



Nachwuchsförderung in  
Technik und Naturwissenschaften

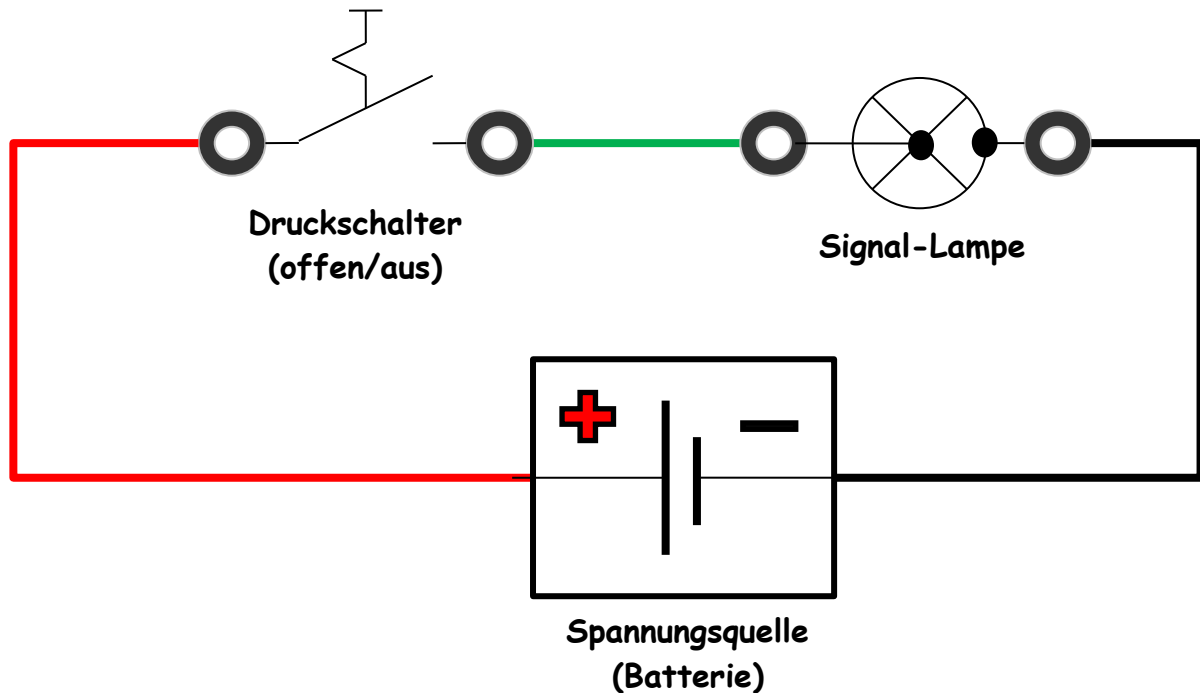
## tunBasel.ch

Wir tun etwas für die Zukunft.



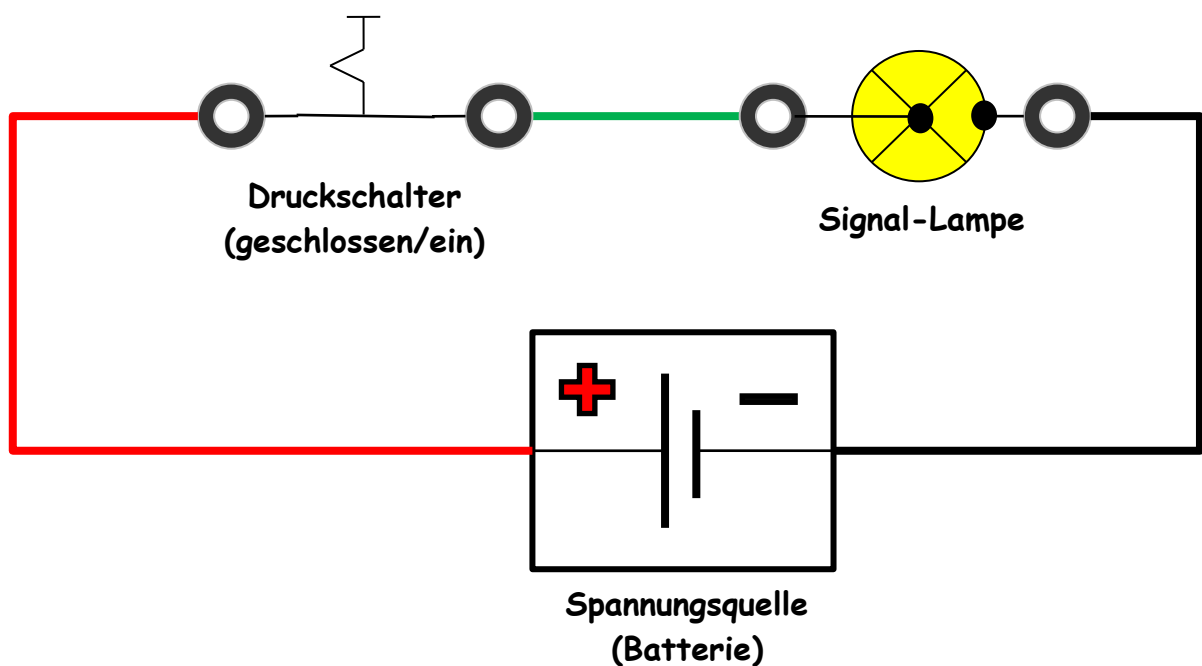
Kontakt:  
ETAVIS Kriegel+Schaffner AG, Wien-Strasse 2, 4002 Basel  
Herr Patrick Bossard, Leiter Berufsbildung  
Telefon: +41 61 316 63 70 E-Mail: [patrick.bossard@etavis.ch](mailto:patrick.bossard@etavis.ch)

## Schaltbild (für Experiment Leuchtdruckschalter):



## Ohmisches Gesetz:

Strom fließt erst, wenn eine Spannung (Quelle) ansteht, ein Verbraucher (Widerstand) angeschlossen (verbunden) ist und alles miteinander verbunden, also der Stromkreis (Schalter) geschlossen ist.



