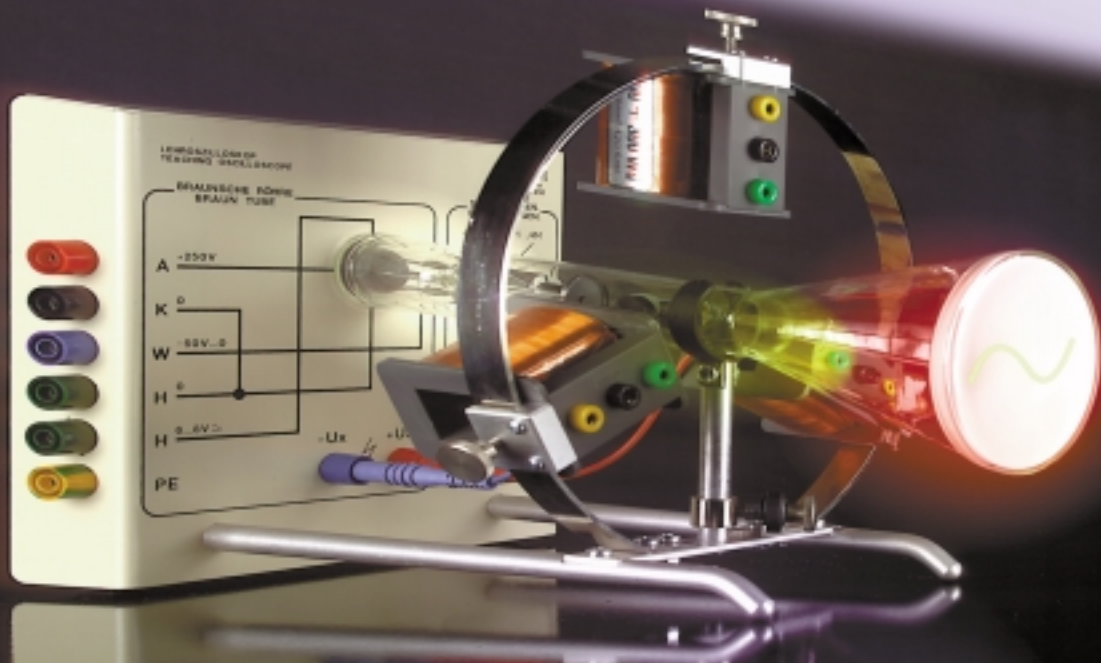


... mehr Physik für Ihr Geld

Unsere meistverkaufte Braunsche Röhre bietet:

- *keine Fernbedienung*
- *kein 16:9-Format*
- *keinen Hyperband-Tuner.*



$$y = f(x)$$

*Aber wie sie funktioniert,
das sieht man !!!*



Das ELWE-Lehroszilloskop

Haben Sie schon einmal das "Innenleben" einer Braunschen Röhre während des Betriebes beobachtet? Oder sogar den Elektronenstrahl in der Röhre und seine Ablenkung im elektrischen bzw. magnetischen Feld? Diese physikalischen Einblicke und eine Vielzahl weiterer Experimentiermöglichkeiten auf dem Gebiet der Elektronenstrahlphysik bietet Ihnen das Lehroszilloskop. Beginnend mit der geradlinigen Bewegung der Elektronen bishin zur anschaulichen Darstellung und Überlagerung von Schwingungen und Hysteresekurven sind die Experimentierthemen nicht nur auf die Elektronenstrahlphysik begrenzt.

Mit Hilfe der zuschaltbaren Sägezahnspannung können zeitlich veränderliche periodische Vorgänge dargestellt werden.

Die Verwendung einer sehr geringen Beschleunigungsspannung von ca. 250 V läßt keine abzuschirmende Röntgenstrahlung gemäß den gesetzlichen Vorschriften entstehen.

Der Betrieb des Lehroszilloskopes erfordert eine stellbare Heizspannung sowie eine Beschleunigungs- und Wehneltspannung. Alle benötigten Spannungen können für kompakte Versuchsaufbauten dem DC-Netzgerät 85 21 371 entnommen werden. Die farbliche Kennzeichnung der Anschlußbuchsen entspricht der am Lehroszilloskop, so daß sich der Aufbau einfach und schnell realisieren läßt.

