



DOWNLOAD

Antje Barth, Hardy Seifert

Vertretungsstunden Physik 39

9./10. Klasse: Bewegung: Gravitation

VORSCHAU



Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

Vertretungsstunden Physik 9./10. Klasse

Sofort einsetzbar –
lehrplanorientiert – systematisch





Freier Fall – Gravitation

Fallbeschleunigung:

Fallbeschleunigung:

Geschwindigkeit:

zurückgelegter Weg:

The diagram illustrates a free fall experiment. A ball is shown falling from a height of 0 m. A ruler below it shows a distance of 0,5 m. A stopwatch shows a time of 14 seconds. A large watermark 'VORSCHAU' is overlaid on the diagram.



Bewegung

Setze an geeigneter Stelle für $g = 10 \text{ m/s}^2$ ein. Runde auf 2 Stellen nach dem Komma, wenn sinnvoll.

1. Berechne die Geschwindigkeitswerte in „km/h“.

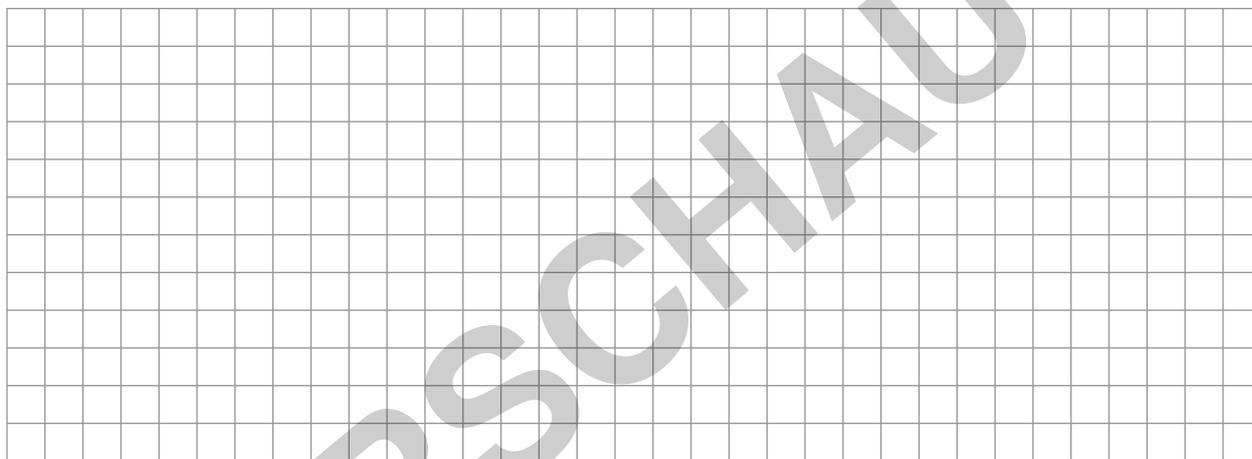
a	b	c	d	e
1 m/s	11 m/s	22 m/s	33 m/s	66 m/s

2. Berechne den zurückgelegten Weg eines Gegenstandes beim freien Fall (ohne Luftreibung).

a) Ergänze die Tabelle.

Zeit	0,0 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	10 s
Weg											

b) Übertrage die Werte aus der Tabelle in ein Diagramm (x-Achse: Zeit in s; y-Achse: Weg in m).



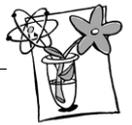
3. Berechne die Zeit, die ein Gegenstand beim freien Fall zurückgelegt hat (ohne Luftreibung).

a) Ergänze die Tabelle.

Weg	0 m	5 m	20 m	35 m	50 m	65 m	80 m	95 m	110 m	125 m	140 m
Zeit											

b) Übertrage die Werte aus der Tabelle in ein Diagramm (x-Achse: Weg in m; y-Achse: Zeit in s).





