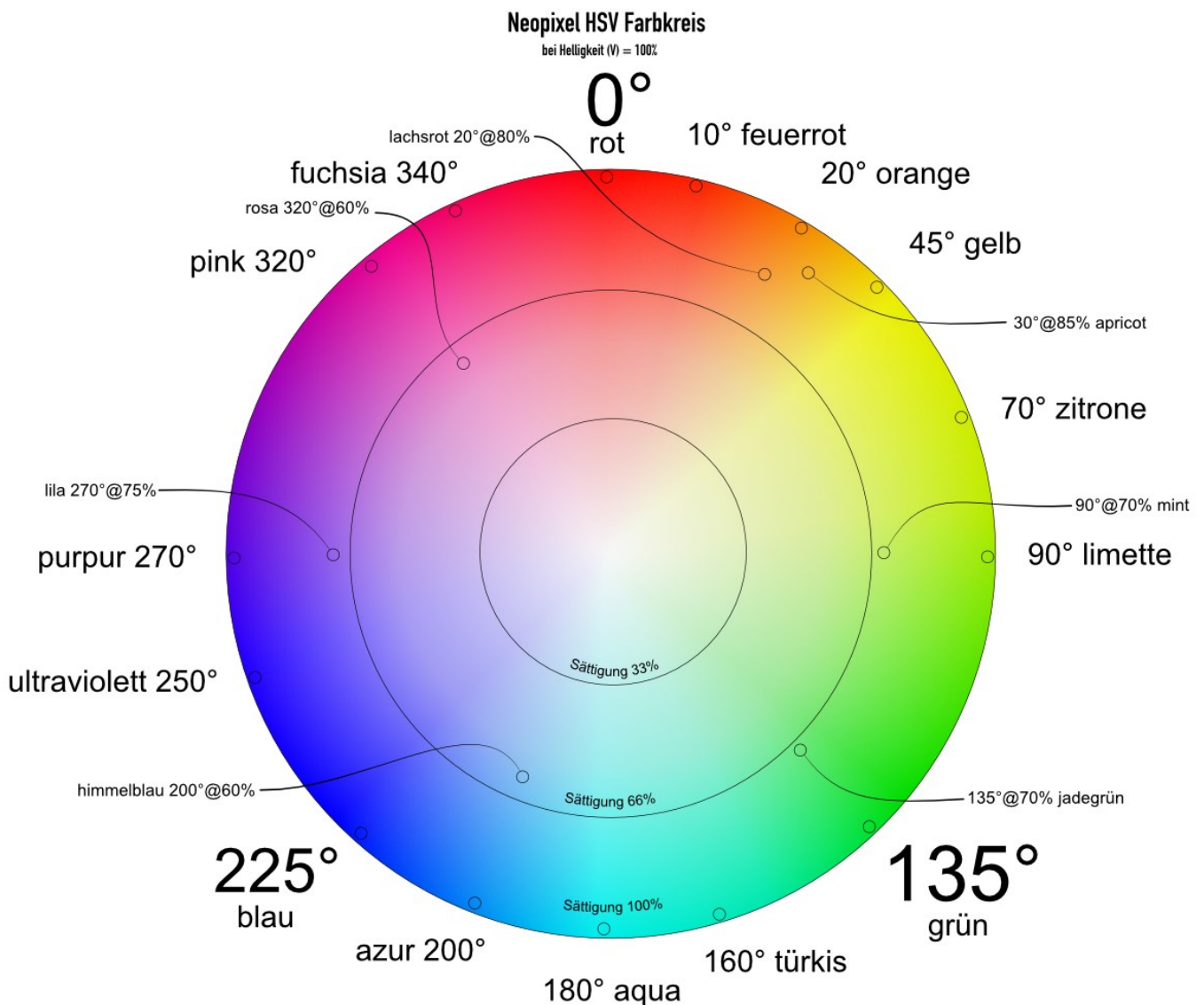
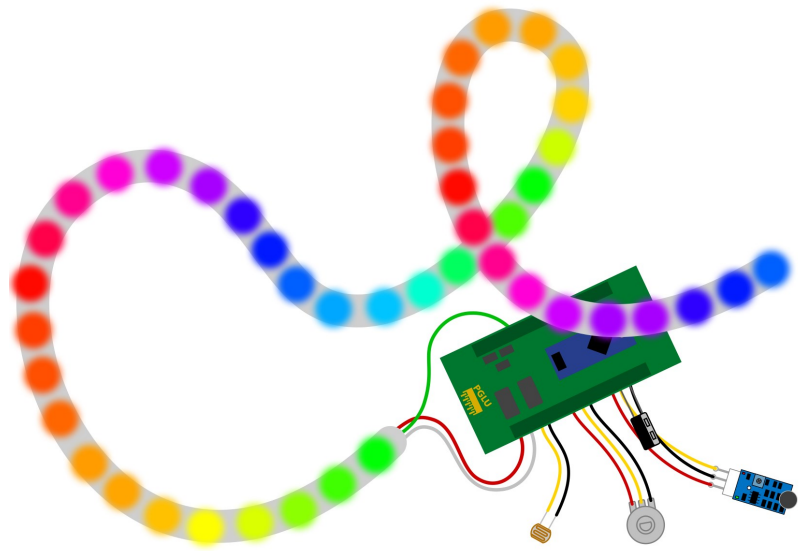


**Farbmodell:** Neopixel werden mit dem Farbmodell HSV gesteuert:

- **Hue/Farbe** 0°-359°
- **Saturation/Sättigung** (auch Weissanteil) 0%-100%
- **Value/Helligkeit** (auch Schwarzanteil) 0%-100%

Keyword Webrecherche: Additive Farbmischung, Farbmodell HSV, RGB





### Soviel Energie verbraucht dein Neopixel

In jedem Pixel hat es drei LEDs der Farben rot, grün, blau. Der Stromverbrauch eines Pixels hängt von seiner Farbe und Helligkeit ab:

- Pixel in den Grundfarben rot, grün, blau: 20mA/Pixel
- Farbige Pixel mit Sättigung 100% (am häufigsten verwendet): 40mA/Pixel
- Weiße Pixel mit Sättigung 0%: 60mA/Pixel

### Diese Anzahl Pixel sind mit einer kleinen Powerbank möglich

Eine kleine Powerbank mit 2000mAh kann 1000mA liefern

- Helligkeit total 50%: mindestens 36 Pixel
- Helligkeit total 100%: mindestens 18 Pixel

### So kannst du den Energieverbrauch reduzieren, damit mehr Pixel möglich sind

- Nicht alle Pixel gleichzeitig leuchten lassen
- „Helligkeit total“ senken
- Neopixel Streifen kürzen oder zerteilen

### So macht sich eine Überlastung der Stromversorgung bemerkbar

- LED-Strip flackert
- Fehler auf Teacher's Box beim speichern der Programme (roter Programmname)

### So werden die einzelnen Pixel adressiert

