



DOWNLOAD

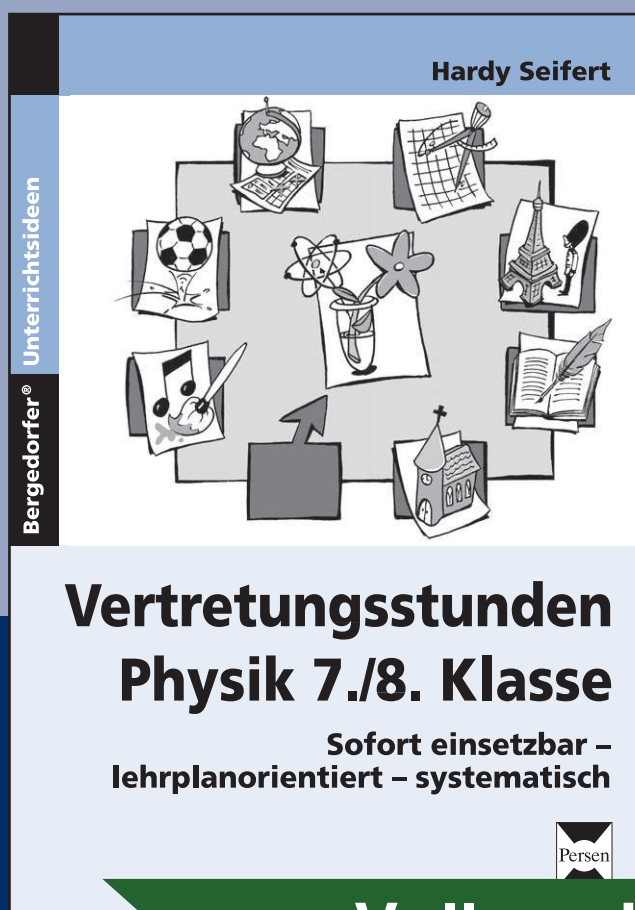
Hardy Seifert

Vertretungsstunden Physik 23

7./8. Klasse: Elektrizitätslehre –
Kennlinien von Lampen

VORSCHAU

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

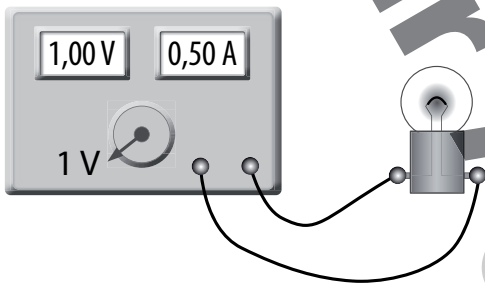


Kennlinien von Lampen

Thema: Bestimme die Kennlinien von zwei Glühlampen und einer Kohlefadenlampe.

Material: _____

Versuchsaufbau:



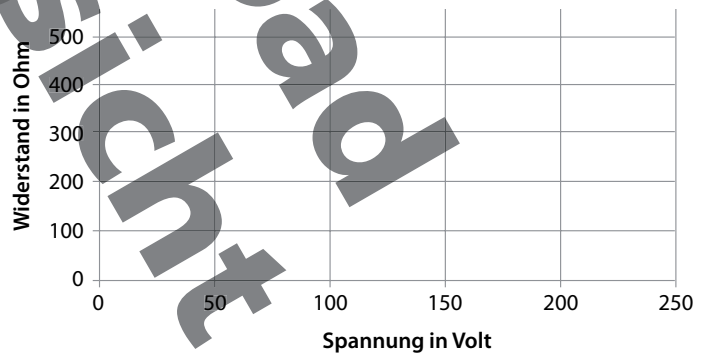
Messwerte (Lampe 1):

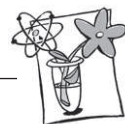
Nr.	Spannung U	Stromstärke I
1		
2		
3		
4		
5		

Versuchsbeschreibung:

