

# Anzeigetreiber

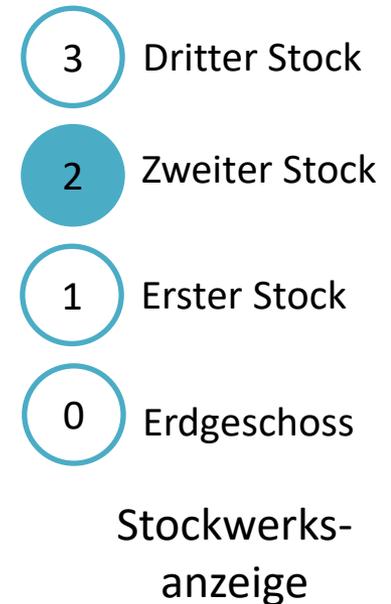
Netzwerke und Embedded Systems

1. Jahrgang

Wolfgang Neff

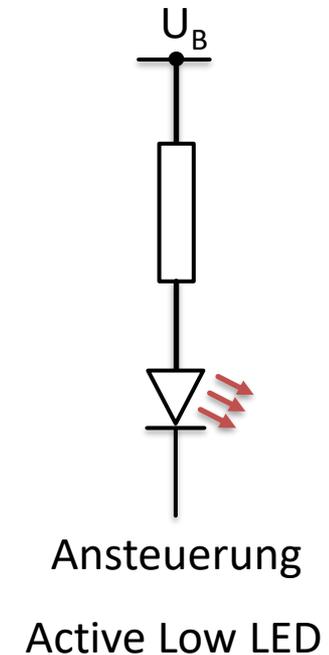
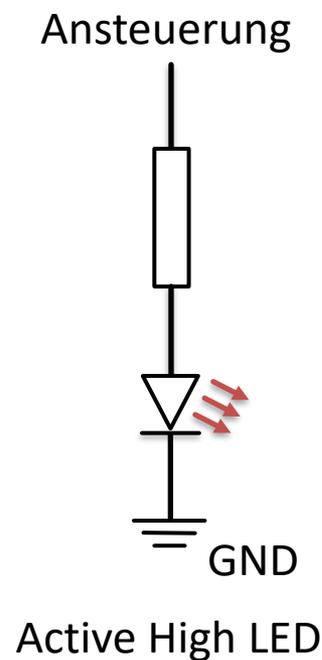
# Kontrollleuchten (1)

- Zeigen Informationen an
  - Die Anzeige selbst hat keine Bedeutung
  - Die Bedeutung kommt vom Kontext



# Kontrollleuchten (2)

- Leuchtdioden
  - Die Steuerung schaltet sie ein oder aus
  - Zwei Ansteuerungsmöglichkeiten
    - Active High ( $A_n = 1$ )
    - Active Low ( $A_n = 0$ )



