinheiten erreichbar sind. Höchstens eine der Aufgaben kann einen fachpraktischen Anteil haben.

Die Aufgaben einer Prüfungsaufgabe erreichen dann ein angemessenes Niveau, wenn die Summen der Bewertungseinheiten in den Anforderungsbereichen I, II und III im Verhältnis 4:5:1 stehen. Es ist darauf zu achten, dass das Fehlen von Ergebnissen im Anforderungsbereich III die Lösung anderer Teilaufgaben nicht verhindert. Deshalb sollten die Teilaufgaben im Anforderungsbereich III vorzugsweise an das Ende einer Aufgabe gestellt werden.

### **3.3 Aufgabenvorschläge und Aufgabengenehmigung**

Für die schriftliche Abiturprüfung sind der Schulaufsichtsbehörde acht Aufgabenvorschläge einzureichen, darunter für jeden Inhaltsbereich zwei Aufgabenvorschläge.

Die Aufgaben dürfen sich nicht ausschließlich auf Inhalte beschränken, die im Verlauf des zweiten Jahres der Qualifikationsphase behandelt wurden. Für Schulen, in denen es keine zweijährige Qualifikationsphase gibt, gilt diese Regelung sinngemäß.

Die Aufgaben dürfen keine Wiederholung von Aufgaben aus Leistungsnachweisen in der Sekundarstufe II sein.

Die Schulaufsichtsbehörde prüft und genehmigt die Aufgabenvorschläge. Sie wählt vier Aufgaben aus, die dem Prüfling vorgelegt werden.

### **3.4 Einzureichende Unterlagen**

Die Angemessenheit einer Prüfungsaufgabe kann nur vor dem Hintergrund des vorangegangenen Unterrichts und weiterer erläuternder Hinweise beurteilt werden. Daher sind mit den Aufgabenvorschlägen einzureichen:

- das schulinterne Fachcurriculum,
- die Reihenfolge der in der Sekundarstufe II behandelten Themen in Bezug auf die Fachanforderungen,
- die Profilthemen in der Sekundarstufe II, wenn Biologie Profil gebendes Fach ist,
- relevante organisatorische Voraussetzungen (z.B. Wochenstundenzahl, besonderer Umfang von Unterrichtsausfall, Lehrerwechsel, Experimentiererfahrung, durchgeführte Exkursionen und Projekte),
- Angaben zu den unterrichtlichen Voraussetzungen,
- die Aufgaben der Klassenarbeiten/Klausuren, die die Prüfungskandidatinnen und -kandidaten im laufenden sowie im vorangegangenen Schuljahr geschrieben haben, gegebenenfalls mit Materialien,
- die Aufgabentexte und gegebenenfalls Materialien,
- gegebenenfalls der Antrag auf Arbeitszeitverlängerung,

- gegebenenfalls die Erläuterung vorgesehener Experimente sowie eine Gefährdungsbeurteilung für die vorgesehenen Experimente,
- je Aufgabe ein tabellarischer Erwartungshorizont mit den erwarteten Schülerleistungen in Stichworten, den zugeordneten Bewertungseinheiten inklusive begründeter Angabe des Anforderungsbereichs; aus dem Bewertungsbogen muss deutlich hervorgehen, wie viele Bewertungseinheiten aus welchem Anforderungsbereich für welche Teilleistung vorgesehen sind; pro formulierter Teilleistung sind nur Bewertungseinheiten in einem Anforderungsbereich möglich; in der Regel sollen nicht mehr als drei Punkte pro formulierter Teilleistung vergeben werden,
- eine Liste der Hilfsmittel, die über die allgemein zugelassenen Hilfsmittel hinaus zugelassen werden,
- werden digitale Medien genutzt, sind die organisatorischen und technischen Maßnahmen zur Verhinderung von Täuschungsversuchen und der Vorkehrung für Ausfälle dieser digitalen Medien darzulegen.

### **3.5 Durchführung der Prüfung**

#### Auswahl der Aufgaben:

Die Schule erhält vier Aufgaben, die den Prüflingen zur Verfügung gestellt werden. Unter diesen vier Aufgaben wählt jeder Prüfling drei Aufgaben als seine Prüfungsaufgabe aus.

#### Zeitlicher Ablauf:

Die Dauer der schriftlichen Abiturprüfung umfasst insgesamt 255 Minuten inklusive Auswahlzeit. Zu Beginn der Prüfung erhalten die Prüflingen alle Aufgaben. Ist unter den Aufgaben eine Aufgabe mit einem Demonstrationsexperiment vorgesehen, beginnt die Prüfungszeit nach Beendigung des Experiments.

Wählt ein Prüfling eine Aufgabe, die einen fachpraktischen Anteil hat, kann sich seine Arbeitszeit um bis zu 60 Minuten erhöhen; der zusätzliche Zeitaufwand wird in der Aufgabe ausgewiesen.

