

# PROJEKT LABOR

Vortrag zum Thema der  
Fehlersuche

Von Sinan Dogan

**Theorie ist, wenn man alles weiß, aber nichts funktioniert.**

**Praxis ist, wenn alles funktioniert, aber niemand weiß warum.**

# Fehlersuche

- Allgemeine Informationen
- Häufige Fehler
- Vorbereitung
- Vorgehensweise bei der Fehlersuche

# Allgemeine Informationen

- Sicherheit am Arbeitsplatz
- Eins nach dem anderen

# Häufige Fehler

- Alle Stecker und Anschlusskabel verbunden?
- Richtige Spannung?
- Sicherung durch?

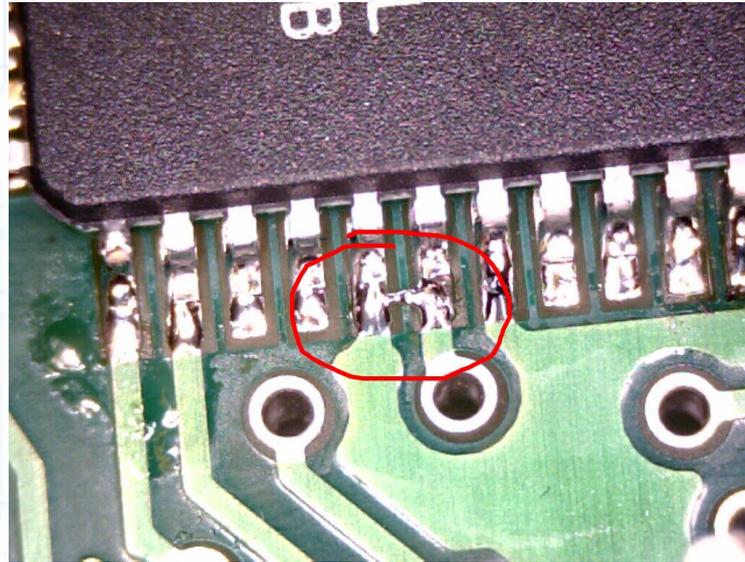
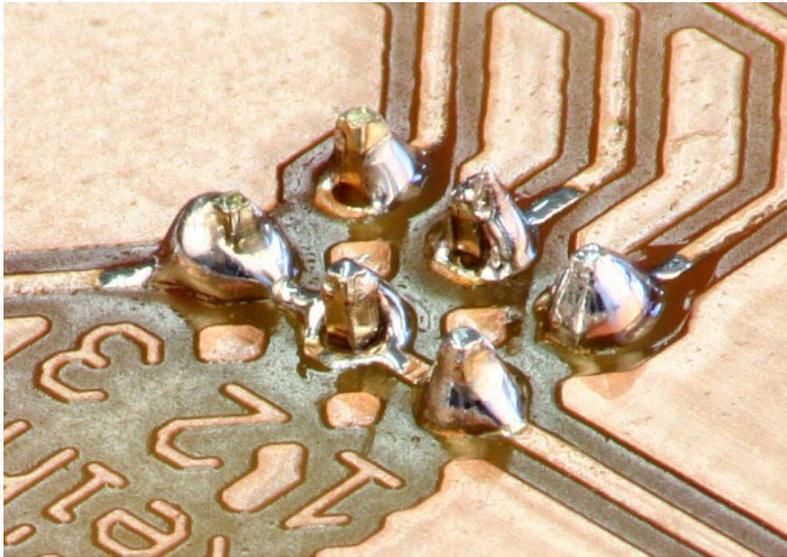
# Vorbereitung

