



Technik

Übersicht über die Operatoren

Operator	Definition	AFB-Bandbreite
ableiten	auf der Grundlage wesentlicher Merkmale sachgerechte Schlüsse ziehen	II
analysieren	wichtige Aspekte technikwissenschaftlicher oder soziotechnischer Sachverhalte auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten	II
angeben	Sachverhalte wie Daten, Fakten, Regeln, Aussagen ohne Erläuterungen aufzählen	I
anwenden	einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf etwas Neues beziehen	II
auswerten	Informationen, Daten, Einzelergebnisse oder sonstige Sachverhalte in einen Zusammenhang stellen und ggf. zu einer Gesamtaussage zusammenführen	II
aufstellen	Sachverhalte und Methoden zielgerichtet miteinander verknüpfen; eine Hypothese, eine Skizze, ein Experiment, ein Modell oder eine Theorie schrittweise weiterführen und ausbauen; einen theoretischen technischen Lösungsansatz konkretisieren (z. B. in Form einer elektronischen Schaltung)	II–III
begründen	Sachverhalte auf Regeln, Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Beziehungen von Ursache und Wirkung zurückführen	II–III
berechnen	aus Größengleichungen fachspezifische Größen gewinnen	I–II
beschreiben	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge strukturiert und fachsprachlich richtig wiedergeben	I–II
bestätigen	die Gültigkeit einer Aussage (z.B. einer Hypothese) oder einer Modellvorstellung verifizieren	III
bestimmen	aus Größengleichungen fachspezifische Größen gewinnen	I–II
beurteilen	zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen	III
bewerten	zu einem Sachverhalt nach kritischer Prüfung und sorgfältiger Abwägung von geeigneten Bewertungskriterien ein begründetes Urteil abgeben	III
darstellen	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden und Bezüge strukturiert und fachsprachlich korrekt wiedergeben	I

deuten	Sachverhalte in einen Erklärungszusammenhang bringen	II
diskutieren	im Zusammenhang mit Sachverhalten, Aussagen oder Thesen unterschiedliche Positionen bzw. Pro- und Contra-Argumente einander gegenüberstellen und abwägen	III
dokumentieren	alle notwendigen Erklärungen, Herleitungen und Skizzen darstellen	I
einordnen	mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	II
entwerfen	zu einem vorgegebenen Problem eine Lösung durch systematische und kreative Arbeit finden	II–III
entwickeln	Sachverhalte und Methoden zielgerichtet miteinander verknüpfen; eine Hypothese, eine Skizze, ein Experiment, ein Modell oder eine Theorie schrittweise weiterführen und ausbauen; einen theoretischen technischen Lösungsansatz konkretisieren (z. B. in Form einer elektronischen Schaltung)	II–III
erklären	einen Sachverhalt mit Hilfe eigener Kenntnisse in einen Zusammenhang einordnen sowie ihn nachvollziehbar und verständlich machen	II
erläutern	einen Sachverhalt durch zusätzliche Informationen veranschaulichen und verständlich machen	II
ermitteln	einen fachspezifischen Zusammenhang oder eine Lösung finden und das Ergebnis formulieren	II
erörtern	im Zusammenhang mit Sachverhalten, Aussagen oder Thesen unterschiedliche Positionen bzw. Pro- und Contra-Argumente einander gegenüberstellen und abwägen	III
erstellen	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden in übersichtlicher, fachlich sachgerechter oder vorgegebener Form darstellen	I–II
herleiten	aus Größengleichungen durch mathematische Operationen eine physikalisch-technische Größe freistellen	I–II
interpretieren	fachspezifische Zusammenhänge in Hinblick auf Erklärungsmöglichkeiten untersuchen und abwägend herausstellen	II–III
Lösungsvorschläge entwickeln	einen ungeklärten bzw. strittigen Sachverhalt zu einer problem-orientierten, begründeten Entscheidung bringen / einen eigenständigen Entwurf für eine solche Entscheidung vorlegen	III
nennen	Sachverhalte wie Daten, Fakten, Regeln, Aussagen ohne Erläuterungen aufzählen	I
ordnen	vorgegebene Sachverhalte kategorisieren und hierarchisieren	II
planen	zu einem vorgegebenen Problem eine Lösung durch systematische und krea-	II–III

	tive Arbeit finden	
prüfen	Sachverhalte oder Aussagen an Fakten oder innerer Logik messen und eventuelle Widersprüche aufdecken	II
skizzieren	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse auf das Wesentliche reduzieren und in konzentrierter Form grafisch und/oder sprachlich übersichtlich darstellen	II
Stellung nehmen	eine eigene Position nach ausgewiesenen Kriterien vertreten	III
strukturieren	vorgegebene Sachverhalte kategorisieren und hierarchisieren	II
überprüfen	Sachverhalte oder Aussagen an Fakten oder innerer Logik messen und eventuelle Widersprüche aufdecken	II–III
übertragen	einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf etwas Neues beziehen	II
untersuchen	wichtige Aspekte technikwissenschaftlicher oder soziotechnischer Sachverhalte auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten, wobei ggf. zusätzliche praktische Anteile enthalten sein können	II
vergleichen	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln	II
wiedergeben	Sachverhalte wie Daten, Fakten, Regeln, Aussagen ohne Erläuterungen aufzählen	I
zeichnen	eine möglichst exakte grafische Darstellung beobachtbarer oder gegebener Strukturen anfertigen	I–II
zeigen	Sachverhalte auf Regeln, Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Beziehungen von Ursache und Wirkung zurückführen	II–III
zuordnen	einen bekannten oder erkannten Sachverhalt in einen neuen oder anderen Zusammenhang stellen	II–III
zusammenfassen	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse auf das Wesentliche reduzieren und in konzentrierter Form grafisch und/oder sprachlich übersichtlich darstellen	II