# Kontrollleuchten (3)

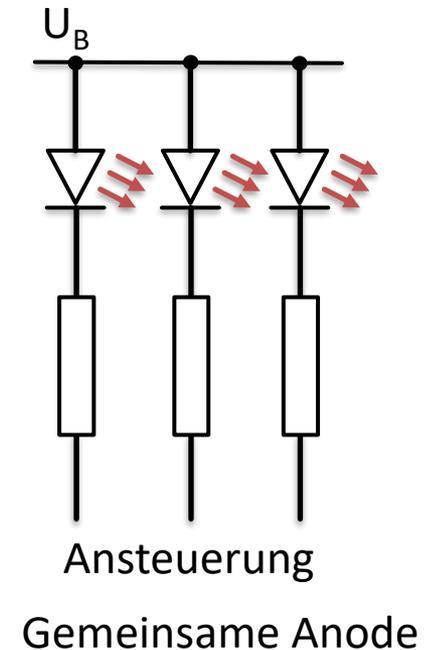
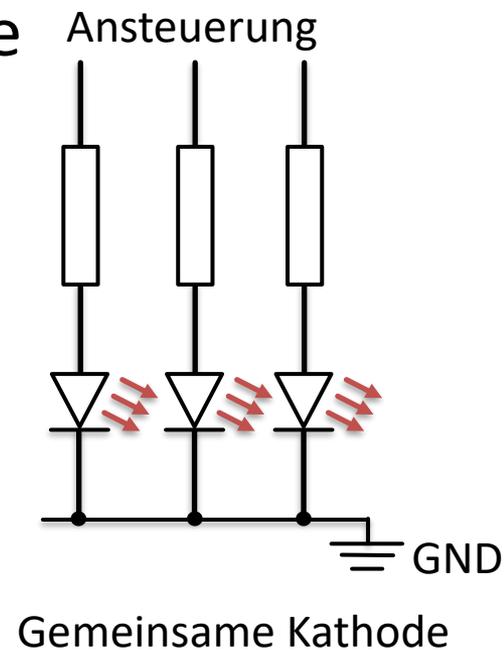
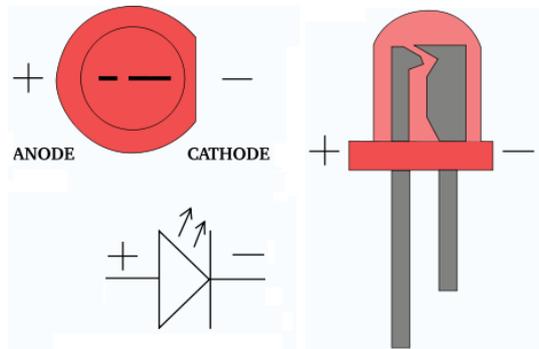
- Zusammenschluss von LEDs

