

Wir wollen herausfinden wie sich ein Spannungsteiler berechnen lässt, genauer:

Was ist die Formel für das Verhältnis der zwei Widerstände im Spannungsteiler?

Dazu absolvieren wir folgende Schritte:

- ① • Baue eine Spannungsteiler Schaltung so auf, dass du die Widerstände leicht tauschen kannst (gut erreichbar).
- ② Wähle 2 Widerstände aus und setze sie in deine Schaltung ein.
 - Die Widerstände sollten nicht mehr als 1 Größenordnungen auseinander liegen (100 zu 1000 oder 1 zu 10, usw.)
 - Du kannst auch die Position der 2 Widerstände tauschen
- ③ Messe jeweils die Spannung welche über R_1 und über R_2 abfällt und notiere diese in einer Tabelle.
- ④ Wiederhole Schritte 2&3 bis du mind. 5 Kombinationen notiert hast.
- ⑤ Ergänze deine Tabelle um zwei weitere Spalte welche die jeweiligen Quotienten von U und R enthalten.
 - Tipp: $a/b = \text{Quotient}$
- ⑥ Kannst du bereits eine Gesetzmäßigkeit aus machen? Notiere deine Vermutung.



Tipps:

Für 3.:

R_1	R_2	U_1	U_2
...