

## **Informatik: Liste der Operatoren für die schriftliche Abiturprüfung**

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klausuren stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Abiturientinnen und Abiturienten eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Abituraufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klausuren der Studienstufe sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das Abitur.

Neben Definitionen für die Operatoren enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen (AB) **I**, **II** und **III**, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

<b>Operatoren</b>	<b>AB</b>	<b>Definitionen</b>
<b>analysieren, untersuchen</b>	II-III	Unter gezielten Fragestellungen Elemente und Strukturmerkmale herausarbeiten und als Ergebnis darstellen
<b>angeben, nennen</b>	I	Elemente, Sachverhalte, Begriffe oder Daten ohne nähere Erläuterungen wiedergeben oder aufzählen
<b>anwenden, übertragen</b>	II	Einen bekannten Sachverhalt, eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen
<b>auswerten</b>	II	Daten oder Einzelergebnisse zu einer abschließenden Gesamtaussage zusammenführen
<b>begründen</b>	II-III	Einen angegebenen Sachverhalt auf Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Zusammenhänge zurückführen
<b>berechnen</b>	I-II	Ergebnisse von einem Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen gewinnen
<b>beschreiben</b>	I-II	Strukturen, Sachverhalte oder Zusammenhänge unter Verwendung der Fachsprache in eigenen Worten veranschaulichen
<b>bestimmen</b>	II	Einen Lösungsweg darstellen und das Ergebnis formulieren
<b>beurteilen</b>	III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen
<b>bewerten</b>	III	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen oder Werten vertreten
<b>darstellen</b>	I-II	Zusammenhänge, Sachverhalte oder Verfahren strukturiert und fachsprachlich einwandfrei wiedergeben oder erörtern
<b>einordnen, zuordnen</b>	I-II	Mit erläuternden Hinweisen in einen Zusammenhang einfügen
<b>entwerfen</b>	II-III	Ein Konzept in seinen wesentlichen Zügen prospektiv/ planend erstellen
<b>entwickeln</b>	II-III	Eine Skizze, ein Szenario oder ein Modell erstellen, ein Verfahren erfinden und darstellen, eine Hypothese oder eine Theorie aufstellen
<b>erklären</b>	II-III	Rückführung eines Phänomens oder Sachverhalts auf Gesetzmäßigkeiten
<b>erläutern</b>	II	Ergebnisse, Sachverhalte oder Modelle nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen
<b>erörtern</b>	III	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und mit einem eigenen Urteil als Ergebnis abschließen.
<b>herausarbeiten</b>	II-III	Die wesentlichen Merkmale darstellen und auf den Punkt bringen
<b>implementieren</b>	II	Das Umsetzen eines Algorithmus oder Software-Designs in einer Programmiersprache
<b>skizzieren</b>	I-II	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse kurz und übersichtlich darstellen mithilfe von z. B. Übersichten, Schemata, Diagrammen, Abbildungen, Tabellen
<b>vergleichen, gegenüberstellen</b>	II-III	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen
<b>zeichnen</b>	I-II	Eine hinreichend exakte grafische Darstellung anfertigen
<b>zeigen</b>	II-III	Aussage, Ergebnis oder Sachverhalt nach gültigen Regeln durch logische Überlegungen und/ oder Berechnungen bestätigen