



## Biologie

### Übersicht über die Operatoren im bilingual-englischen Sachfach (gültig ab dem Abitur 2025)

Im Folgenden werden Operatoren erläutert, die in Abituraufgaben für das Fach Biologie häufig vorkommen. Die genannten Operatoren werden in den Abituraufgaben der jeweiligen Erläuterung entsprechend verwendet.

Grundsätzlich können sich alle Operatoren auf alle drei Anforderungsbereiche beziehen.

Operator	Erläuterung
analyse	wichtige Bestandteile, Eigenschaften oder Zusammenhänge auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten
assess <sup>1</sup>	Das zu fällende Sachurteil ist mithilfe fachlicher Kriterien zu begründen.
calculate	Die Berechnung ist ausgehend von einem Ansatz darzustellen.
comment on	zu einem Sachverhalt, der an sich nicht eindeutig ist, nach kritischer Prüfung und sorgfältiger Abwägung ein begründetes Urteil abgeben
compare	Gemeinsamkeiten und Unterschiede kriteriengeleitet herausarbeiten
deduce / draw conclusion from	auf der Grundlage von Erkenntnissen oder Daten sachgerechte Schlüsse ziehen
derive	mithilfe bekannter Gesetzmäßigkeiten einen Zusammenhang zwischen chemischen bzw. physikalischen Größen herstellen
describe	Beobachtungen, Strukturen, Sachverhalte, Methoden, Verfahren oder Zusammenhänge strukturiert und unter Verwendung der Fachsprache formulieren
design (e.g. an experiment)	zu einem Sachverhalt oder einer Problemstellung eine Fragestellung, ein Modell oder ein Experiment entwerfen oder modifizieren
discuss	Argumente zu einer Aussage oder These einander gegenüberstellen und abwägen
draw	Objekte grafisch exakt darstellen
elucidate	einen Sachverhalt veranschaulichend darstellen und durch zusätzliche Informationen verständlich machen
estimate	durch begründete Überlegungen Größenwerte angeben
evaluate	Beobachtungen, Daten, Einzelergebnisse oder Informationen in einen Zusammenhang stellen und daraus Schlussfolgerungen ziehen
examine / investigate	Sachverhalte oder Phänomene mithilfe fachspezifischer Arbeitsweisen erschließen
explain	einen Sachverhalt nachvollziehbar und verständlich machen, indem man ihn auf Regeln und Gesetzmäßigkeiten zurückführt
find / determine	ein Ergebnis oder einen Zusammenhang rechnerisch, grafisch oder experimentell bestimmen
formulate (e.g. a reaction equation)	chemische Formeln, Gleichungen, Reaktionsgleichungen (Wort- oder Formelgleichungen) oder Reaktionsmechanismen entwickeln

<sup>1</sup> in Abgrenzung von *evaluate*

<b>Operator</b>	<b>Erläuterung</b>
give reasons / explain why	Gründe oder Argumente für eine Vorgehensweise oder einen Sachverhalt nachvollziehbar darstellen
interpret	naturwissenschaftliche Ergebnisse, Beschreibungen und Annahmen vor dem Hintergrund einer Fragestellung oder Hypothese in einen nachvollziehbaren Zusammenhang bringen
make a sound judgement	Das zu fällende Werturteil ist unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Werte und Normen zu begründen.
name / list	Formeln, Regeln, Sachverhalte, Begriffe oder Daten ohne Erläuterung aufzählen bzw. wiedergeben
plan / develop	zu einem vorgegebenen Problem (auch experimentelle) Lösungswege entwickeln und dokumentieren
present	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge strukturiert und unter Verwendung der Fachsprache formulieren, auch mithilfe von Zeichnungen und Tabellen
propose a hypothesis	eine Vermutung über einen unbekanntem Sachverhalt formulieren, die fachlich fundiert begründet wird
sketch	Sachverhalte, Prozesse, Strukturen oder Ergebnisse übersichtlich grafisch darstellen
sort / group	Begriffe oder Gegenstände auf der Grundlage bestimmter Merkmale systematisch einteilen
summarise	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse auf das Wesentliche reduziert sprachlich darstellen
test	Sachverhalte oder Aussagen an Fakten und Gesetzmäßigkeiten messen und eventuelle Widersprüche aufdecken