#### Zugelassene Hilfsmittel:

Die Aufgaben werden von den Prüflingen gegebenenfalls mit einem wissenschaftlichen Taschenrechner gelöst, der den Anforderungen an die elektronischen Hilfsmittel im Fach Mathematik genügt.

Ferner sind Zeichengeräte und ein deutsches Wörterbuch zugelassen.

### **3.6 Bewertung der Prüfungsleistung**

Für die Bewertung der Arbeit ist in jedem Fall der mit den Aufgaben eingereichte Bewertungsbogen zu benutzen. Werden Lösungen erbracht, die bei der Beschreibung der erwarteten Prüfungsleistung nicht

erfasst sind, so sind diese angemessen zu berücksichtigen. Dabei ist eine Überschreitung der Anzahl der für den betreffenden Aufgabenteil vorgesehenen Bewertungseinheiten unzulässig.

Für die Beurteilung der Prüfungsleistungen sind sowohl die rein formale Lösung als auch das zum Ausdruck gebrachte biologische Verständnis maßgebend. Daher sind erläuternde, kommentierende und begründete Texte unverzichtbarer Bestandteil der Prüfungsleistung. Dies gilt auch für die Dokumentation im Falle des Einsatzes digitaler Werkzeuge.

Mangelnde Gliederung, Fehler in der Fachsprache, Ungenauigkeiten in Zeichnungen oder unzureichende oder falsche Bezüge zwischen Zeichnungen und Text sind als fachliche Fehler zu werten.

Für die Bewertung kommt den folgenden Kriterien besonderes Gewicht zu:

- Umfang und Qualität der nachgewiesenen fachspezifischen Kompetenzen,
- Verständnis der fachspezifischen Probleme sowie die Fähigkeit, Zusammenhänge zu erkennen, darzustellen und Sachverhalte zu beurteilen,
- Eigenständigkeit der Auseinandersetzung mit Sachverhalten und Problemstellungen, Reflexionsfähigkeit und Kreativität der Lösungsansätze,
- Sicherheit im Umgang mit Fachsprache und Fachmethoden,
- Schlüssigkeit der Argumentation, Verständlichkeit und Qualität der Darstellung (Gedankenführung, Klarheit in Aufbau und Sprache, fachsprachlicher Ausdruck).

Der Bewertungsbogen wird Bestandteil der Prüfungsarbeit.

Die Benotung der Arbeiten erfolgt nach folgendem Bewertungsschlüssel:

Mindestens zu erreichender Anteil an den insgesamt zu erreichenden Bewertungseinheiten (in %)	Bewertungseinheiten	Note	Notenpunkte
95	≥ 85,5	sehr gut	15
90	≥ 81	sehr gut	14
85	≥ 76,5	sehr gut	13
80	≥ 72	gut	12
75	≥ 67,5	gut	11
70	≥ 63	gut	10
65	≥ 58,5	befriedigend	9
60	≥ 54	befriedigend	8
55	≥ 49,5	befriedigend	7
50	≥ 45	ausreichend	6

45	$\geq 40,5$	ausreichend	5
40	$\geq 36$	ausreichend	4
33	$\geq 30$	mangelhaft	3
27	$\geq 24,5$	mangelhaft	2
20	$\geq 18$	mangelhaft	1
0	$\leq 17,5$	ungenügend	0

Bei schwerwiegenden Mängeln in der äußeren Form oder bei gehäuften Verstößen gegen die sprachliche Richtigkeit werden nach der fachlichen Bewertung der Abiturarbeit bis zu zwei Notenpunkte abgezogen. Mangelnde Gliederung, Fehler in der Fachsprache, Ungenauigkeiten in Zeichnungen und unzureichende oder falsche Bezüge zwischen Zeichnungen und Text sind als fachliche Fehler zu werten.

Wird die Abiturarbeit im Gesamturteil mit 6 Notenpunkten beurteilt, wird in der Regel höchstens ein Notenpunkt abgezogen, bei einer Beurteilung mit 5 oder weniger Notenpunkten findet ein Punktabzug in der Regel nicht statt.

Zusätzlich gehört in jedem Fall zur Beurteilung auch die verbale Würdigung der gezeigten Leistung, in der gegebenenfalls auf besondere Vorzüge oder besondere Schwächen verwiesen wird und aus der sich schlüssig ergibt, warum eine Leistung nicht mehr mit „ausreichend“ bewertet werden kann.

