

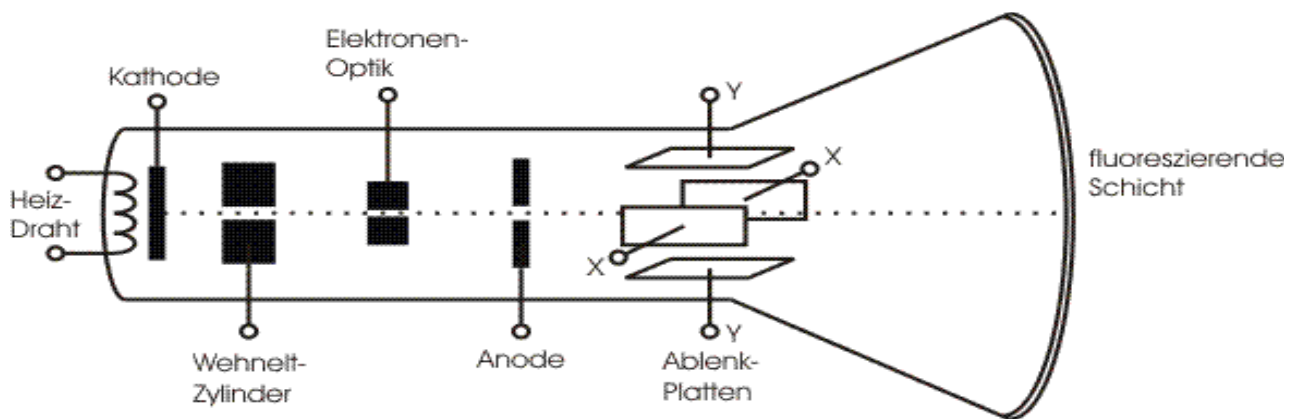
# Oszilloskop Handout

## Entwicklung:

- erste Darstellung mit Stift und Papier über eine sich drehende Rolle
- sehr aufwendig und schwierige Bearbeitung der Daten
- 1897: Kathodenstrahl Oszillographen
- 1930er: Röhren-Oszillograph
- 1970er: rechnergestützte Oszilloskope

## Aufbau:

- 1.Kathode: Liefert Elektronen, welche von der Anode angezogen werden
- 2.Wehneltzylinder: Steuerelektrode für die Helligkeit
- 3.Elektronenoptik: Bündelung der Elektronen (Schärfereinstellung)
- 4.Anode: Regelung der Geschwindigkeit der Elektronen
- 5.Ablenkplatten:  
X-Platten → horizontale Ablenkung (Zeitmessung)  
Y-Platten → vertikale Ablenkung (Amplitude)



## Funktionen:

- zeigt Gleich -und Wechselspannungen an
- Frequenzmessung
- Bestimmung der Phasenverschiebung
- Stromangabe über indirekte Widerstandsmessung

## Arten:

Analog vs. Digital

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| - exakt                 | - Speichermedium |
| - sicheres Messergebnis | - platzsparend   |
| - Schwer bzw. groß      |                  |