



# Unsere Operatoren



Eine Zusammenstellung der wichtigsten Operatoren, um Aufgaben richtig zu bearbeiten.

Stand 06/2019

## Was sind Operatoren?

In jedem Buch, auf jedem Arbeitsblatt und in jeder Lernzielkontrolle findest du Operatoren / Arbeitsanweisungen, die dir sagen wie eine Aufgabe bearbeitet werden soll.

Aufgabe	Operator
<b>Beschreibe</b> das Wohnhaus der reichen Römer.	beschreibe
<b>Erkläre</b> , warum Tims Rechenweg falsch ist.	erkläre

Die Operatoren sind in unterschiedliche Schwierigkeitsgrade unterteilt. Lehrer\*innen nennen das Kompetenzbereiche oder Anforderungsbereiche. Die schwierigsten Aufgaben gehören zu dem Anforderungsbereich 3.

Folgende Kompetenzbereiche / Anforderungsbereiche gibt es:

Anforderungsbereich 1 - Kompetenzbereich Fachwissen
In diesem Bereich geht es nur darum Wissen aus Materialien oder Informationen wiederzugeben oder darzustellen. Es geht also um Wiedergabe von Wissen.
Anforderungsbereich 2 - Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung
Hier sollst du Zusammenhänge darstellen. Dazu wendest du dein erlerntes Wissen an und erklärst oder vergleichst z.B. Sachverhalte.
Anforderungsbereich 3 - Kompetenzbereich Beurteilung / Bewertung
In diesem Bereich sollst du mit allem, was du gelernt hast und weißt über ein Thema, Behauptungen oder Sachverhalte beurteilen oder untersuchen.

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

Operatoren 1	Erklärung	Beispieldaufgaben
Anforderungsbereich 1 Kompetenzbereich Fachwissen	Du sollst...	
<b>markieren</b>	... das Wichtigste in einem Text hervorheben, zum Beispiel mithilfe unterschiedlicher Farben oder Strichformen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Markiere die wichtigsten Informationen in deinem Word-Dokument.</li></ul>
<b>notieren</b>	... das Wichtigste in Stichworten aufzuschreiben. ... Vorläufiges knapp festhalten.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Notiere das Wichtigste zum Thema Hundehaltung.</li><li>• Notiere dir die wichtigsten Informationen zu einem Thema aus dem Internet.</li></ul>
<b>zusammenstellen</b>	... Ähnliches oder Vergleichbares in einer Liste oder Tabelle geordnet sammeln.  ... Informationen in Kurzform aufzuschreiben: z.B. in kurzen Sätzen nach Oberbegriffen geordnet, in Stichworten oder in einer Tabelle.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stelle in einer Liste zusammen, was ihr für die Klassenfahrt benötigt.</li></ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

	<p>...sagen oder schreiben, wer alles dabei ist.</p> <p>... eine Sache / einen Sachverhalt mit einem passenden Begriff bezeichnen, ohne weiter auf ihn einzugehen.</p> <p>... Merkmale, Begriffe, Personen ohne Erläuterungen angeben.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nenne 3 Primzahlen.</li><li>• Nenne die Bundesländer mit ihren Landeshauptstädten.</li><li>• Benenne die drei Grundfunktionen von Unternehmen.</li><li>• Nenne zwei wichtige Gegenstände des Judentums.</li><li>• Zähle die Gefahren, die es im Internet gibt, auf.</li><li>• Nenne die Kennzeichen des Lebendigen.</li></ul>
<b>(be) nennen / aufzählen</b>	<p>...genau aufschreiben oder sagen, wie etwas aussieht.</p> <p>... Gegenstände, Personen oder Sachverhalte unter Verwendung der Fachbegriffe mit eigenen Worten darstellen (<i>beschreiben</i>).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beschreibe das Wohnhaus der reichen Römer.</li><li>• Beschreibe zwei Kudentyphen.</li><li>• Beschreibe das Bild.</li><li>• Beschreibe wie die Jahreszeiten entstehen.</li><li>• Beschreibe den Aufbau des Computers.</li><li>• Beschreibe den Stromkreis an einem Fahrrad.</li></ul>
<b>Informationen entnehmen / gewinnen / herausarbeiten</b>	<p>... gezielte Fragen an eine Quelle, z. B. einen Text richten und die Ergebnisse benennen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Welche Informationen entnimmt du dem Bild?</li></ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

