

Oszilloskop



**Referat von AL-Mughalles, Ahmed
zum
Oszilloskop**

Oszilloskop

- p **Ein Oszilloskop**
- p **Verwendung**
- p **Arten**
- p **Innerer Aufbau**
- p **Funktionsweise**
- p **Praktischer Einführung**
- p **Quellen**

Ein Oszilloskop

- p Ein elektronisches Gerät und stellt die Spannung über ihren zeitlichen Verlauf dar.



Abb. 1LeCroy_OSZ

Verwendung

- p Die Größe einer Wechsel- oder Gleichspannung bestimmen und Ihren Verlauf betrachten
- p Stromstärke messen indirekt durch einen Spannungsabfall über einen Widerstand mit Ohmsches Gesetz
- p Frequenz eines Signals bestimmen
- p Phasenverschiebung eines Signals

Arten

- p Analoge Oszilloskop
- p Digitale Oszilloskop
- p Vorteile der digitalen Oszilloskopen:
Farbanzeige
Bessere Auflösung

Innerer Aufbau

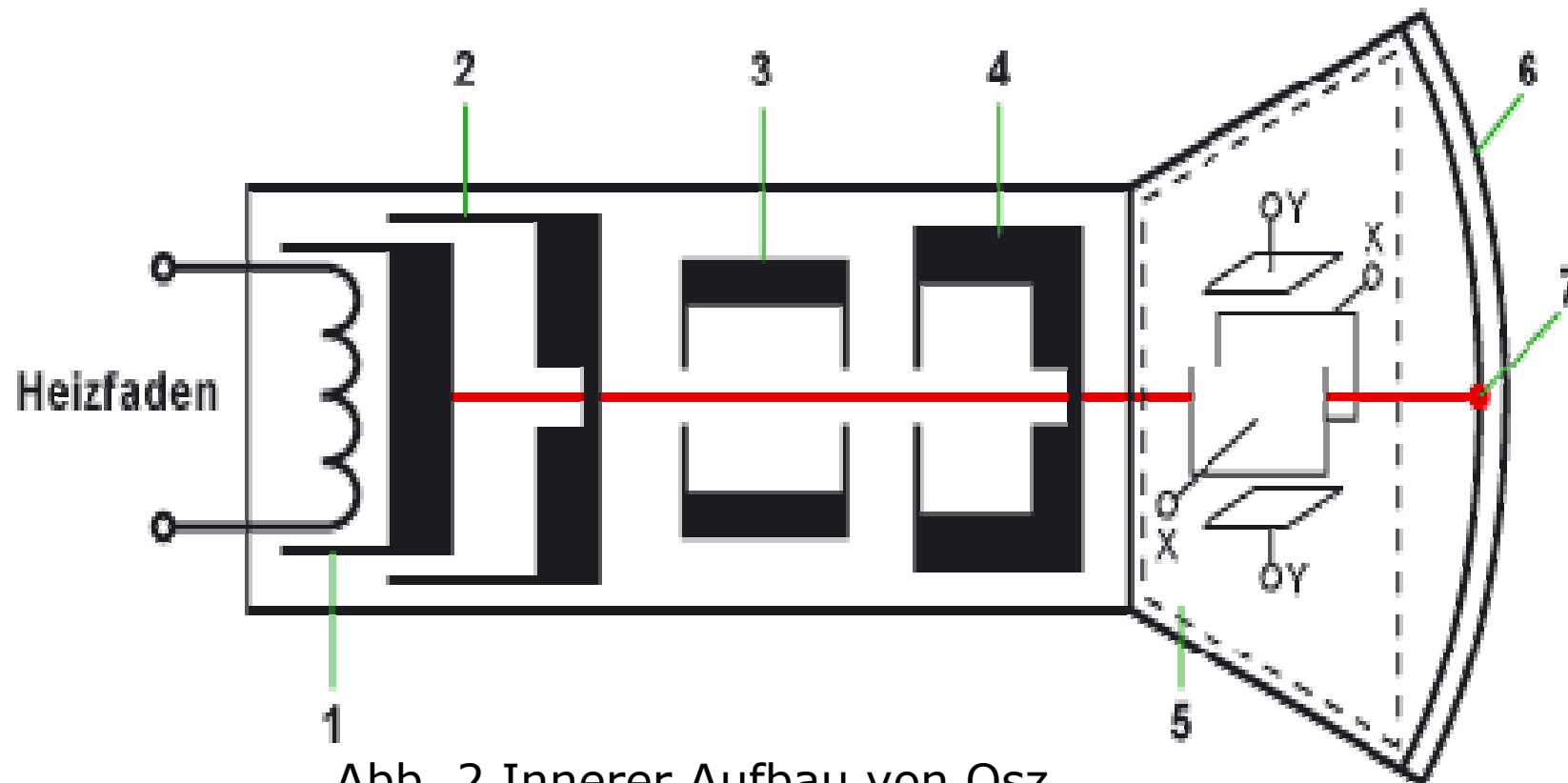


Abb. 2 Innerer Aufbau von Osz

Funktionsweise

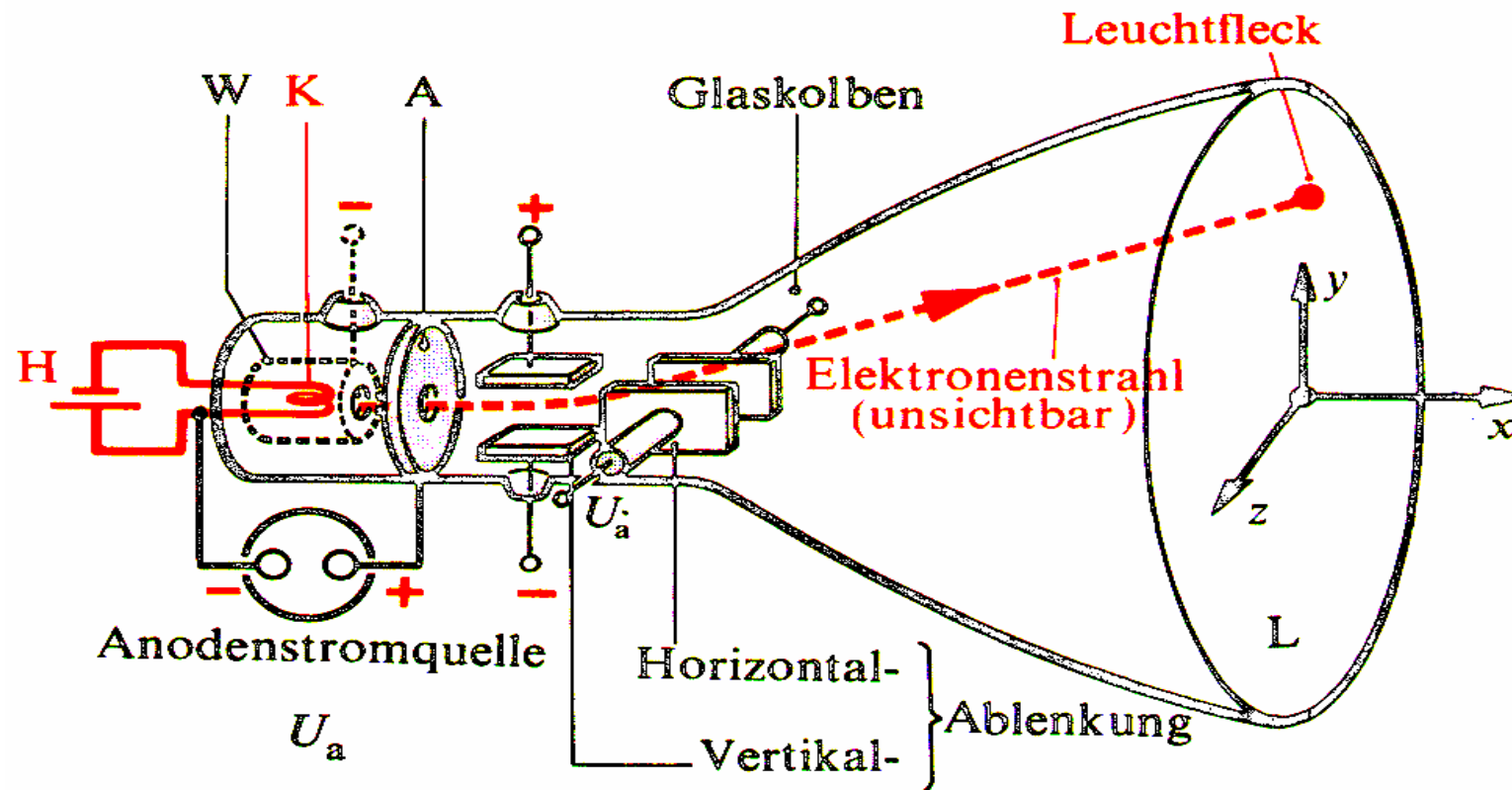


Abb. 3 Elektronenstrahl

Funktionsweise

- p Eine Sägezahnspannung an X-Platten > Zeitablenkung
- p Zu Veranschaulichende Spannung liegt an Y-Platten >stärke sichtbar machen
- p Bei der Messung ein stehendes Bild
Triggern

Praktischer Einführung (leCroy)



Abb. 4
LeCroy Projektlabor SS07

Praktischer Einführung

- p Mit dem Gerät leCroy kann man noch viel tun..
- p Jetzt los ans Gerät

Quellen

www.wikipedia.de/wiki/Oszilloskop

www.elektronik-kompendium.de

<http://www.metric.dk/>

www.fkg-wuerzburg.de/schule/faecher/physik/lk/referate/r12/refoszi.php

Oszilloskop

- p Vortragsende mit einem herzlichen Dank für eure Aufmerksamkeit
- p und los zu den Fragen