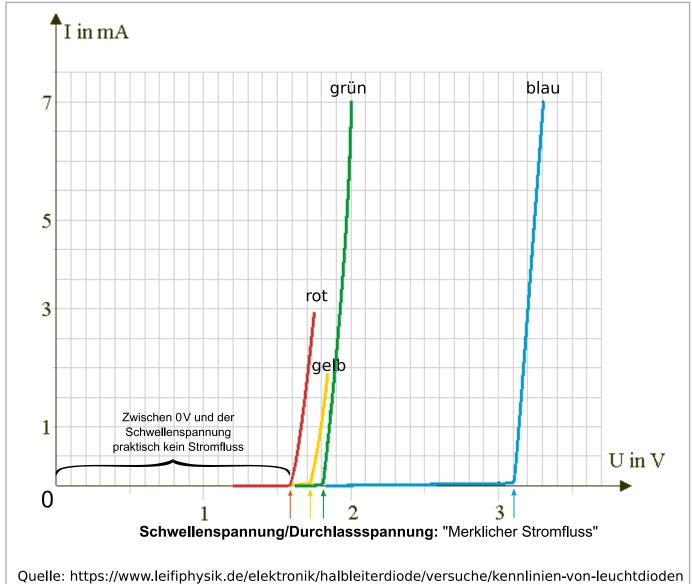
LED: U-I-Kennlinien



quelle: https://www.lemphysik.de/elektromit/halbreiteralode/versuche/kemminen von ledentaloden

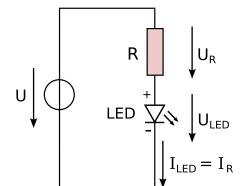
Typische Werte für Schwellenspannungen: rot: ≈ 1,6 V

Im Zweifelsfalle: orange: ≈ 1,8 V

Datenblatt anschauen oder nachmessen! grün: ≈ 1,9 V gelb: ≈ 2,2 V

blau: ≈ 2,9 V

$$R = \frac{U - U_{LED}}{I_{LED}}$$



Beispiel Croduino-Ausgangs-Pin:

$$U = 3.3V$$

$$U_{LED} = 1.6 V \text{ (rote LED)}$$

 I_{LED} = 6 mA (max. Strom vom Croduino)

$$R = \frac{3.3 \text{ V} - 1.6 \text{ V}}{0.006 \text{ A}} \approx 283 \Omega$$

Nächster Wert in der E12 (10%) Reihe: **330** Ω orange orange schwarz (silber/gold), - oder orange orange schwarz schwarz (braun)-