

# Elektronikpraktikum Auswertung: Versuchstag 3

Gruppe 01  
Patrick Heuer  
Benjamin Lotter

# Übersicht

- 1 Transistorkennlinien
  - Bipolartransistor
- 2 Transistor als elektronischer Schalter
  - Transistor steuert LED
  - Darlington Schaltung
  - Transistor Kippstufen: Blinkschaltung
- 3 Transistor als Verstärker
  - Einfacher Common-Emitter-Verstärker
  - Optimierter Common-Emitter-Verstärker
  - Differenzverstärker

# Übersicht

- 1 Transistorkennlinien
  - Bipolartransistor
- 2 Transistor als elektronischer Schalter
  - Transistor steuert LED
  - Darlington Schaltung
  - Transistor Kippstufen: Blinkschaltung
- 3 Transistor als Verstärker
  - Einfacher Common-Emitter-Verstärker
  - Optimierter Common-Emitter-Verstärker
  - Differenzverstärker

# Bipolartransistor

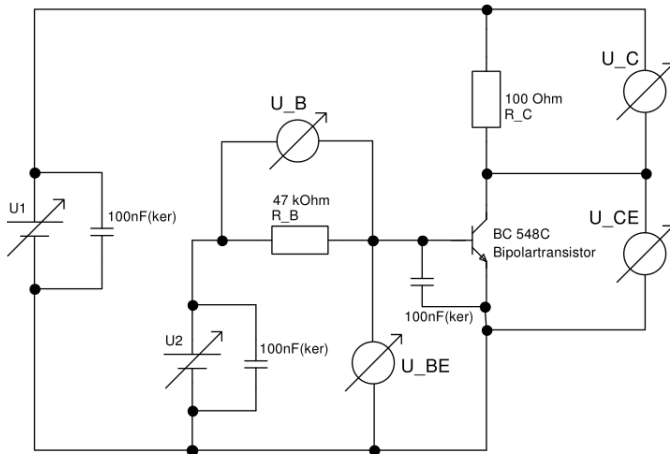
## Ziel

### Ziel:

- Ausmessen der charakteristischen Daten des BC 548C Transistors
- Erstellen eines Vierquadrantenkennlinienfelds

# Bipolartransistor

## Schaltung



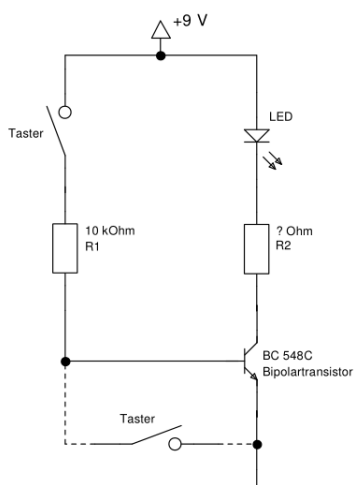
# Übersicht

- 1 Transistorkennlinien
  - Bipolartransistor
- 2 Transistor als elektronischer Schalter
  - Transistor steuert LED
  - Darlington Schaltung
  - Transistor Kippstufen: Blinkschaltung
- 3 Transistor als Verstärker
  - Einfacher Common-Emitter-Verstärker
  - Optimierter Common-Emitter-Verstärker
  - Differenzverstärker

# Transistor steuert LED

# Transistor steuert LED

## Schaltplan

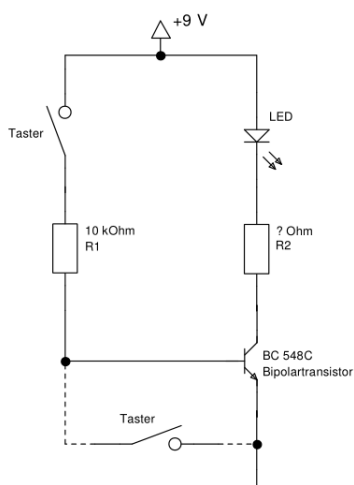


something something dark side



# Transistor steuert LED

## Schaltplan mit Kurzschluss



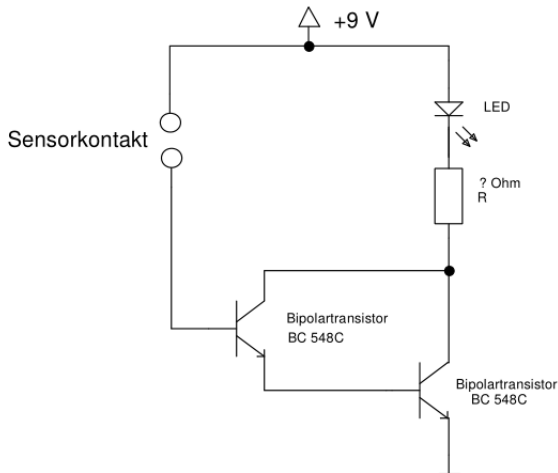
something something dark side

# Darlington Schaltung

asdfsadf

# Darlington Schaltung

## Schaltung

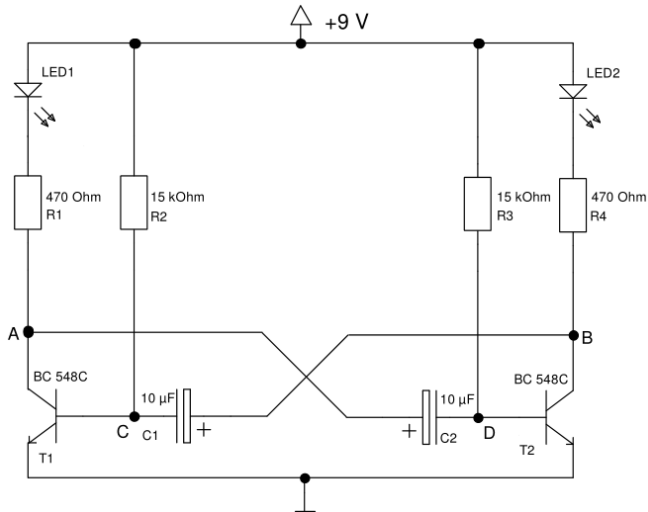


# Blinkschaltung

asdfsadf

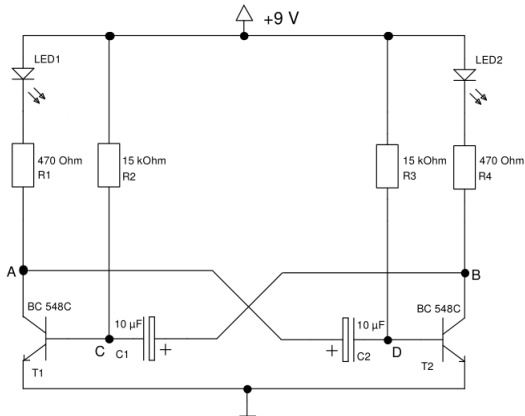
# Blinkschaltung

## Schaltung



# Blinkschaltung

## Erklärung



# Übersicht

- 1 Transistorkennlinien
  - Bipolartransistor
- 2 Transistor als elektronischer Schalter
  - Transistor steuert LED
  - Darlington Schaltung
  - Transistor Kippstufen: Blinkschaltung
- 3 **Transistor als Verstärker**
  - Einfacher Common-Emitter-Verstärker
  - Optimierter Common-Emitter-Verstärker
  - Differenzverstärker

# Einfacher Common-Emitter-Verstärker

asdfsdf



# Optimierter Common-Emitter-Verstärker

# Differenzverstärker

asdfsadf