



# NE 555

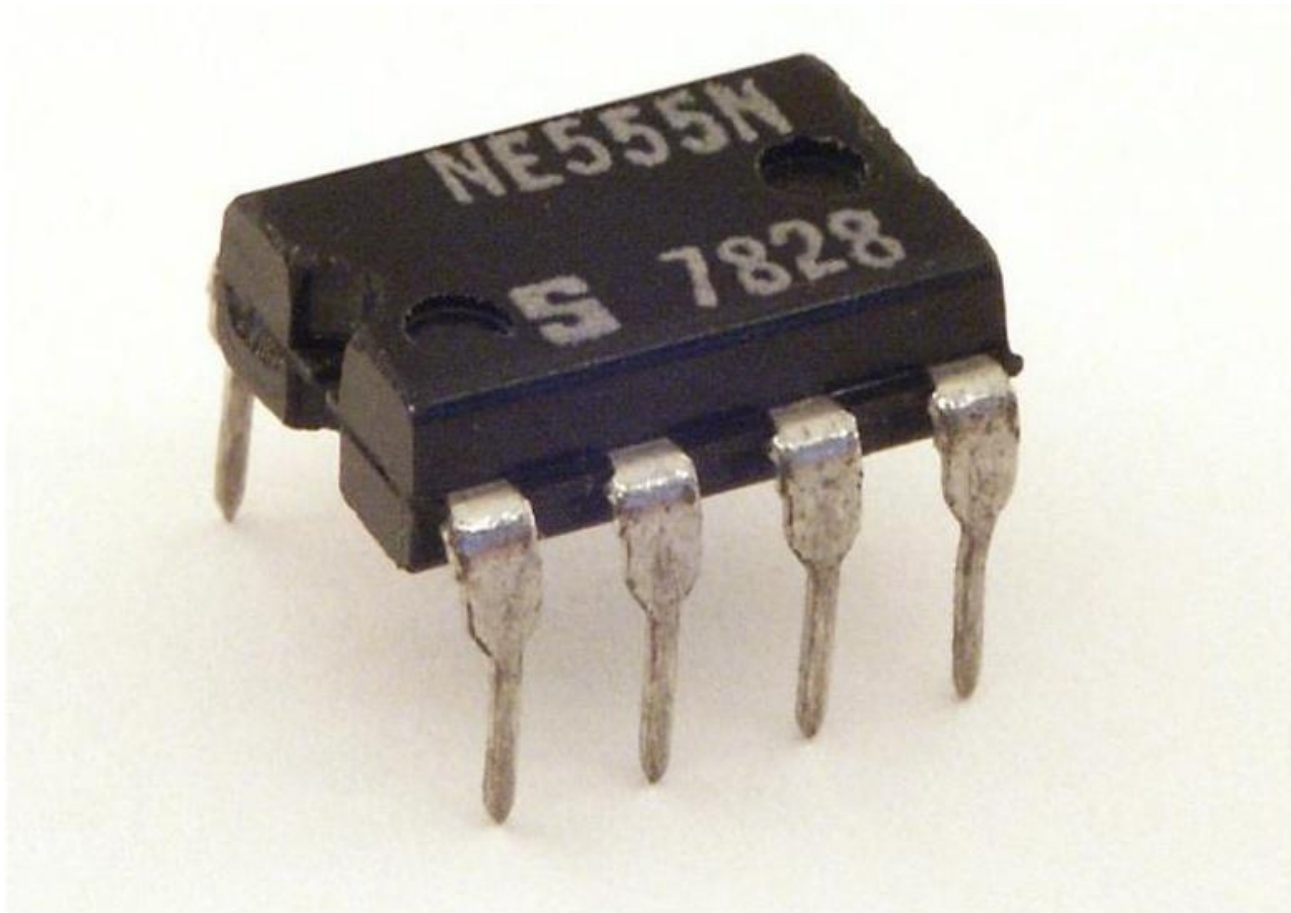
Der Herr der Zeiten

# Gliederung



- Aufbau: innen & außen
- Pinbelegung und Funktionsweise
- Grundsaltungen
  
- Quellen

# Außenansicht





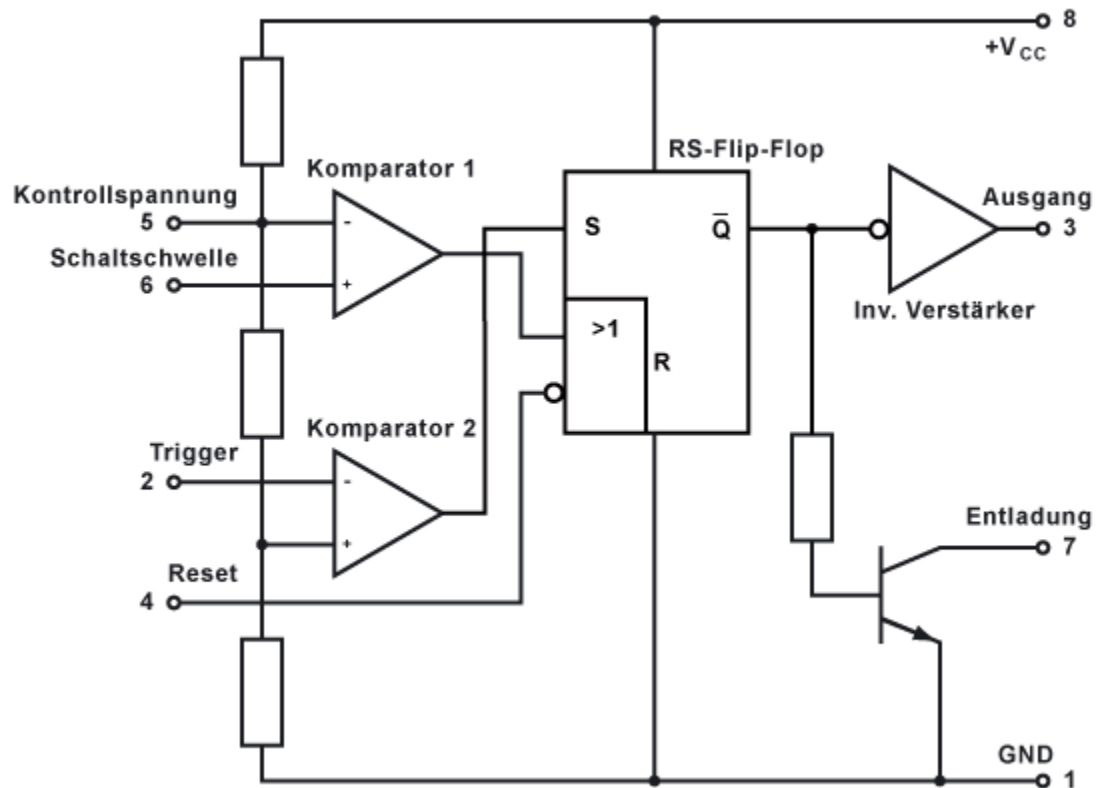
- Betriebsspannung : 4,5V -16V
  - Ausgangsstrom  $\pm 200\text{mA}$
  - Stabil gegenüber Temperaturschwankungen (  $0^{\circ}$ - $70^{\circ}$ )
  - Dual-Variante: NE556
  - Nachfolger in CMOS-Technologie:  
LMC555, TLC555, ICM7555
- (eine höhere Grenzfrequenz, geringeren Stromverbrauch und noch einige andere Vorteile)