Diese verbale Würdigung kann wie folgt formuliert werden:

<u>Erstkorrektorin/Erstkorrektor:</u>	
Gemäß beiliegendem Bewertungsbogen erreichte der Prüfling	
in der Aufgabe	
mit dem Schwerpunkt .....	_____ Bewertungseinheiten,
in der Aufgabe	
mit dem Schwerpunkt .....	_____ Bewertungseinheiten,
in der Aufgabe	
mit dem Schwerpunkt .....	_____ Bewertungseinheiten,
Summe	_____ Bewertungseinheiten.
Dies entspricht _____ % der erreichbaren Gesamtzahl und nach dem vorgegebenen	
Bewertungsschlüssel der Note _____ (_____ Punkte).	
Die Klausur wurde auf Sprachrichtigkeit und äußere Form überprüft. Es ergibt sich ein Abzug von	
_____ Notenpunkten / kein Abzug.	
(Ergänzung der verbalen Würdigung nach Bedarf.)	
Ich benote die vorliegende Arbeit mit der Note _____ (_____ Punkte).	
Datum, Ort, Unterschrift	

Zweitkorrektorin/Zweitkorrektor:

Gemäß beiliegendem Bewertungsbogen erreichte der Prüfling  
in der Aufgabe  
mit dem Schwerpunkt ..... \_\_\_\_\_ Bewertungseinheiten,  
in der Aufgabe  
mit dem Schwerpunkt ..... \_\_\_\_\_ Bewertungseinheiten,  
in der Aufgabe  
mit dem Schwerpunkt ..... \_\_\_\_\_ Bewertungseinheiten,  
Summe \_\_\_\_\_ Bewertungseinheiten.

Dies entspricht \_\_\_\_\_ % der erreichbaren Gesamtzahl und nach dem vorgegebenen  
Bewertungsschlüssel der Note \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ Punkte).

Die Klausur wurde auf Sprachrichtigkeit und äußere Form überprüft. Es ergibt sich ein Abzug von  
\_\_\_\_\_ Notenpunkten / kein Abzug.

(Ergänzung der verbalen Würdigung nach Bedarf.)

Ich benote die vorliegende Arbeit mit der Note \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ Punkte).

Datum, Ort, Unterschrift

Mindestens die Eintragungen der Zweitkorrektorin beziehungsweise des Zweitkorrektors müssen handschriftlich erfolgen. Das Datum muss sich vom Datum der Erstkorrektorin beziehungsweise des Erstkorrektors unterscheiden.

#### **4 Mündliche Prüfungsaufgabe im Fach Biologie**

Die mündliche Prüfungsaufgabe besteht aus zwei Aufgaben, deren Schwerpunkt sich auf mindestens zwei Inhaltsbereiche der Sekundarstufe II beziehen.

Die Aufgabenstellung für die mündliche Prüfung unterscheidet sich von der für eine schriftliche Prüfung. Umfangreiche Rechnungen und zeitaufwändige Konstruktionen sind zu vermeiden. Vielmehr sollen die Prüflinge biologische Sachverhalte im freien Vortrag darstellen und im Gespräch zu biologischen Fragen Stellung nehmen.

Die Aufgabenstellung muss einen einfachen Einstieg erlauben und so angelegt sein, dass unter Beachtung der Anforderungsbereiche, die auf der Grundlage des Erwartungshorizontes den Aufgabenteilen zugeordnet werden, grundsätzlich jede Note erreichbar ist.

Jede Aufgabe der mündlichen Abiturprüfung muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Im Zentrum der Aufgabe steht die Überprüfung des biologischen Verständnisses.

- Die Aufgabe bezieht sich auf die in den Fachanforderungen beschriebenen Kompetenzbereiche, so dass biologischen Arbeiten in der Sekundarstufe II hinreichend erfasst wird.
- Die Aufgabe berücksichtigt alle drei Anforderungsbereiche.
- Es sind übergreifende Aufgabenteile möglich, die über den Bereich eines einzelnen Inhaltsbereichs hinausgehen, den Schwerpunkt der Aufgabe jedoch nicht verändern dürfen.
- Bei der Formulierung der Aufgabe werden die vorgegebenen Operatoren (Anlage 1) verwendet.
- Die Aufgaben können in Teilaufgaben gegliedert sein, die zueinander in Beziehung stehen sollen.
- Die Teilaufgaben sind unabhängig voneinander lösbar. Falls erforderlich, können Zwischenergebnisse in der Aufgabenstellung enthalten sein.

Die Prüferin beziehungsweise der Prüfer legt dem Prüfungsausschuss vor der Prüfung einen schriftlichen Erwartungshorizont vor, in dem die erwarteten inhaltlichen Ergebnisse skizziert werden. Dabei ist im Hinblick auf die vorgelegte Aufgabenstellung zu konkretisieren, wann Leistungen mit „ausreichend“ und wann sie mit „gut“ bis „sehr gut“ bewertet werden sollen. Darüber hinaus werden im Erwartungshorizont Aussagen zu den unterrichtlichen Voraussetzungen und zur Selbstständigkeit der Prüfungsleistung getroffen.