- Gemeinsame Kathode

- Active High

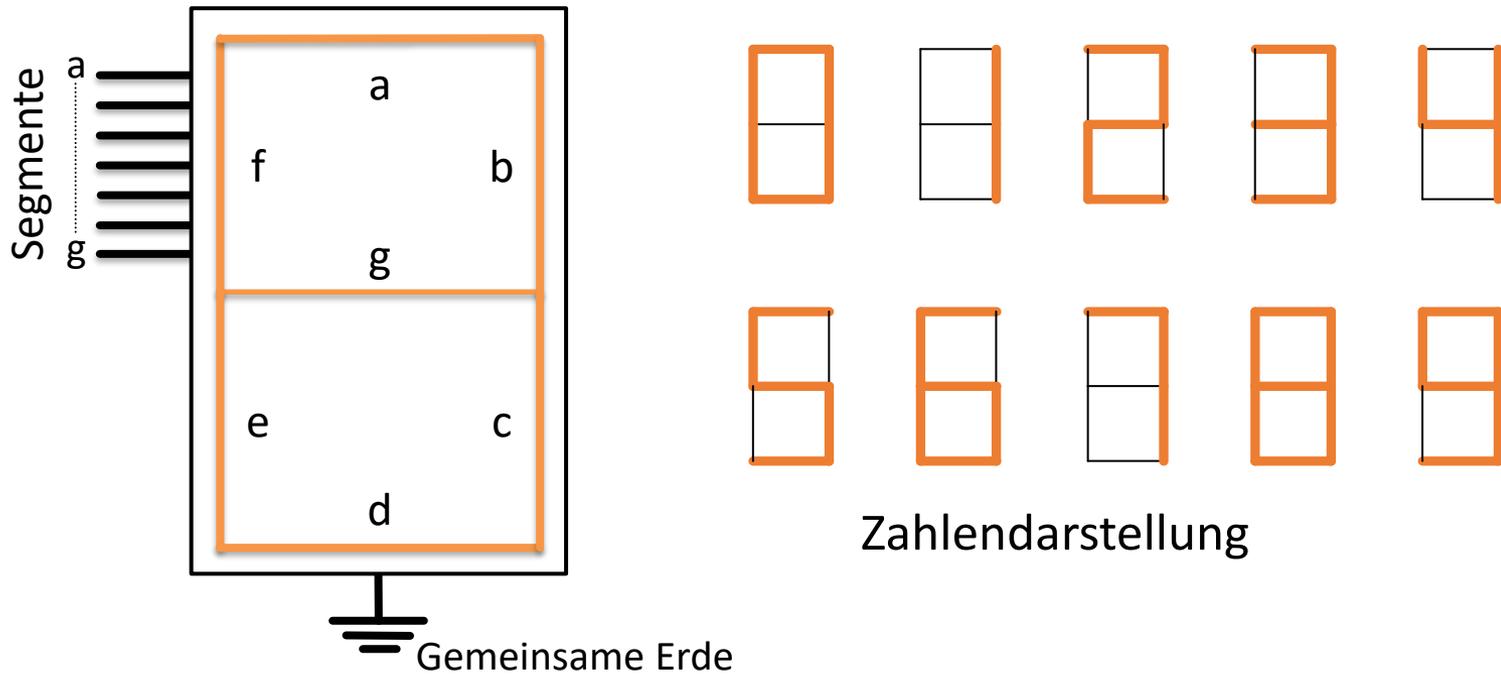
- Gemeinsame Anode

- Active Low



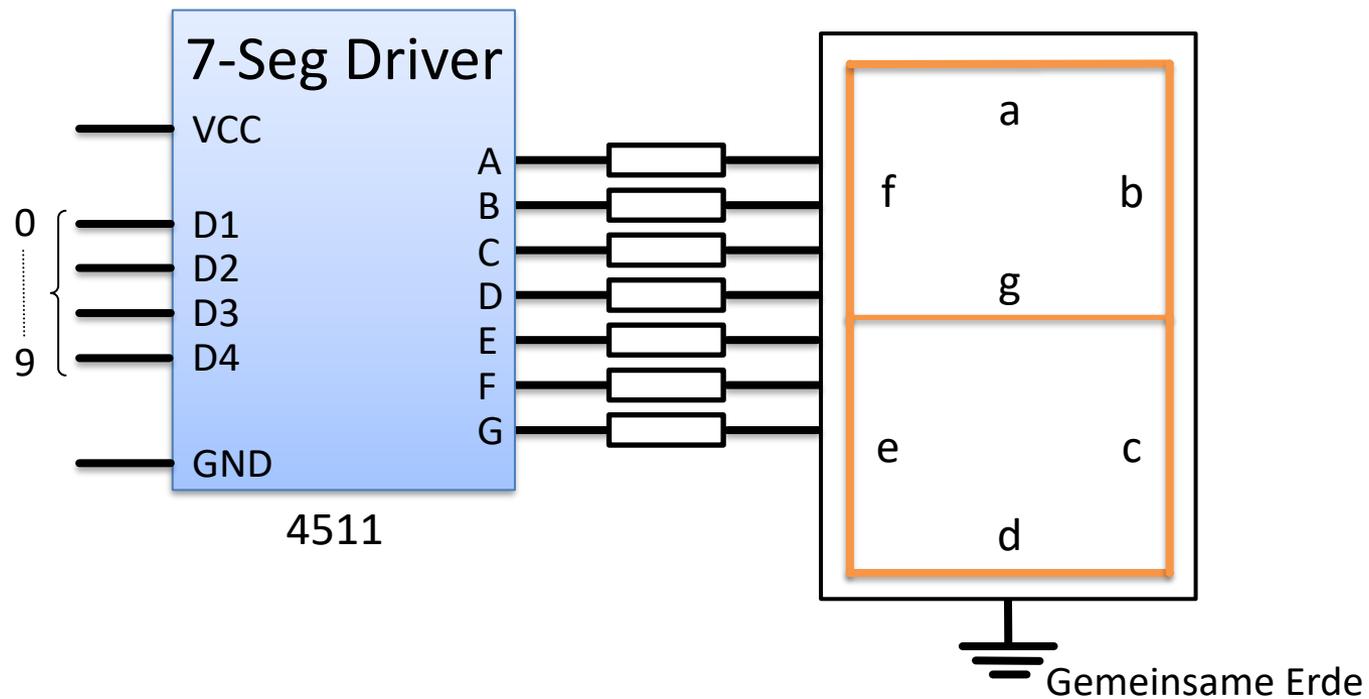
# Segmentanzeige (1)