- Schaltplan
- Simulation
- Stückliste
- Messgeräte
- Verständnis der Schaltung

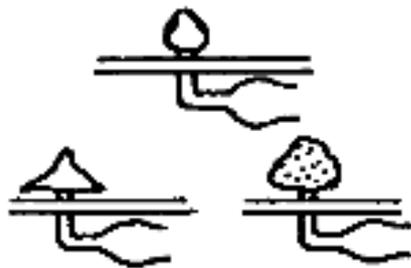
# Fehlersuche

- Sichtprüfung
- Riechen
- Verbindungen
- Spannungen

# Sichtprüfung



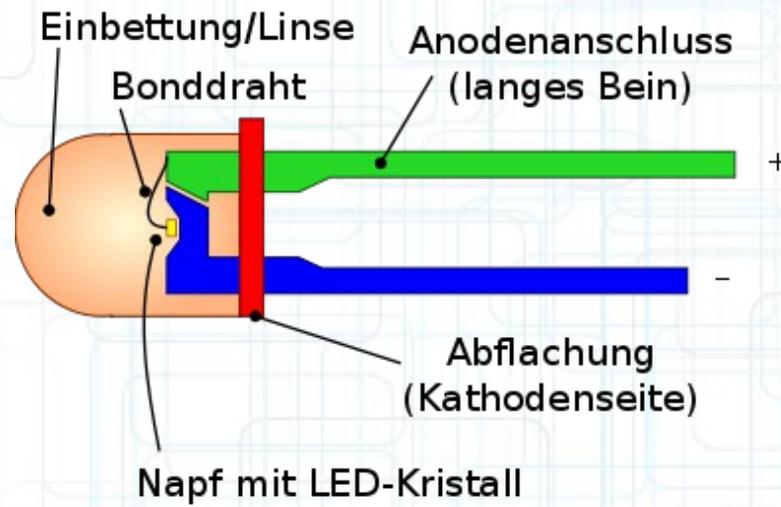
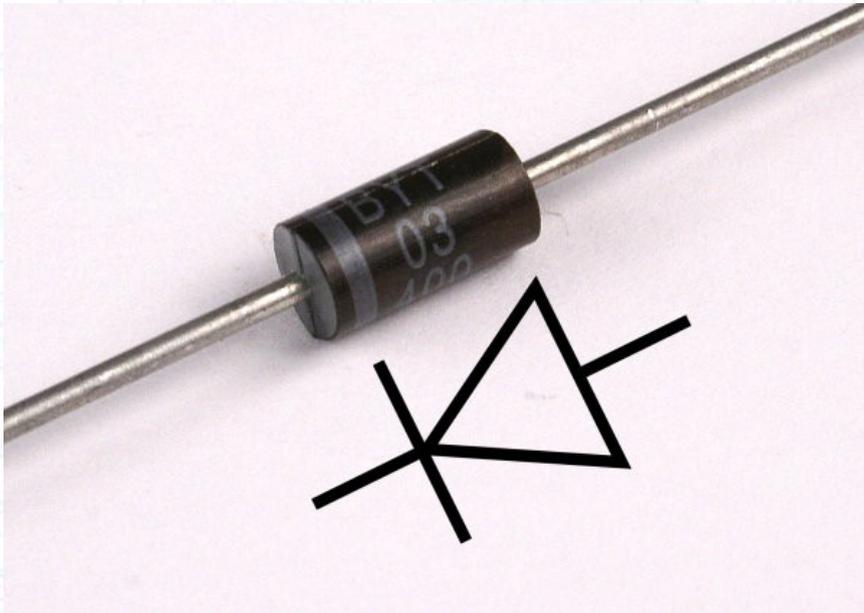
**Falsch**