# Pinbelegung

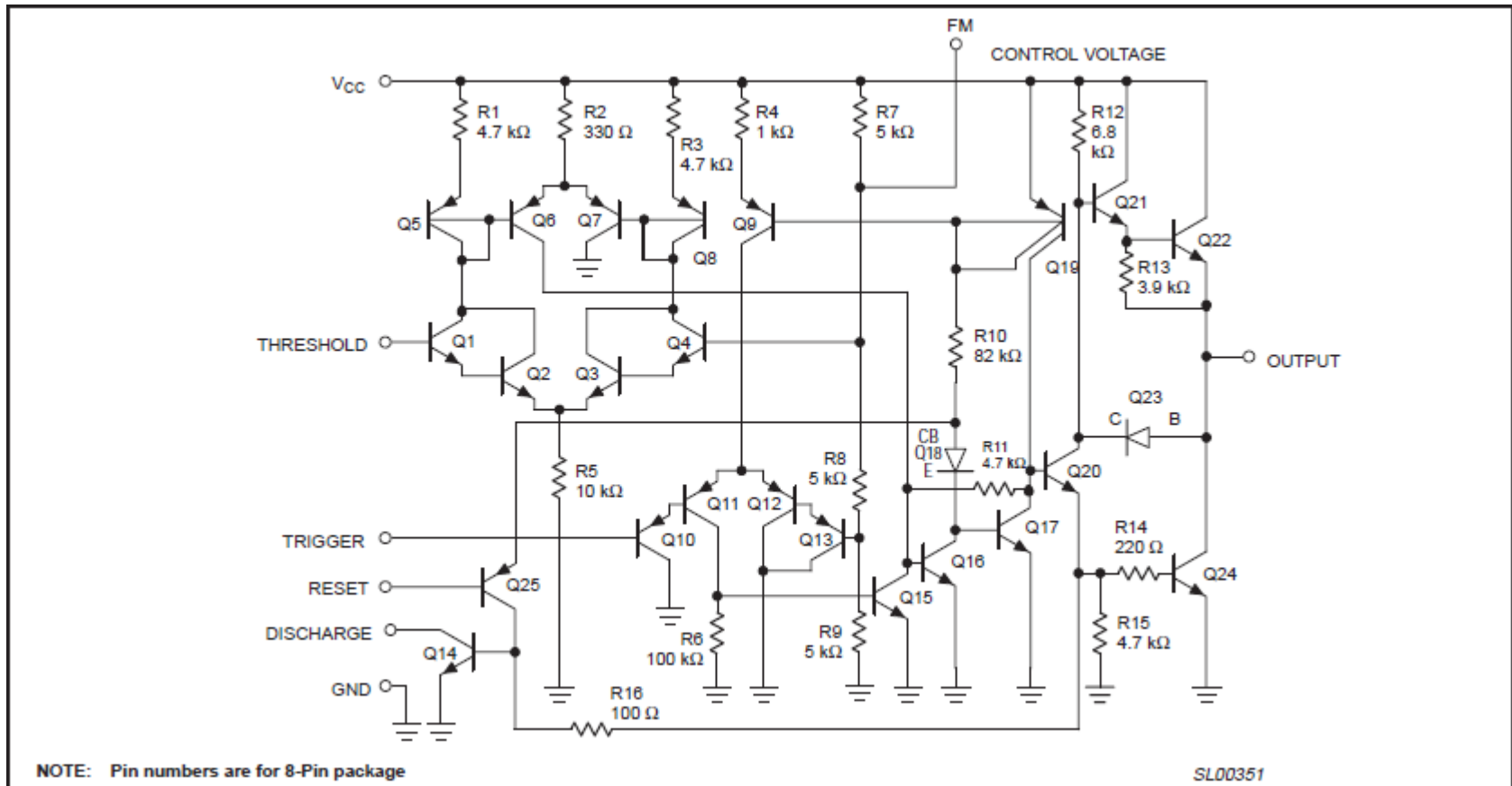


- Pin1: Masseanschluß/GND
- Pin2: Trigger
- Pin3: Ausgang/OUT
- Pin4: Reset
- Pin5: Kontrollspannung/CV
- Pin6: Schaltschwelle/Threshold
- Pin7: Entladung/Discharge
- Pin8: Betriebsspannung/+Vcc

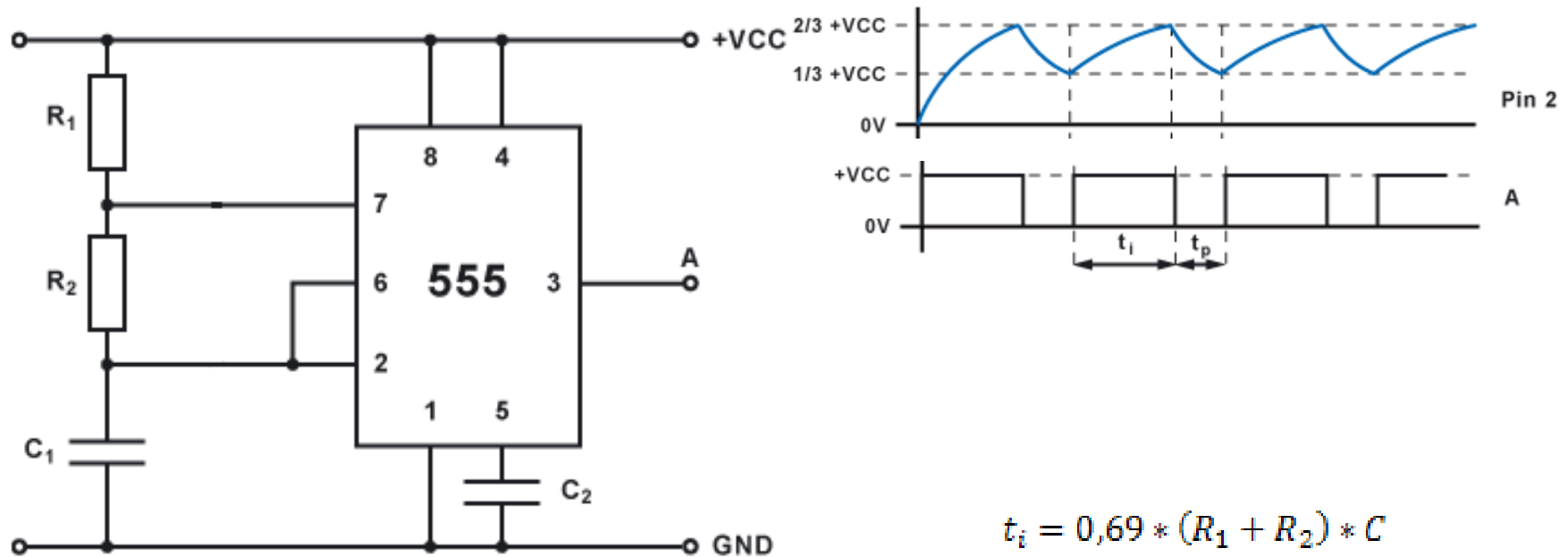
# Innenleben...