- Funktionsweise
  - Segmentanzeige zeigt Zahlen an



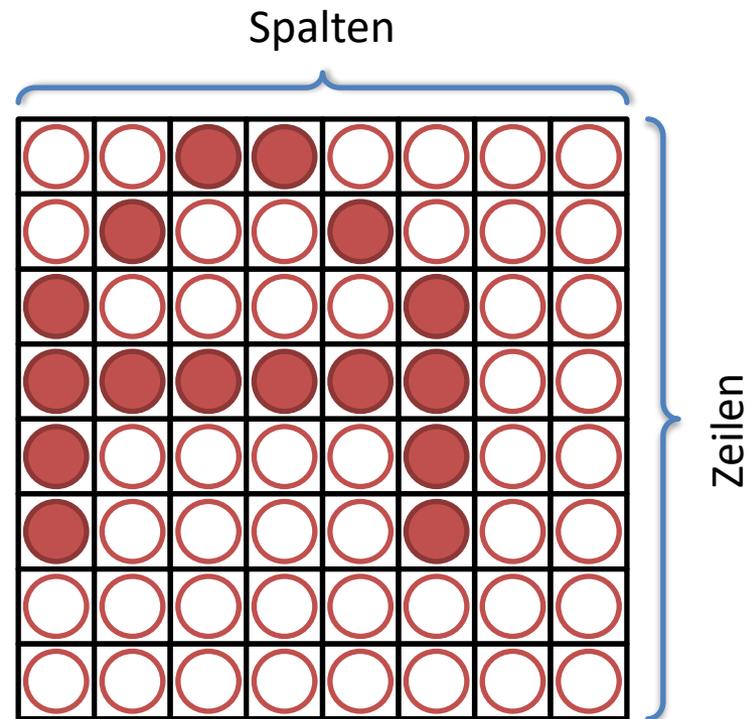
# Segmentanzeige (2)

- Siebensegmenttreiber



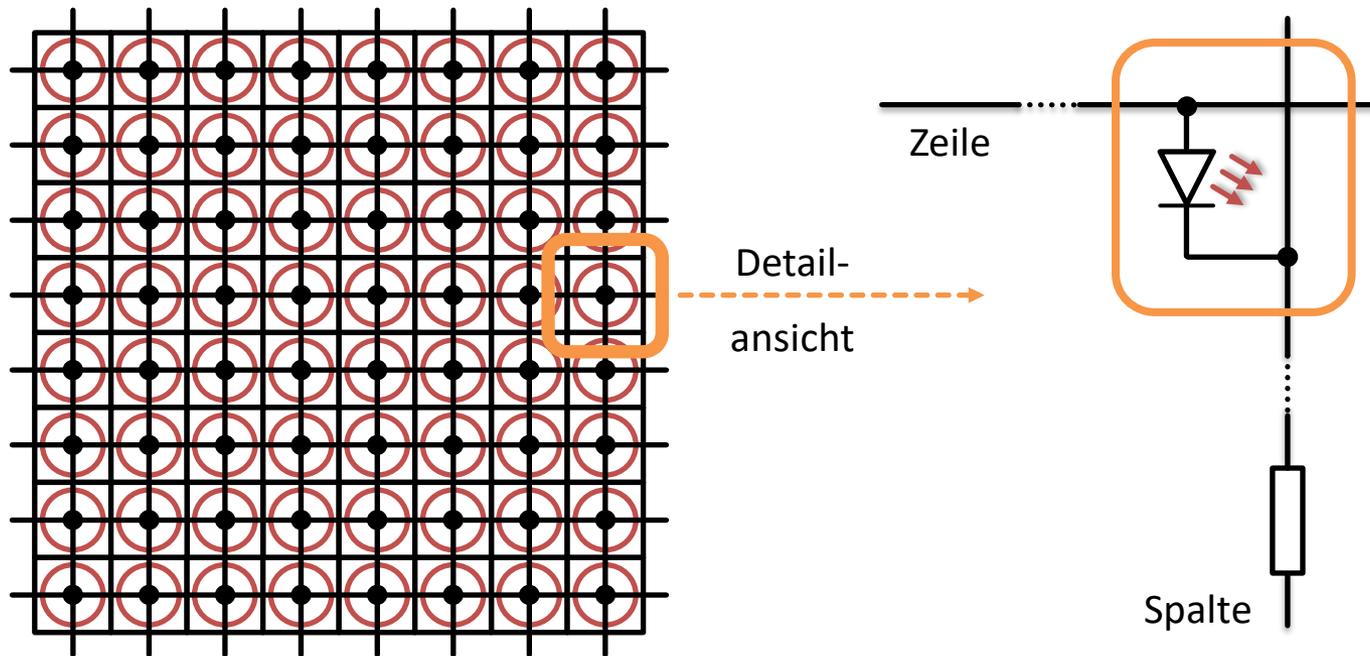
# Matrixanzeige (1)