- _____
- _____
- _____
- _____

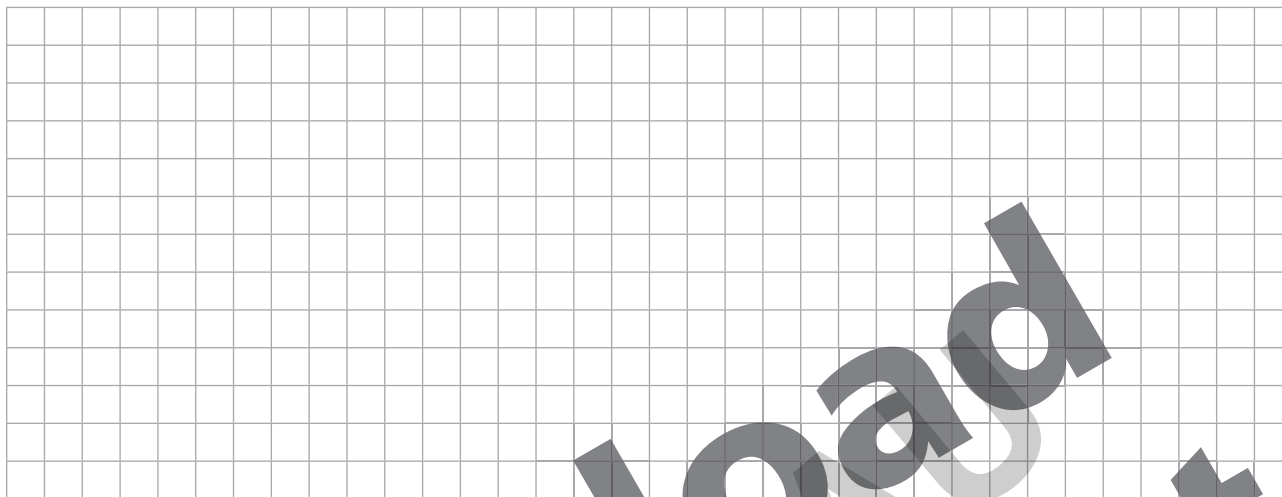
Auswertung (Lampe 1):





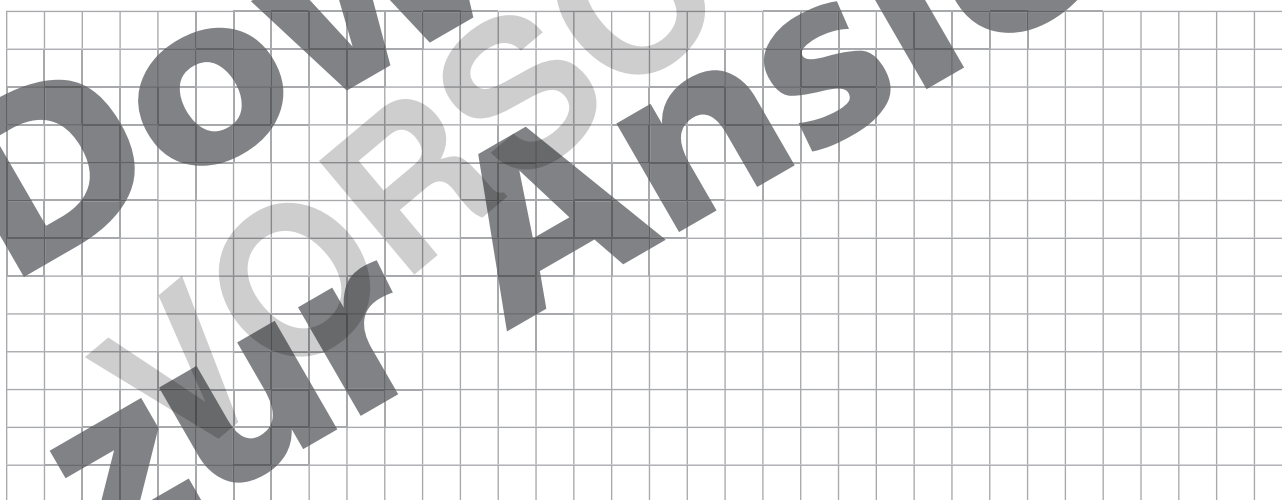
1. Stelle die Kennlinie der Glühlampe Nr. 2 in einem Diagramm dar.

U in V	10	30	50	80	110	140	170	200	230
I in mA	100	150	200	250	290	330	370	400	440

