



# DOWNLOAD

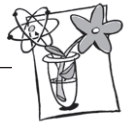
Antje Barth, Hardy Seifert

## Vertretungs- stunden Physik 38

9./10. Klasse: Bewegung:  
Bremsverzögerung, Sudoku



Downloadauszug  
aus dem Originaltitel:

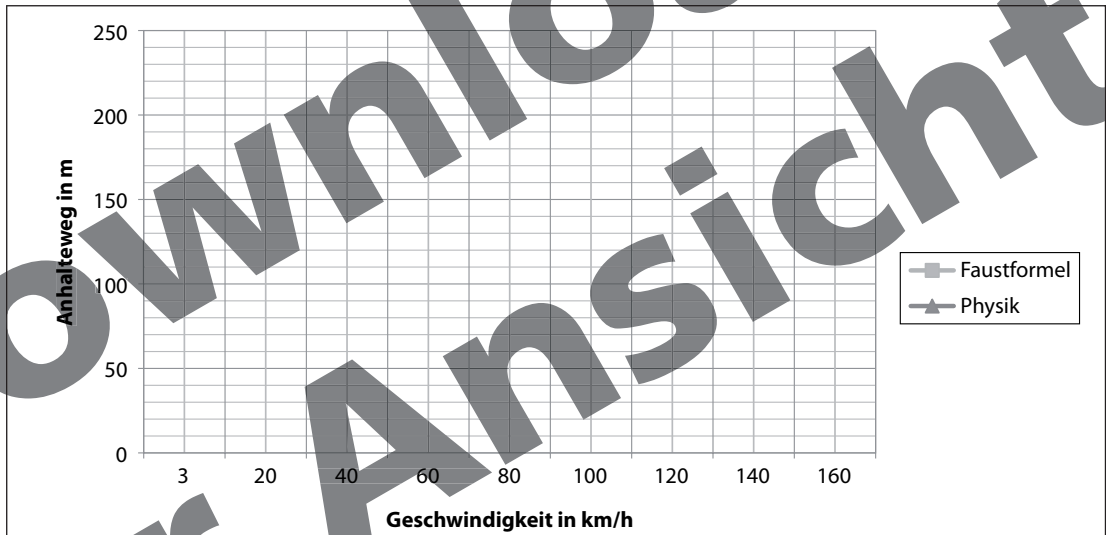


## Bewegung

1. Berechne die fehlenden Werte. Runde auf eine Stelle hinter dem Komma. Setze für die Bremsverzögerung  $a_B = 8 \text{ m/s}^2$  ein.

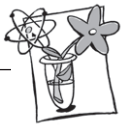
Geschwindigkeit		Anhalteweg		Unterschied (Faustformel-Physik)/Physik
		Faustformel	Physik	
0 km/h	m/s	m	m	%
20 km/h	m/s	m	m	%
40 km/h	m/s	m	m	%
60 km/h	m/s	m	m	%
80 km/h	m/s	m	m	%
100 km/h	m/s	m	m	%
120 km/h	m/s	m	m	%
140 km/h	m/s	m	m	%

2. Übertrage die Werte für den Anhalteweg (Faustformel und physikalische Formeln) in ein Diagramm.



3. Übertrage die Werte für den Unterschied zwischen Faustformel und physikalischen Formeln in ein Balkendiagramm.

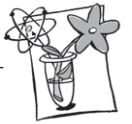




# Sudoku

Fülle die fehlenden Zellen so aus, dass in jeder Reihe und in jeder Zeile, sowie in jedem 3×2-Kästchen die jeweiligen Begriffe ( $a = \frac{v}{t}$ ,  $v = \frac{s}{t}$ ,  $E = mgh$ ,  $W = Fs$ ,  $F = ma$ ,  $v = at$ ) nur einmal vorkommen.

		$v = \frac{s}{t}$			
	$E = mgh$				$F = ma$
		$E = mgh$		$v = \frac{s}{t}$	
	$a = \frac{v}{t}$		$E = mgh$		
$W = Fs$				$v = at$	
			$F = ma$		



Sudoku

$a = \frac{v}{t}$	$F = ma$	$v = \frac{s}{t}$	$W = Fs$	$E = mgh$	$v = at$
$v = at$	$E = mgh$	$W = Fs$	$v = \frac{s}{t}$	$a = \frac{v}{t}$	$F = ma$
$F = ma$	$W = Fs$	$E = mgh$	$v = at$	$v = \frac{s}{t}$	$a = \frac{v}{t}$
$v = \frac{s}{t}$	$a = \frac{v}{t}$	$v = at$	$E = mgh$	$F = ma$	$W = Fs$
$W = Fs$	$v = \frac{s}{t}$	$F = ma$	$v = at$	$E = mgh$	$v = \frac{s}{t}$

**Vergleich Faustformel-Physik**

**Nr. 1**

Geschwindigkeit	Anhalteweg		Unterschied (Faustformel-Physik)/Physik
	Faustformel	Physik	
0 km/h	0 m	0,0 m	0,0 %
20 km/h	10 m	7,5 m	33,6 %
40 km/h	28 m	18,8 m	48,7 %
60 km/h	54 m	34 m	58,7 %
80 km/h	88 m	53,1 m	65,8 %
100 km/h	130 m	76 m	71 %
120 km/h	180 m	102,8 m	75,1 %
140 km/h	238 m	133,4 m	78,4 %

**Nr. 2**

Geschwindigkeit in km/h	Faustformel (m)	Physik (m)
0	0	0
20	10	7,5
40	28	18,8
60	54	34
80	88	53,1
100	130	76
120	180	102,8
140	238	133,4

**Nr. 3**

Geschwindigkeit in km/h	Unterschied (%)
0	0,0
20	33,6
40	48,7
60	58,7
80	65,8
100	71
120	75,1
140	78,4



**Bergedorfer<sup>®</sup> Unterrichtshilfen**

... und das Lehrerleben wird leichter!

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen Persen-Verlagsprogramms finden Sie unter [www.persen.de](http://www.persen.de)

**Hat Ihnen dieser Download gefallen?** Dann geben Sie jetzt auf [www.persen.de](http://www.persen.de) direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.



Download  
zur Ansicht

© 2012 Persen Verlag, Buxtehude  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Illustrationen: Kopfzeile © Julia Flasche  
Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

Bestellnr.: 23010DA11

[www.persen.de](http://www.persen.de)