- Die LED bilden einen Block
  - Anordnung in
    - Spalten
    - Zeilen
  - Beispiel
    - 8×8 Punktmatrix 



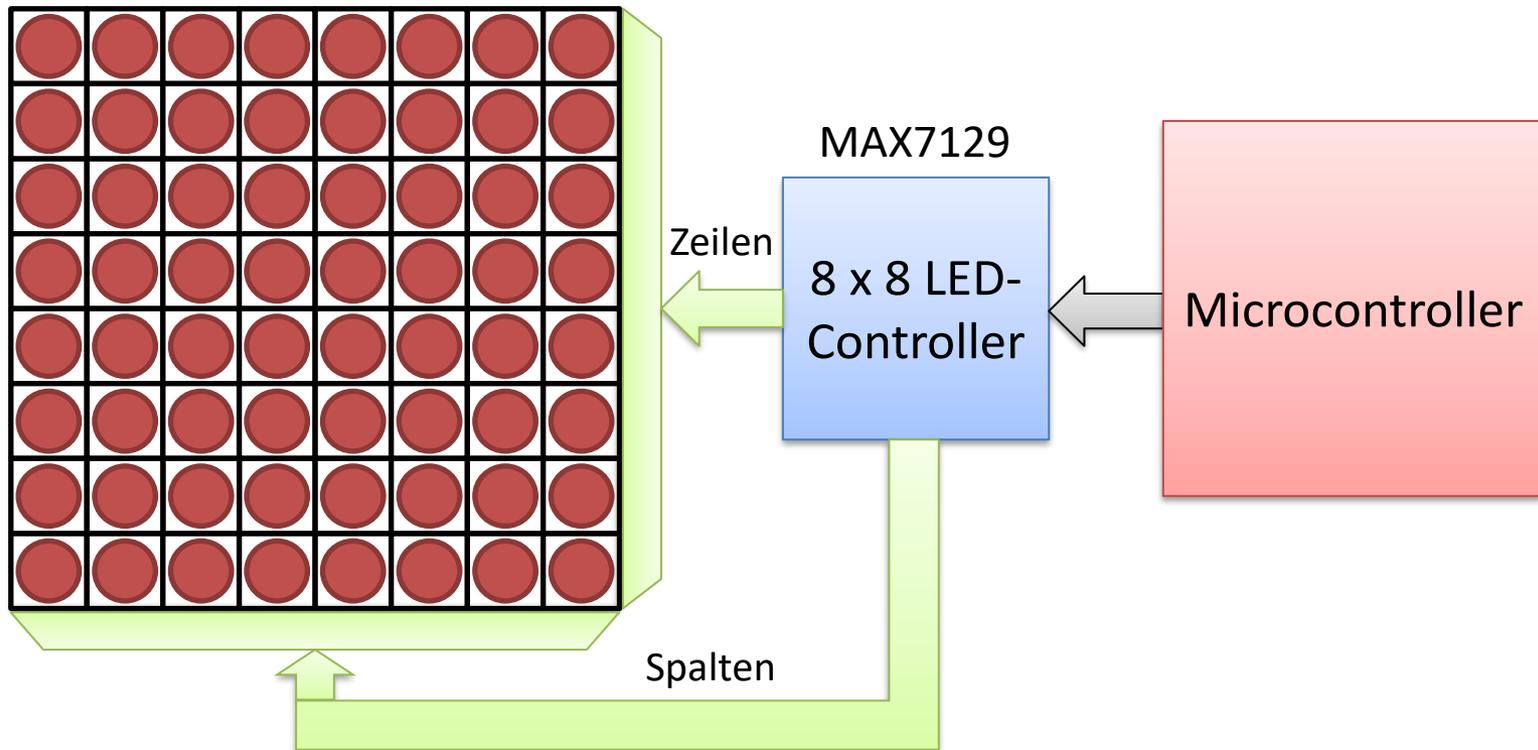
# Matrixanzeige (2)