# Diskreter Aufbau



# Astabile Kippschaltung

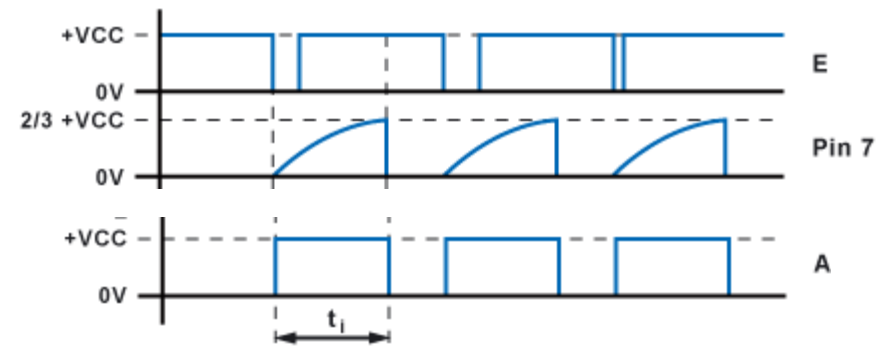
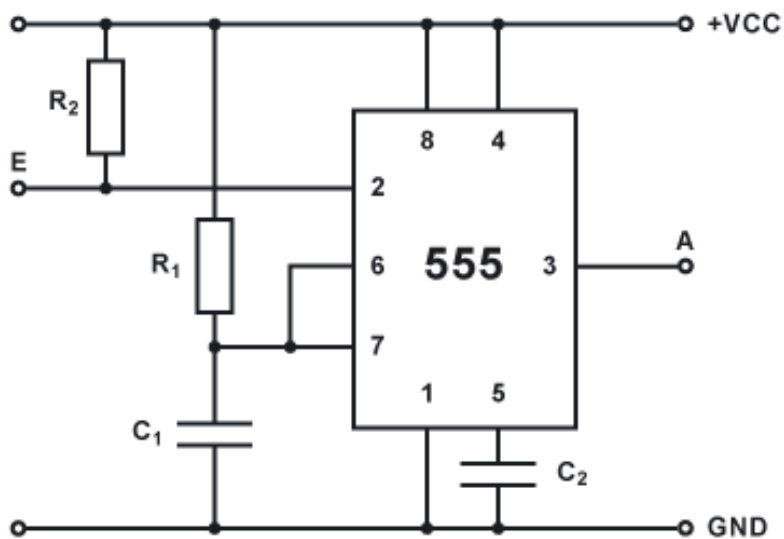


$$t_i = 0,69 * (R_1 + R_2) * C$$

$$t_p = 0,69 * R_2 * C$$



# Monostabile Kippschaltung



$$t_i = 1,1 * R_1 * C$$

**Vielen Dank für eure  
Aufmerksamkeit!!**

# Quellen

- <http://www.datasheetcatalog.org/datasheet/texasinstruments/ne555.pdf> 12.05.09 18:12
- <http://www.elektronik-kompodium.de/sites/bau/0206115.htm> 13.05.09 20:17
- <http://www.dieelektronikerseite.de/Elements/NE555%20-%20Der%20Herr%20der%20Zeiten.htm> 13.05.09 19:38
- Europa Lehrmittel - Tkotz, Klaus: **Fachkunde Elektrotechnik** 26.Auflage
- <http://de.wikipedia.org/wiki/NE555> 20.05.09 16:41
- <http://www.elektronik-kompodium.de/sites/slt/0310131.htm> 20.05.09 16:57