<b>recherchieren / Informationen suchen</b>	<p>... Informationen aus unterschiedlichen Quellen / Medien (z.B. Internet, Sachbücher) gezielt suchen und zusammentragen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suche im Internet mithilfe von Suchmaschinen Informationen zu deinem Thema.</li><li>• Informiere dich mithilfe des Internets über die Sturmflut von 1962.</li></ul>
<b>Standorte bestimmen</b>	<p>... die Lage eines Ortes, eines Raumes, einer Person oder eines Gegenstandes feststellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bestimme die Lage des Harzes.</li></ul>
<b>gliedern / strukturieren</b>	<p>... einen Raum oder einen Sachverhalt nach Kriterien systematisch ordnen. ... einen Text nach Sinnabschnitten unterteilen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gliedere Deutschland nach seinen Großlandschaften von Nord nach Süd.</li></ul>
<b>berechnen</b>	<p>... mittels Größengleichungen eine naturwissenschaftliche Größe gewinnen. ... die Grundrechenarten ( + / - / × / : ) anwenden.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berechne die Durchschnittstemperatur.</li><li>• Berechne die Jahresmitteltemperatur von Hannover.</li></ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

<b>zeichnen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>... Sachverhalte in einfacher Form grafisch darstellen.</li><li>... eine möglichst exakte Zeichnung anfertigen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeichne ein Klimadiagramm von Hamburg.</li><li>• Zeichne den Aufbau einer Kirschblüte und beschriffe sie.</li></ul>
<b>darstellen / skizzieren / darlegen / aufzeigen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>... einen Sachverhalt oder eine Entwicklung gründlich und mit den richtigen Fachausdrücken aufschreiben.</li><li>... Entwicklungszusammenhänge und Zustände beschreiben.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stelle die Entwicklung des Römischen Reichs vom Stadtstaat zum Weltreich dar.</li><li>• Stelle grafisch die Entwicklung des deutschen Außenhandels dar.</li><li>• Stelle die Schülerzahlen in einem Säulendiagramm dar.</li></ul>
<b>NEU 7/8</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>... ein vorgegebenes Verfahren zur Erschließung von Sachverhalten anwenden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Führe das Experiment durch.</li></ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

	<p>... bekannte Sachverhalte oder einem Material (Text, Bild usw.) entnommene Informationen mit eigenen Worten unkommentiert wiedergeben.</p> <p>... aus einem oder mehreren Texten nach wichtigen Aussagen / Informationen suchen und diese wiederholen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gib die Aussage des Verfassertextes 1 wieder.</li> </ul>
<b>NEU 7/8</b>	<p>... mit eigenen Worten und sinnvoll gegliedert die wesentlichen Informationen eines Textes formulieren.</p> <p>... wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert in sachlicher Form zusammenfassen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasse den Inhalt der Geschichte zusammen.</li> <li>• Fasse die Informationen aus folgendem Online-Artikel zusammen.</li> </ul>
<b>NEU 7/8</b>	<p>... einen Wortlaut genau wiedergeben. (schriftlich: in Anführungszeichen und mit Quellenangaben sowie in den eigenen Satz eingefügt)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zitiere die Stellen des Textes, in denen der Autor seine eigene Meinung darstellt.</li> </ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

<b>Operatoren 2</b>	<b>Erklärung</b>	<b>Beispielaufgaben</b>
Anforderungsbereich 2 Kompetenzbereich Erkenntnis- gewinnung	Du sollst...	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>... Sachverhalte in ihren Eigenarten beschreiben und typische Merkmale herausstellen.</li> <li>... das Besondere eines Sachverhalts (einer Sache / einer Person), seine typischen Merkmale, herausstellen.</li> </ul>
dokumentieren / protokollieren		<ul style="list-style-type: none"> <li>... Vorgänge und Lösungswege sachgerecht (nach vorgegebenen Kriterien) und strukturiert beschreiben.</li> </ul>
einordnen / zuordnen / ordnen		<ul style="list-style-type: none"> <li>... Sachverhalte oder Positionen in einen begründeten Zusammenhang stellen.</li> <li>... erklären, warum etwas zusammengehört.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakterisiere die Hauptfigur Ronja Räubertochter aus dem gleichnamigen Werk von Astrid Lindgren.</li> <li>• Protokolliere die Tagestemperaturen morgens, mittags und abends in der folgenden Woche. (Berechne die Durchschnittstemperatur.)</li> <li>• Ordne die Brüche den zugehörigen Dezimalzahlen zu.</li> <li>• Ordne die Tätigkeiten den entsprechenden Tätigkeitsfeldern zu.</li> <li>• Ordne die Ereignisse in Martin Luthers Leben in der richtigen Reihenfolge ein.</li> </ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