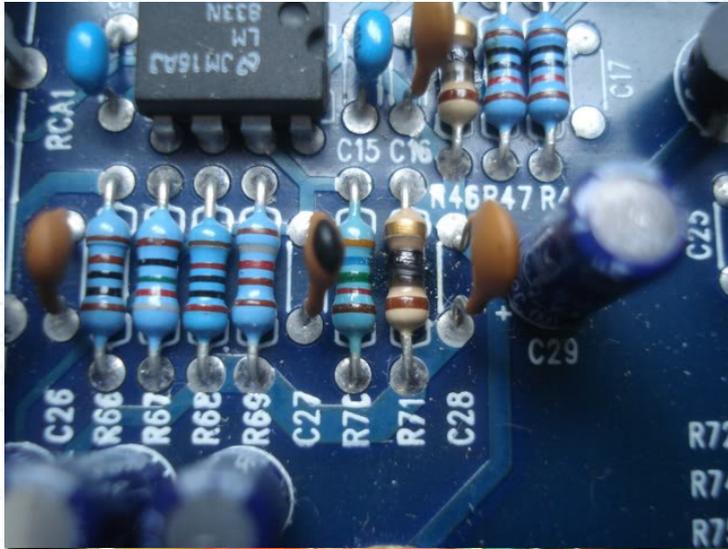
**Richtig**



# Sichtprüfung



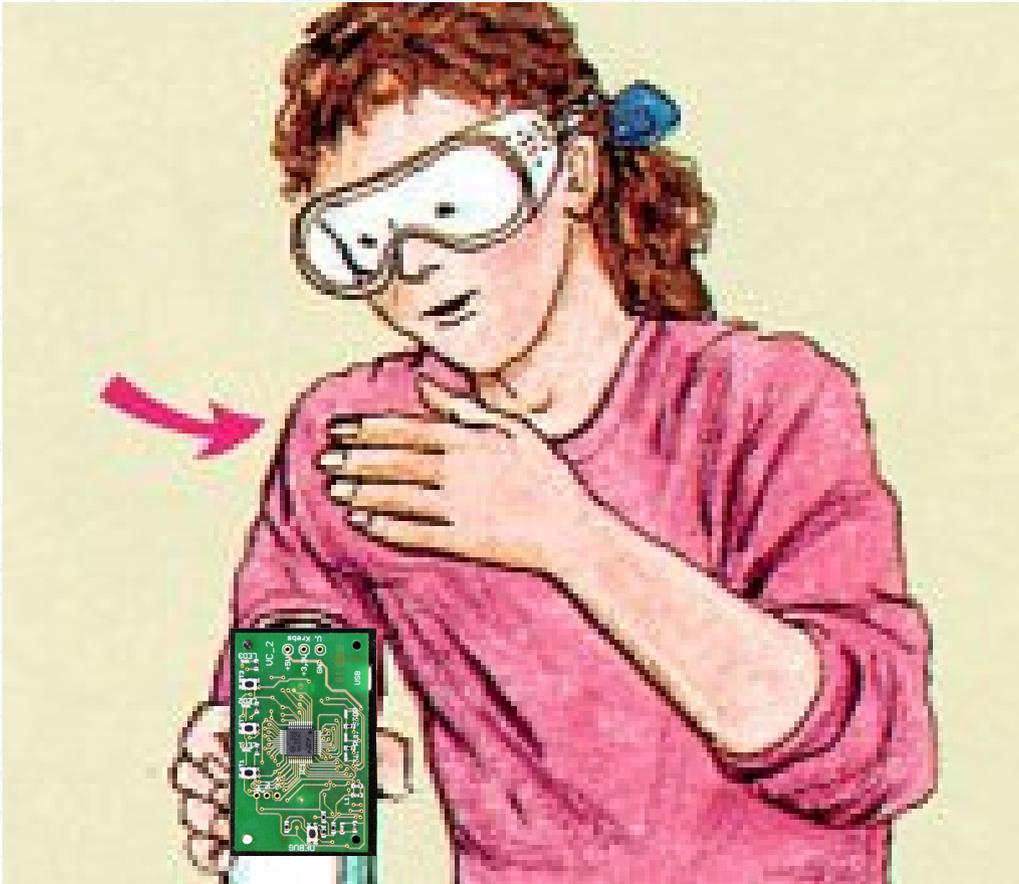
# Sichtprüfung



# Sichtprüfung

- Lötstellen
- Verunreinigung

# Riechen



# Verbindungen

- Wackelkontakt
- Unterbrechungen der Leiterbahn

# Spannungsmessung

- Aufteilen in Teilschaltungen
- Simulation nutzen
- Theorie und Praxis vergleichen
- Stück für Stück Vorarbeiten

# Wenn nichts gefunden wird...

- Zweite Meinung einholen
- Eine Nacht vergehen lassen

**Danke für eure Aufmerksamkeit!**

# Quellen

- <http://h-4.abload.de/img/elkoptq.jpg>
- [http://www.dg1sfj.de/images/funk/geraete/sony\\_icf\\_sw1/icf\\_sw1\\_rep\\_13.jpg](http://www.dg1sfj.de/images/funk/geraete/sony_icf_sw1/icf_sw1_rep_13.jpg)
- [http://d2lg1iac45z1vf.cloudfront.net/wp-content/uploads/2008/09/loetfehler2\\_u.jpg](http://d2lg1iac45z1vf.cloudfront.net/wp-content/uploads/2008/09/loetfehler2_u.jpg)
- [http://www.projektlabor.tu-berlin.de/fileadmin/fg52/onlinekurs/fehlersuche/schlechte\\_loetstellen.jpg](http://www.projektlabor.tu-berlin.de/fileadmin/fg52/onlinekurs/fehlersuche/schlechte_loetstellen.jpg)
- <http://www.projektlabor.tu-berlin.de/fileadmin/fg52/onlinekurs/fehlersuche/diode.jpg>
- <http://www.projektlabor.tu-berlin.de/fileadmin/fg52/onlinekurs/fehlersuche/led.png>
- [http://www.sullus.de/kemo/bild/loetkurs/kurz\\_f\\_2\\_de.gif](http://www.sullus.de/kemo/bild/loetkurs/kurz_f_2_de.gif)
- [http://de.wikibooks.org/wiki/Fehlersuche\\_in\\_Elektronik-Schaltungen](http://de.wikibooks.org/wiki/Fehlersuche_in_Elektronik-Schaltungen)
- <http://i228.photobucket.com/albums/ee175/bennystoelzel/DSC07011.jpg>
- <http://www.chemieunterricht.de/dc2/grunds/versuche/images/riechen.jpg>
- [http://mic.hit-karlsruhe.de/projekte/SS11-Windanlage/images/FR4\\_Leiterplatte%20&%20Bauteile.JPG](http://mic.hit-karlsruhe.de/projekte/SS11-Windanlage/images/FR4_Leiterplatte%20&%20Bauteile.JPG)
- Abrufdatum aller Seiten: 26.02.2014