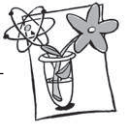


2. Stelle die Kennlinie der Kohlefadenlampe in einem Diagramm dar.

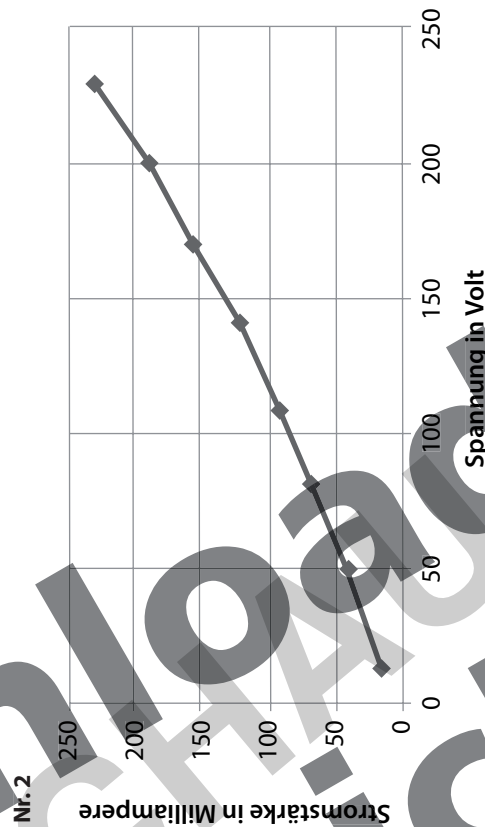
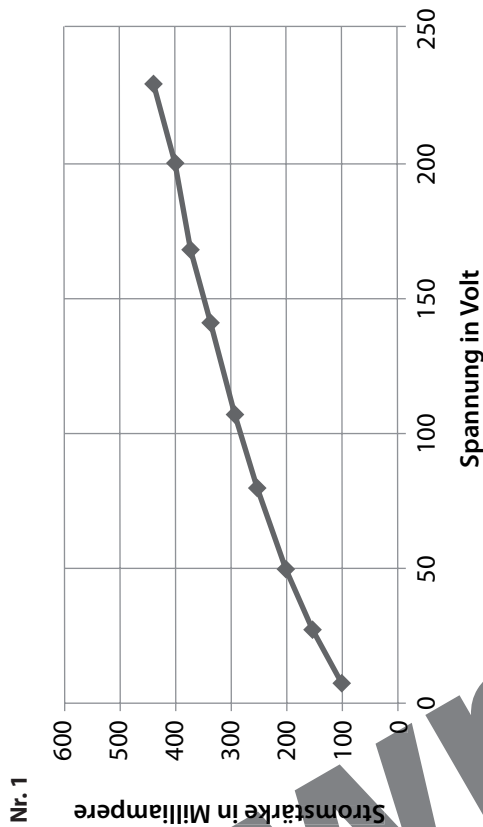
U in V	20	50	80	110	140	170	200	230
I in mA	14	38	63	92	122	156	190	228



3. Beschreibe den Unterschied in den Kennlinien der Glühlampe und der Kohlefadenlampe.



Kennlinien von Lampen 2



Nr. 3

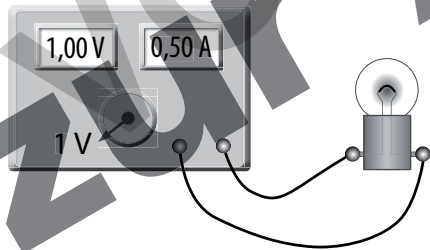
Die Kennlinie der Glühlampe wird immer flacher, während die Kennlinie für die Kohlefadenlampe immer steiler wird. Beide Kennlinien sind keine Geraden, d.h. der Zusammenhang zwischen Spannung und Stromstärke ist nicht proportional. In beiden Fällen ändert sich also der Widerstand. Bei der Glühlampe wird er immer größer, bei der Kohlefadenlampe wird der Widerstand mit zunehmender Stromstärke kleiner.

Kennlinien von Lampen

Thema: Bestimme die Kennlinien von zwei Glühlampen und einer Kohlefadenlampe.

Material: Netzgerät, Amperemeter, Voltmeter, Lampen, Kabel

Versuchsaufbau:



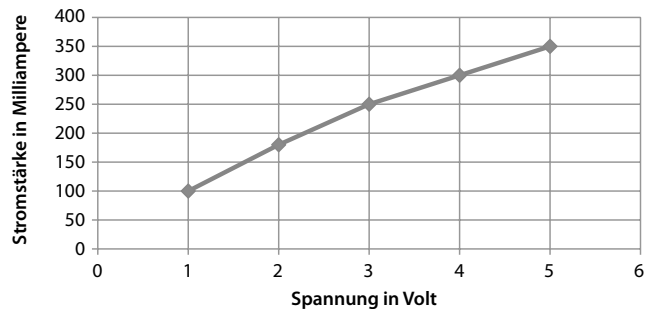
Messwerte (Lampe 1):

Nr.	Spannung U	Stromstärke I
1	1 V	0,1 A = 100 mA
2	2 V	180 mA
3	3 V	250 mA
4	4 V	300 mA
5	5 V	350 mA

Versuchsbeschreibung:

- Baue den Versuch wie in der Zeichnung auf.
- Beginne mit der Messung bei 1 V. Ändere die Spannung möglichst in gleichen Schritten. Beende den Versuch, wenn die Betriebsspannung erreicht ist.
- Notiere in einer Tabelle die Spannung und die Stromstärke.

Auswertung (Lampe 1):



Kennlinien von Lampen 1

Download
zur Ansicht

© 2011 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: Julia Flasche: Logo Physik in der Kopfzeile

Konstruktionen: Sämtliche Konstruktionen im Buch wurden erstellt von Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

Bestellnr.: 3192DA23

www.persen.de