<p><b>erklären</b></p> <p>... klar sagen, warum etwas so ist. ... Sachverhalte so darstellen, dass Bedingungen, Ursachen und Gesetzmäßigkeiten verständlich werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erkläre, warum Tims Rechenweg falsch ist.</li><li>• Erkläre, welche Auswirkungen es auf den Preis hat, wenn in einem Oligopol zwei Anbieter einen Anbieter durch „Kampfpreise“ verdrängen.</li><li>• Erkläre anhand von Grafik 2 die Entstehung der Gezeiten.</li><li>• Erkläre, warum eine Maus ein Eingabe- und kein Ausgabegerät ist.</li></ul>
<p><b>herausarbeiten / ermitteln / erarbeiten / erschließen</b></p> <p>... aus Materialien bestimmte Sachverhalte entnehmen, auch wenn sie nicht genau benannt werden, und Zusammenhänge zwischen ihnen herstellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitet die Unterschiede zwischen den drei Formen der Sterbehilfe heraus.</li></ul>
<p><b>gestalten</b></p> <p>... ein Konzept nach vorgegebenen oder eigenen Maßstäben sprachlich oder visualisierend ausführen.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestalte eine Geburtstagseinladung mithilfe der Programme Paint und Word.</li></ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

	<p>... Sachverhalte gegenüberstellen, um Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede herauszufinden.</p> <p><b>vergleichen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vergleiche die Höhe der Arbeitskosten in Deutschland mit denen der anderen EU-Länder.</li><li>• Vergleiche das Judentum mit dem Christentum (Nenne Gemeinsamkeiten und Unterschiede).</li><li>• Vergleiche die Gebisse von Hund und Mensch miteinander.</li><li>• Vergleiche <math>\frac{1}{2}</math> und <math>\frac{3}{4}</math> miteinander.</li></ul>
(Achtung: Kompetenzübergreifend)	<p>... ein Experiment planen und durchführen.</p> <p><b>experimentieren</b></p>	
(Achtung: Kompetenzübergreifend)	<p>... einen Sachverhalt nach vorgegebenen oder selbst gewählten Kriterien passend zum Thema und passend für deine Mitschüler/innen vorstellen.</p> <p><b>präsentieren / vorstellen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Präsentiere deine Arbeitsergebnisse mithilfe einer PPP.</li></ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

	<p>... eine begründete Vermutung auf der Grundlage von Vorwissen, Beobachtungen oder Aussagen formulieren.</p> <p><b>eine Hypothese aufstellen</b></p> <p><i>NEU 7/8</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stelle eine Hypothese zur Bewegung der Erdplatten auf.</li><li>• Stelle eine Hypothese auf, warum das Blut unterschiedlicher Blutgruppen verkumpt, wenn man es mischt.</li></ul>
	<p>... Sachverhalte in ihren komplexen Beziehungen durch zusätzliche Informationen und Beispiele verdeutlichen und erklären.</p> <p><b>erläutern</b></p> <p><i>NEU 7/8</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erläutere, weshalb es zwischen den Wendekreisen und an den Polen keine Jahreszeiten gibt.</li><li>• Erläutere die Begriffe Hochwasser und Niedrigwasser mit eigenen Worten.</li></ul>
	<p>... einen Vorgang oder ein Ereignis sachlich, in zeitlicher Reihenfolge und auf das Wesentliche beschränkt darstellen.</p> <p><b>berichten</b></p> <p><i>NEU 7/8</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berichte über die Zerstörung Pompejis im Jahre 79 n.Chr. durch den Ausbruch des Vulkans Vesuv.</li></ul>
	<p>... Daten zu einer schlüssigen Gesamtaussage zusammenfassen und verständlich darstellen.</p> <p><b>auswerten</b></p> <p><i>NEU 9/10</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werte die AGB bzgl. ihrer Vor- und Nachteile für den Käufer aus.</li></ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatorien / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