- Elektrischer Aufbau



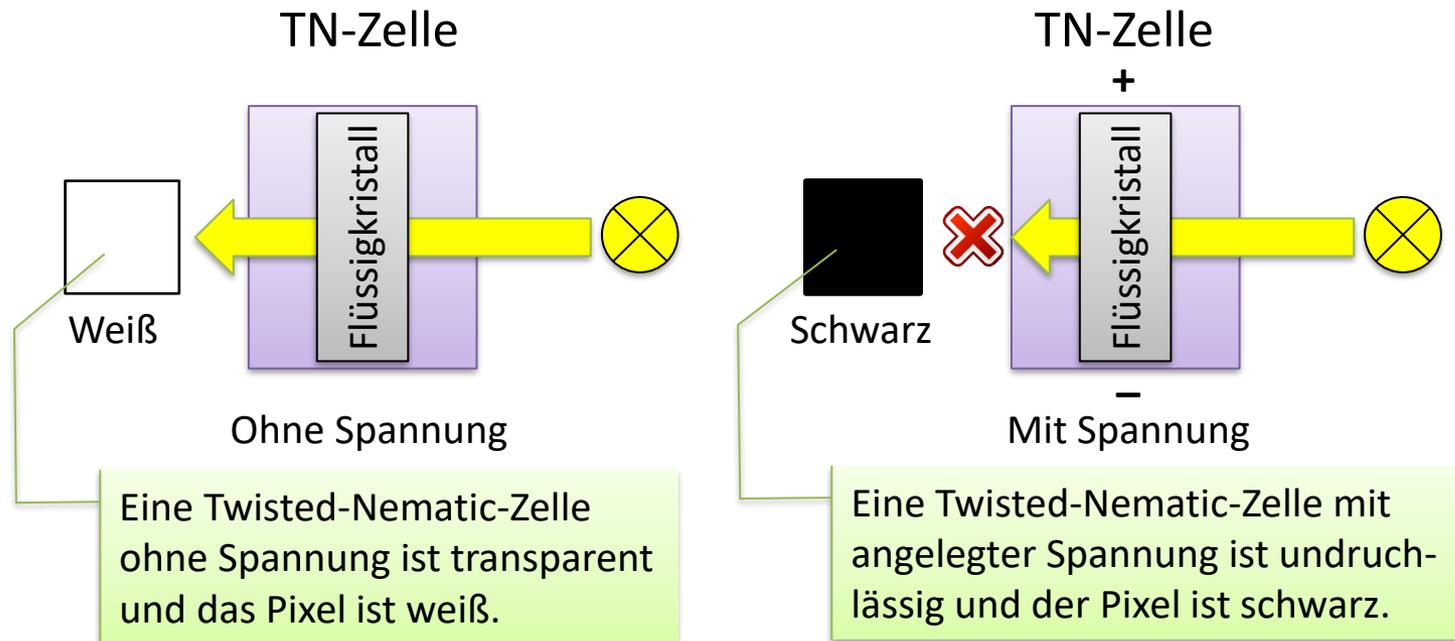
# Matrixanzeige (3)

- Punktmatrix-Controller



# Flüssigkristallanzeige (1)

- Funktionsprinzip



# Flüssigkristallanzeige (1)

- LCD-Controller

