

Kriterium	exemplarische Aufgabe	Kriterium	exemplarische Aufgabe
1 Ich kann erklären, wie die Geschwindigkeit eines Objekts mit Hilfe von zwei Lichtschranken sowie mit Hilfe von nur einer Lichtschr. ermittelt werden kann.		9 Ich kann mit Einheiten rechnen	alle behandelten numerischen Rechnungen
2 Ich kann den Unterschied zwischen Momentangeschwindigkeit und Durchschnittsgeschwindigkeit abstrakt und an Beispielen erklären.		10 Ich kann Versuchsaufbauten zeichnen.	AB 120321 Nr. 2a
3 Ich kann Werte und Sachverhalte in einem Diagramm (inkl. Beschriftungen) graphisch darstellen	AB 500623 Nr. 5 S. 29 Nr. 5a	11 Ich kann anhand eines t-v-Diagramms (bzw. der zugehörigen Daten) die zurückgelegte Strecke ermitteln.	AB 100625
4 Ich kann den mathematischen Zusammenhang zwischen den Messwerten zweier Größen ermitteln – oder feststellen, dass es keinen einfachen mathematischen Zusammen gibt (k-Methode)	AB 100221 AB 100635 / 2d & 3d	12 Ich kann anhand eines t-s-Diagramms die Geschwindigkeit zu einem Zeitpunkt (näherungsweise) ermitteln.	AB 100635 / 2bc & 3bc
5 Ich kann gleichförmige und gleichmäßig beschleunigte Bewegungen begründet unterscheiden.	bei vielen Textaufgaben erforderlich	13 Ich kann das erste Gesetz von Newton angeben und an Beispielen erläutern.	AB 120142
6 Ich kann die grundlegenden Formeln lt. Formelsammlung zu den Bewegungsarten sowie das 2. newtonsches Gesetz ($F=ma$) zur Berechnung gesuchter Größen nutzen.	S. 43 Nr 2a AB 500623 Nr. 3	14 Ich kann das dritte Gesetz von Newton angeben und an Beispielen erläutern.	AB 120279
7 Ich kann die grundlegenden Formeln lt. Formelsammlung kombinieren um neue Formeln zur Berechnung gesuchter Größen herleiten.	S. 43 Nr. 6a S. 29 Nr. 6	15 Ich kann anhand von Daten prüfen, ob eine zweite Bewegung eine erste Bewegung ungestört überlagert oder nicht.	120321 Nr. 1
8 Ich kann die Formelherleitungen und Berechnungen sowohl für positive Beschleunigungen als auch für Bremsungen ausführen.	AB 120284 S.43 Nr. 2b S. 29 Nr. 6	16 Ich kann den Waagerechten Wurf als Überlagerung eines Freien Falls und einer gleichförmigen Bewegung in x-Richtung beschreiben.	
		17 Ich kann beim Waagerechten Wurf rechnerisch aus den Größen t, v_0, x, y die jeweils gesuchte ermitteln	AB 120169
		18 Ich kann bei einer ungestörten Überlagerung von 2 Bewegungen (z.B. Waagerechter Wurf) aus den beiden Einzelgeschwindigkeiten die Gesamtgeschwindigkeit berechnen.	AB 120169

erklären: einen Sachverhalt nachvollziehbar und verständlich machen | *erläutern:* einen Sachverhalt durch zusätzliche Informationen veranschaulichen und verständlich machen | *herleiten:* aus Größengleichungen durch mathematische Operationen eine physikalische Größe freistellen