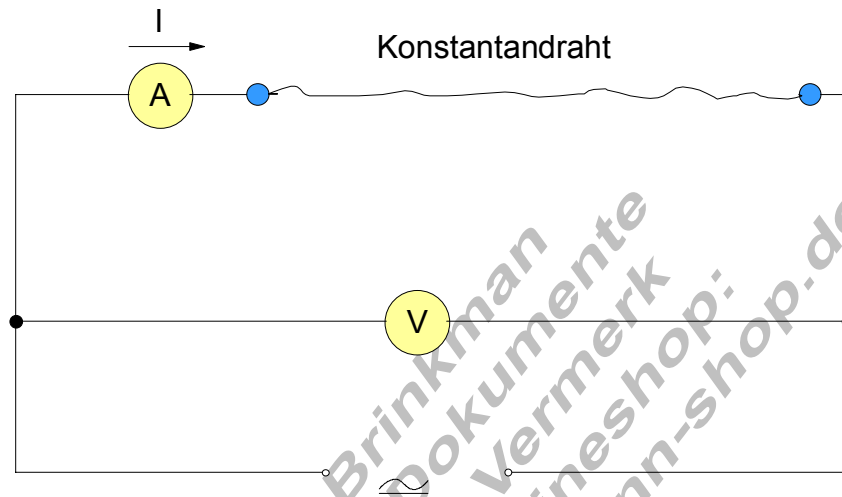


## Widerstandsmessung

<b>Versuch</b>	An einem Konstantdraht ( $d = 0,2 \text{ mm}$ , $l = 45 \text{ cm}$ ) werden Strom und Spannungsmessungen durchgeführt
----------------	--

Schaltung:



Gleichspannung

U/V	I/A
1,5	0,22
2,0	0,44
4,5	0,68
6,0	0,94

Wechselspannung

U/V	I/A
1,5	0,25
2,0	0,48
4,5	0,73
6,0	0,98

**Bemerkung:** Wähle glatte Stromwerte, dadurch wird die Rechnung einfacher.

**Ergebnis:** Je höher die Spannung, desto größer wird die Stromstärke.

Die Stromstärke ist bei Verwendung eines Ohmschen Widerstandes zur Spannung direkt proportional.

Dividiert man jeweils die Spannung in Volt durch die zugehörige Stromstärke in Ampere, bleibt das Ergebnis konstant.

Man nennt diesen Wert Widerstand und misst diesen in Ohm.

$$R = \frac{U}{I} \text{ mit } U = 2 \text{ V und } I = 0,5 \text{ A wird } R = \frac{2 \text{ V}}{0,5 \text{ A}} = 4 \Omega$$