



## Karl Ferdinand Braun

6. Juni 1850; † 20. April 1918

war ein deutscher Physiker, Lehrer, Elektrotechniker und Nobelpreisträger (1909, gemeinsam mit [Guglielmo Marconi](#)), der in besonderem Maße daran mitwirkte, die von [Heinrich Hertz](#) 1888 experimentell nachgewiesene elektromagnetischen Wellen nachrichtentechnisch nutzbar zu machen.

Auch sehr bekannt wurde er durch die Erfindung der Halbleiterdiode, nachdem **Frederick Guthrie** einen anderen, auf Hitze basierenden Gleichrichtereffekt entdeckte  
Erfinder der "kalten" Diode:

### [Kleine Informationen zu Gleichrichter](#)

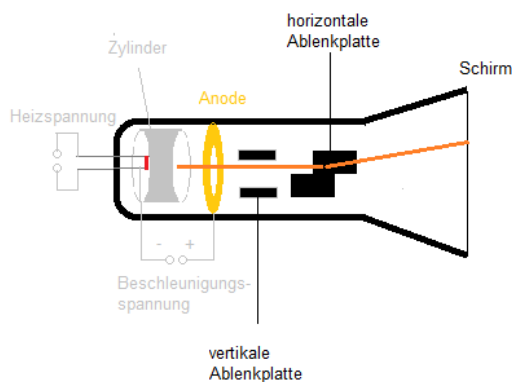
**Nick Holonyak Jr.** / 3. November 1928; † 18. September 2022

Gilt als Erfinder der [Leuchtdiode \(LED\)](#) mit sichtbarem Licht.

### [Grundlagen zur LED-Nutzung](#)

## Arbeitsgebiete

### Braunsche Röhre



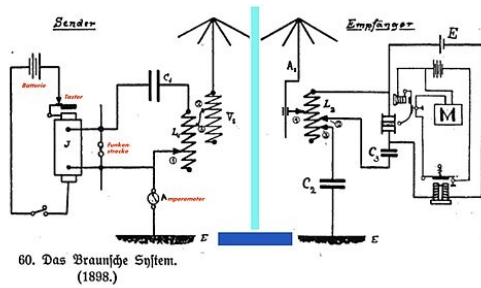
Die noch heute anhaltende Bekanntheit verdankt Braun seiner [Kathodenstrahlröhre](#), die nach ihm auch oft *Braunsche Röhre* genannt wird. Heute versteht man darunter stets eine Hochvakuum-Röhre, in der ein Elektronenstrahl in Horizontal- und Vertikalrichtung abgelenkt werden kann.

### Funkempfänger

Mit Erfindung seiner Röhre begann Braun auch auf dem Gebiet der drahtlosen [Telegrafie](#) zu forschen. Ein Problem in der Funktechnik bestand in einem zuverlässig funktionierenden Empfänger. ... Er ersetzte den Kohärer durch einen [Kristalldetektor](#), was damals einen großen Fortschritt in der Empfindlichkeit der Empfänger brachte.

1898 (Stollwerck): in Köln ein Konsortium zur Verwertung der Braun'schen Patente ...  
später die [Telefunken AG](#)

## Funksender



Verbesserung Guglielmo Marconi's Sender  
Trennung: Schwing- und Antennenkreis

Am 24. September 1900 gelang eine Funkbrücke zwischen  
Cuxhaven und Helgoland über eine Entfernung von 62 km

## Antennen

Ein frühes Problem des Richtfunks, die gezielte Ausrichtung von Sende- und Empfangsantenne zueinander, beschäftigte Braun ebenfalls sehr.

## Braunsches Elektroskop



Braun gilt als Erfinder des Zeigerelektroskops, das daher nach ihm benannt ist.

## Ferdinand Braun - Wegbereiter von Mobilfunk und Internet/Ausstellung in Berlin