Gravitation 2

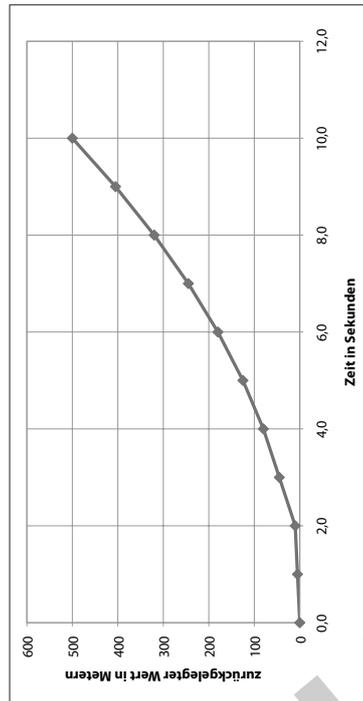
Nr.1

a	b	c	d	e
1 m/s	11 m/s	22 m/s	33 m/s	66 m/s
3,6 km/h	39,6 km/h	79,2 km/h	118,8 km/h	237,6 km/h

Nr. 2 a)

Zeit	0,0 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	10 s
Weg	0 m	5 m	20 m	45 m	80 m	125 m	180 m	245 m	320 m	405 m	500 m

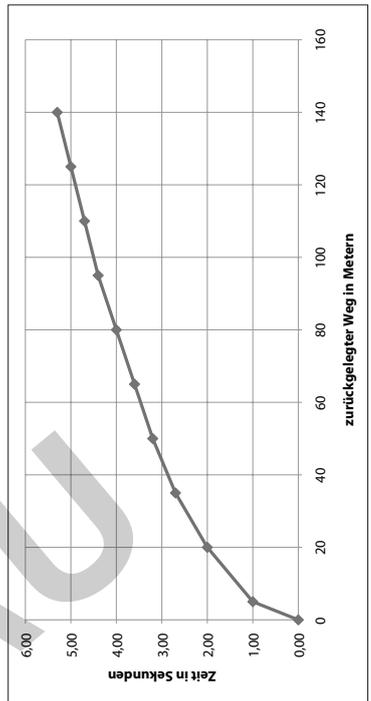
Nr. 2 b)



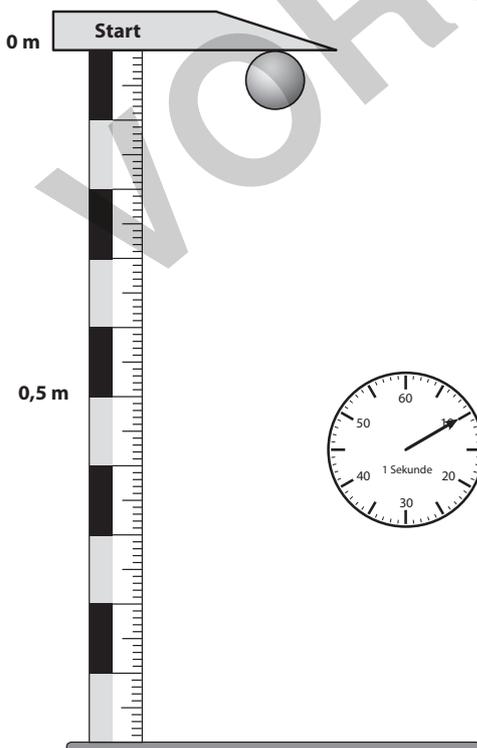
Nr. 3 a)

Weg	0 m	5 m	20 m	35 m	50 m	65 m	80 m	95 m	110 m	125 m	140 m
Zeit	0 s	1 s	2 s	2,7 s	3,2 s	3,6 s	4 s	4,4 s	4,7 s	5 s	5,3 s

Nr. 3 b)



Freier Fall – Gravitation



Fallbeschleunigung: $g \approx 10 \frac{m}{s^2}$

Fallbeschleunigung: $g \approx 9,81 \frac{m}{s^2}$

Geschwindigkeit: $v = g \cdot t$

zurückgelegter Weg: $s = \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$

Gravitation 1



Bergedorfer[®] Unterrichtshilfen

... und das Lehrerleben wird leichter!

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen Persen-Verlagsprogramms finden Sie unter www.persen.de

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf www.persen.de direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.



VORSCHAU

© 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.: 23010DA12

www.persen.de