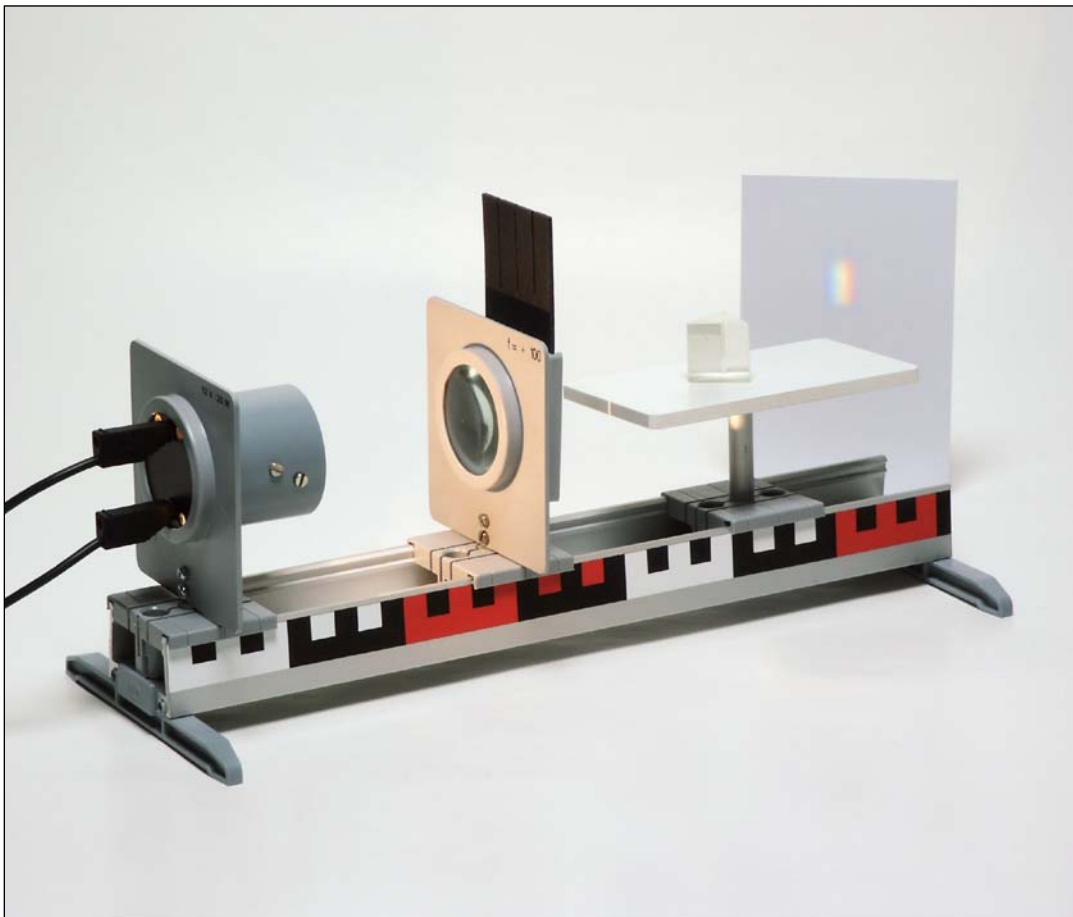


Fühlen, Sehen, Hören



u beziehen bei CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH

Gerätesatz

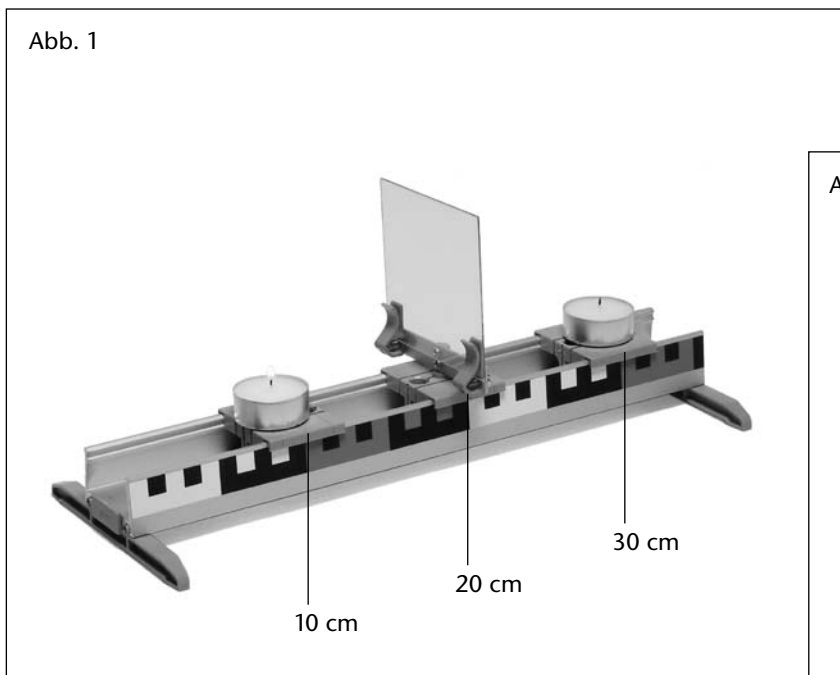
Fühlen, Sehen, Hören

Bestellnummer 22018

Inhalt

Übersicht der Einzel- und Kleinteile	4, 5
Einräumplan	6
Hinweise zum Versuchsaufbau	7
Versuchsbeschreibungen.....	8–38
Fühlen	
1 Empfindlichkeit der Haut	8
2 Tastsinn	9
3 Wärmeempfinden.....	10
4 Unterscheiden durch Ertasten	11
Sehen	
5 Licht breitet sich aus.....	12
6 Wie Lichtbündel entstehen	13
7 Hell und dunkel.....	14
8 Licht und Schatten	15
9 Licht kann man lenken	16
10 Wie Spiegelbilder entstehen	17
11 Licht ändert seine Richtung	18
12 Licht sammeln – Licht zerstreuen.....	19
13 Wie Bilder entstehen.....	20
14 Wie das Auge sieht	21
15 Wozu braucht man eine Brille?	22
16 Brille ist nicht gleich Brille.....	24
17 Prinzip einer Kamera.....	26
18 Bilder vergrößern	27
19 Himmelsfernrohr	28
20 Erdfernrohr.....	29
21 Prinzip des Mikroskops	30
22 Licht ist bunt	31
Hören	
23 Entstehung von Tönen und Schallwellen	32
24 Nachweis von Schallwellen.....	33
25 Schallwellen erzeugen Druck.....	34
26 Schallwellen breiten sich aus	36
27 Schallwellen regen an.....	37
28 Schall wird übertragen	38
Bestellschein	39

10 Wie Spiegelbilder entstehen



Material

Teelicht, 2 x	9	Paar Schienenfüße	19
Schirm- und Spiegelhalter	12	Profilschiene	20