Es sind dieselben Hilfsmittel zugelassen wie in der schriftlichen Abiturprüfung.

### **5 Präsentationsprüfung**

Bei der Durchführung der Präsentationsprüfung sind die rechtlichen Vorgaben und Bestimmungen der Fachanforderungen zu beachten.

### **6 Besondere Lernleistung**

Bei der Anerkennung einer besonderen Lernleistung sind die rechtlichen Vorgaben und die Bestimmungen der Fachanforderungen zu beachten.

## Anlage 1: Operatoren im Fach Biologie

Stand: August 2022

Im Folgenden werden Operatoren erläutert, die im Fach Biologie verwendet werden. Sie entsprechen den Operatoren der vom IQB veröffentlichten Liste für die Fächer Biologie, Chemie und Physik. Die genannten Operatoren werden auch in den Aufgaben der zentralen Abschlussprüfungen entsprechend verwendet. Diese Operatoren können hinsichtlich ihrer Bedeutung durch Zusätze (zum Beispiel „rechnerisch“ oder „graphisch“) spezifiziert werden. Zugelassene Hilfsmittel dürfen zur Bearbeitung verwendet werden, wenn dem kein entsprechender Zusatz entgegensteht.

Sofern durch den Operator nichts anderes bestimmt ist, ist bei der Bearbeitung der Aufgabe das Vorgehen so zu dokumentieren, dass es für eine fachkundige Person nachvollziehbar ist.

Im Einzelfall können auch hier nicht aufgeführte Operatoren eingesetzt werden, wenn davon auszugehen ist, dass sich deren Bedeutung aus dem Kontext ergibt (zum Beispiel „beschriften“, „ankreuzen“, „durchführen“: Führen Sie das Experiment durch).

Operatoren	Beschreibung der erwarteten Leistung
ableiten	auf der Grundlage von Erkenntnissen oder Daten sachgerechte Schlüsse ziehen
abschätzen	durch begründete Überlegungen Größenwerte angeben
analysieren	wichtige Bestandteile, Eigenschaften oder Zusammenhänge auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten
Hypothesen aufstellen	eine Vermutung über einen unbekanntem Sachverhalt formulieren, die fachlich fundiert begründet wird
angeben, nennen	Formeln, Regeln, Sachverhalte, Begriffe, Daten ohne Erläuterung aufzählen bzw. wiedergeben
auswerten	Beobachtungen, Daten, Einzelergebnisse oder Informationen in einen Zusammenhang stellen und daraus Schlussfolgerungen ziehen
begründen	Gründe oder Argumente für eine Vorgehensweise oder einen Sachverhalt nachvollziehbar darstellen
berechnen	die Berechnung ist ausgehend von einem Ansatz darzustellen

beschreiben	Beobachtungen, Strukturen, Sachverhalte, Methoden, Verfahren oder Zusammenhänge strukturiert und unter Verwendung der Fachsprache formulieren
beurteilen	einen Sachverhalt mithilfe fachlicher Kriterien einschätzen und ein Sachurteil fällen
bewerten	einen Sachverhalt vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Werte und Normen einschätzen und dadurch zu einem Werturteil gelangen
darstellen	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge strukturiert und unter Verwendung der Fachsprache formulieren, auch mithilfe von Zeichnungen und Tabellen
diskutieren	Argumente zu einer Aussage oder These einander gegenüberstellen und abwägen
erklären	einen Sachverhalt nachvollziehbar und verständlich machen, indem man ihn auf Regeln und Gesetzmäßigkeiten zurückführt
erläutern	einen Sachverhalt veranschaulichend darstellen und durch zusätzliche Informationen verständlich machen
ermitteln	ein Ergebnis oder einen Zusammenhang rechnerisch, grafisch oder experimentell bestimmen
herleiten	mithilfe bekannter Gesetzmäßigkeiten einen Zusammenhang zwischen chemischen bzw. physikalischen Größen herstellen
interpretieren / deuten	naturwissenschaftliche Ergebnisse, Beschreibungen und Annahmen vor dem Hintergrund einer Fragestellung oder Hypothese in einen nachvollziehbaren Zusammenhang bringen
ordnen	Begriffe, Gegenstände auf der Grundlage bestimmter Merkmale systematisch einteilen
planen	zu einem vorgegebenen Problem (auch experimentelle) Lösungswege entwickeln und dokumentieren
skizzieren	Sachverhalte, Prozesse, Strukturen oder Ergebnisse übersichtlich grafisch darstellen
untersuchen	Sachverhalte oder Phänomene mithilfe fachspezifischer Arbeitsweisen erschließen

vergleichen	Gemeinsamkeiten und Unterschiede kriteriengeleitet herausarbeiten
zeichnen	Objekte grafisch exakt darstellen