Operatorien 3	Erklärung	Beispielaufgabe
Anforderungsbereich 3 Kompetenzbereich Beurteilung / Bewertung	Du sollst...	<ul style="list-style-type: none"> <li>... durch Beweise und Argumente eine oder deine Meinung untermauern.</li> <li>... sagen, warum etwas so ist. Verwende dafür möglichst viele und gute Gründe / Argumente.</li> <li>... durch Berechnungen einen mathematischen Sachverhalt belegen oder widerlegen.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Begründe, warum das VW-Werk an seinem jetzigen Standort gegründet wurde.</li> <li>Begründe, warum es kein Dreieck mit zwei rechten Winkeln geben kann.</li> <li>Begründe, warum der Harz als Naturraum geschützt werden soll.</li> <li>Begründe, warum man ein sicheres Passwort wählen muss.</li> <li>Begründe, warum die 5 größer als die 3 ist.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Aussagen / Behauptungen – ohne persönlich Stellung zu nehmen – mit fachlichen Kenntnissen begründet beurteilen</li> <li>Beurteile die Bedeutung des Faustkeils.</li> <li>Beurteile, was passiert, wenn noch mehr Unternehmen im Ausland produzieren lassen, weil die Kosten geringer sind.</li> </ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

	<b>bewerten / Stellung nehmen</b>	<p>... eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen und Werten vertreten.</p> <p>... Aussagen mit einem persönlichen und politischen Wertesbezug begründet einschätzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nimm Stellung: War Lucy eher ein Affe oder ein Mensch.</li> <li>• Nimm Stellung zum Thema „Sterbehilfe“.</li> <li>• Nimm Stellung zum Thema „Cybermobbing“.</li> <li>• Bewerte die Einführung des Mindestlohns in Deutschland.</li> </ul>
	<b>diskutieren / erörtern / auseinandersetzen</b>	<p>... das Für (Pro) und Wider (Kontra) einer Problemstellung erkennen, abwägen und zu einer begründeten Schlussfolgerung kommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskutiere anhand des Textes mit deinen Mitschülern darüber, ob die Globalisierung eher Chance oder Fluch für die Menschheit ist.</li> <li>• Erörtere die Behauptung, dass es besser ist, wenn der Staat stark in die Wirtschaft eingreift.</li> </ul>
	<b>interpretieren</b>	<p>... Ursachen / Gründe für bestimmte Erscheinungen / Entwicklungen herausstellen und dabei Zusammenhänge verdeutlichen und eigene Schlussfolgerungen ziehen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretiere „Das Gleichnis vom verlorenen Sohn“. (Was soll den Menschen damit gesagt / gezeigt werden?)</li> </ul>

(Achtung: Kompetenzübergreifend)

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

	<p>... mithilfe eigener Kenntnisse oder zusätzlicher Materialien Sachverhalte, Vermutungen, Behauptungen und gegebene Inhalte auf ihre sachliche Richtigkeit und innere Logik hin untersuchen.</p> <p>... unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse formulieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfe die Aussage Trumps, dass die Einführung von Schutzzöllen der amerikanischen Wirtschaft hilft.</li> <li>• Untersuche, welche Erweiterungen die soziale Marktwirtschaft gegenüber der freien Marktwirtschaft bietet</li> </ul>
NEU 7/8	<p>...ein Konzept in seinen wesentlichen Zügen planend erstellen und darstellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwurf ein Werbeplakat für einen Hofladen der ökologischen Landwirtschaft.</li> </ul>
NEU 9/10	<p>...Meinungen oder Theorien begründet hinterfragen und Widersprüche herausarbeiten.</p> <p><b>problematisieren</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematisiere die Intensivlandwirtschaft Spaniens.</li> </ul>

## Jahrgang 5 – 10

## Operatoren / Definitionen / Fachspezifisches Beispiel

	<p>... auf der Grundlage vorhandener Ergebnisse eigene Schlussfolgerungen ziehen.</p> <p><b>ableiten</b></p> <p>... auf der Grundlage wesentlicher Merkmale oder bekannter Gesetzmäßigkeiten sachgerechte Schlüsse ziehen, um eine neue Aussage zu erhalten.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leite aus dem Stammbaum den entsprechenden Erbgang ab.</li></ul>
	<p><b>NEU 9/10</b></p>	

**Notizen:**