Experimente mit dem Lehroszilloskop

Der einfache Aufbau und die transparente Gestaltung ermöglichen eine Vielzahl von Experimenten (24 Experimente, Art.-Nr. 84 81 350.31), z.B. zu den folgenden Themen:

Bewegungsbahn der Elektronen im Magnetfeld (Permanentmagnet, Kombination unterschiedlich angeordneter Spulen, veränderliches Magnetfeld)

Ablenkung des Elektronenstrahls im Magnetfeld der Erde

magnetische Linse

Phasenverschiebung, Überlagerung von Magnetfeldern, Lissajous-Figuren

Elektrostatische Ablenkung des Elektronenstrahls

Messung der Elektronengeschwindigkeit

Bestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons (Busch-Methode)

Hysteresekurven unterschiedlicher Materialien

Darstellung der Kurvenform von Sprach- und Tonschwingungen

Die Eigenschaften des Lehroszilloskopes im Überblick:

elektronenoptisches System (Glühkatode, Wehneltzylinder und Lochanode) von außen gut sichtbar

keinerlei Abschirmung in der gesamten Röhre

niedrige Anodenspannung von ca. 250 V DC, deshalb keine aufwendige Hochspannungsversorgung erforderlich

"weicher" Elektronenstrahl führt zu seiner Krümmung im Erdmagnetfeld

Elektronenstrahl in der Röhre sichtbar (Neonfüllung)

Plattenpaar zur elektrischen Ablenkung des Strahles; eingebauter Sägezahngenerator zur Darstellung zeitabhängiger Vorgänge

drei ringförmig verstellbare Zylinderspulen zur magnetischen Ablenkung des Elektronenstrahls und für Überlagerungen

senkrechte Sockelplatte mit aufgedruckter Beschaltung

Technische Daten:

Beschleunigungsspannung:	200 ... 400 V DC
Wehneltspannung:	0 ... 50 V DC
Heizspannung und -strom:	6 ... 8 V / 0,3 A AC
Elektrische Ablenkempfindlichkeit:	0,2 mm / V
Röhrenlänge / Schirmdurchmesser:	260 mm / 100 mm
Ablenkspulen (3 Stück):	je 600 Wdg., Mittelabgriff
Gesamtabmessungen in mm (LxBxH):	330 x 210 x 210
Masse:	ca. 1,6 kg

Komplettangebot "Lehroszilloskop"

1 Lehroszilloskop	84 81 350	990,50 DM
1 Exp. mit dem Lehroszilloskop	84 81 350.31	20,70 DM
1 DC-Netzgerät, 0...300 V	85 21 371	1139,00 DM
6 Experimentierkabel, 50 cm		34,20 DM
Summe:		2184,40 DM

Unser Komplettpreis: 84 81 340 2000,00 DM
(zzgl. MwSt., das Angebot ist vorerst bis zum 31.12.00 befristet)

Für weitere Informationen fordern Sie bitte unsere Kataloge und die Preisliste an!

Bitte kopieren und faxen bzw. zurücksenden !

Absender:

Schule, Firma:

Name:

Straße:

PLZ, Ort:

Hiermit bestellen wir (alle Preise in DM zzgl. MwSt.):

.... Stück 84 81 340 Komplettangebot "Lehroszilloskop"	2000,00
.... Stück 84 81 350 Lehroszilloskop	990,50
.... Stück 84 81 350.31 Experimente m. d. Lehroszilloskop	20,70
.... Stück 85 21 371 DC-Netzgerät, 0...300 V	1139,00

Sonstiges:

Datum

Unterschrift, Stempel

Vertrieb: ELWE Lehrgerätebau Klingenthal GmbH
D - 38162 Cremlingen / Schandela

Elwestraße 6

Tel. (05306) 930-421
Fax (05306) 930-304

email: NTW@elwe.com