## Größen, Berechnung und Formeln:

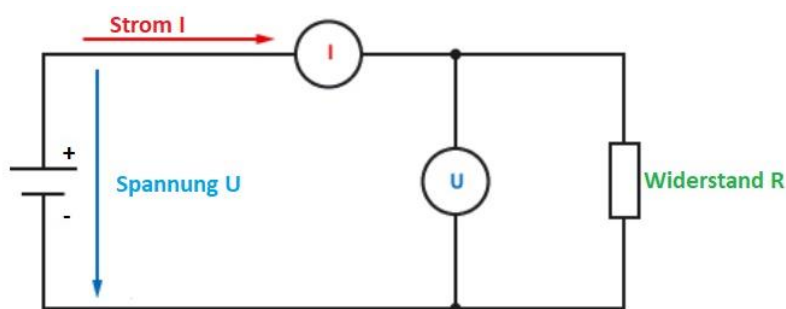
Der Strom **I** wird in Ampere (A), die Spannung **U** in Volt (V) und der Widerstand **R** in Ohm ( $\Omega$ ) angegeben.

Die Grundformel lautet:

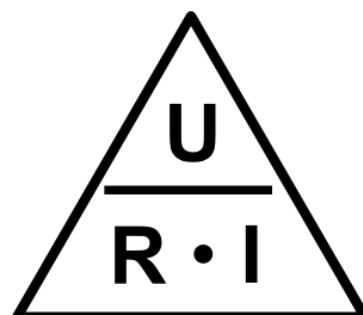
**Spannung U (V) = Widerstand R ( $\Omega$ ) x Strom I (A)**

Diese Formel kann man sich gut merken, weil sie wie ein Innerschweizer Kanton tönt: **U = R x I (URI)!**

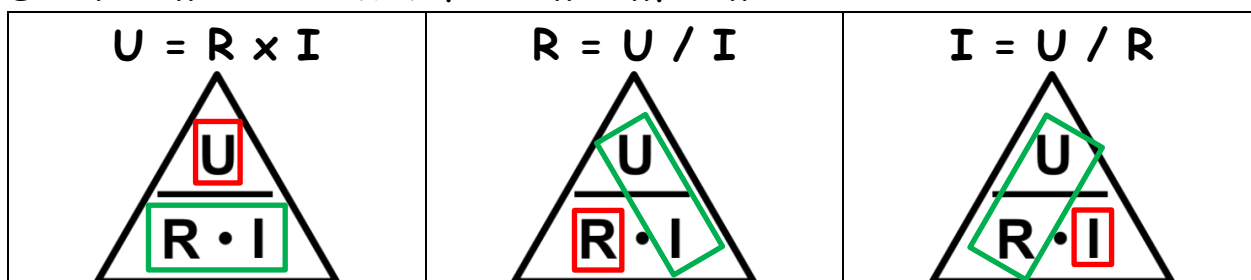
Die Stromstärke ist abhängig von der Grösse des Widerstandes und der Höhe der Spannung. Je kleiner der Widerstand oder je grösser die Spannung, desto höher der Strom.



Bildquelle: <https://www.elektrikerwissen.de/ohmsches-gesetz/>



Das Formeldreieck hilft zum Umformen einzelner Größen:



Beispiel: Die Spannungsquelle unseres Leuchtdruckschalters hat 3V und die Lampe einen Widerstand von  $75\Omega$ .

Wieviel Strom fliesst im Betrieb?

**Lösung:  $I = U / R = 3V / 75 \Omega = \underline{0,04A} = \underline{40mA}$**

Und... Spass gehabt? Dann fühlst du dich wohl in der Welt der Elektriker/innen!  
Unser Verband gibt dir auf <https://www.elektriker.ch/> einen Einblick 😊



## DREI GUTE GRÜNDE FÜR EINE LEHRE IN DER ELEKTROBRANCHE



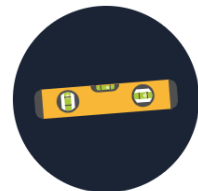
### ZUKUNFT: SICHER

Nach deiner Lehre in der Elektrobranche bist du sehr gefragt: Deine Berufliche Zukunft ist sicher!



### LANGeweile: NIEMALS

Deine Aufgaben sind abwechslungsreich und herausfordernd: Jeden Tag erwartet dich eine neue Challenge.



### FREIZEIT: GARANTIERT

Genügend Freizeit und Ausgleich sind dir garantiert: Damit du immer fit und motiviert bleibst.

Hier geht es zum Link zur Broschüre mit den vier Elektroberufen:

[https://www.eitswiss.ch/fileadmin/user\\_upload/documents/Berufsbildung/Grundbildung/\\_de/4-Berufe.pdf](https://www.eitswiss.ch/fileadmin/user_upload/documents/Berufsbildung/Grundbildung/_de/4-Berufe.pdf)

Für den nächsten Schritt in die Welt der Elektriker/innen bietet die ETAVIS Schnupperhalbtage in den Elektroberufen an → [lehre.etavis.ch](https://lehre.etavis.ch)