Klemmschieber, 3 x	15	Kunstglasscheibe	25

Versuchsdurchführung

Abb. 1: Die Profilschiene wird mit den Schienenfüßen verbunden. Die Klemmschieber werden entsprechend der Darstellung aufgesetzt. Dabei ist auf die Einhaltung der vorgegebenen Positionen entlang der Profilschiene zu achten. In den mittleren Klemmschieber wird der Schirm- und Spiegelhalter eingesteckt und mit der Kunstglasscheibe versehen.

Die Klemmschieber vor und hinter dem mittleren Klemmschieber befinden sich im gleichen Abstand vom Schirm. Auf die Flächen dieser Klemmschieber wird je ein Teelicht gestellt.

Abb. 2: Die gesamte Versuchsanordnung wird so auf dem Tisch gedreht, dass man über das vordere Teelicht hinweg durch den Schirm hindurch auf das hintere Teelicht blicken kann. Das vordere Teelicht wird nun angezündet. Die Auswirkungen werden auf dem Schirm beobachtet.

Anschließend wird der Klemmschieber mit dem hinteren Teelicht auf den Schirm zu- und danach vom Schirm weggeschoben. Dabei werden ebenfalls die Auswirkungen beobachtet.

Fragen

1. Weshalb hat man den Eindruck, dass auch das hintere Teelicht brennt?
2. Welche Auswirkungen auf die Beobachtungen hat das Verschieben des Klemmschiebers mit dem hinteren Teelicht?
3. Wie müssen sich die Abstände der beiden Teelichter vor- und hinter dem Schirm zueinander verhalten, damit die Illusion entsteht, dass auch das hintere Teelicht brennt?