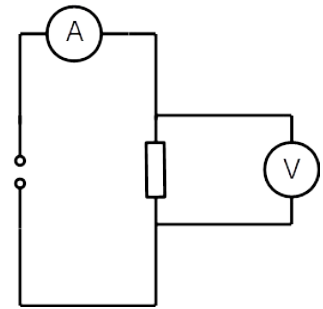


## U-I-KENNLINIE

### Widerstand



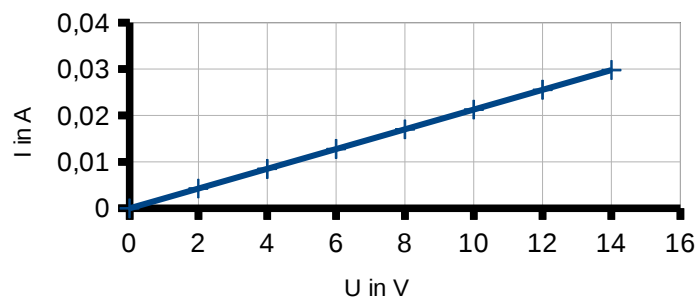
1. Verändere die Spannung am Netzgerät in 2,0 V - Schritten und miss die dazugehörige Spannung und Stromstärke.

### Theoriewerte

|                               |     |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| U in V                        | 0   | 2,0   | 4,0   | 6,0   | 8,0   | 10,0  | 12,0  | 14,0  |
| I in A                        | 0   | 0,004 | 0,009 | 0,013 | 0,017 | 0,021 | 0,026 | 0,030 |
| $R = \frac{U}{I}$ in $\Omega$ | --- | 470   | 470   | 470   | 470   | 470   | 470   | 470   |

2. Zeichne ein U-I-Diagramm (U-I-Kennlinie).

Widerstand 470  $\Omega$



3. Sind Spannung und Stromstärke proportional? Begründung!

*Ja, die Messpunkte streuen um eine Ursprungsgerade.*

4. Bestimme mit Hilfe des Diagramms den Widerstand.

*→ 470  $\Omega$*

5. Berechne mit Hilfe der Tabelle den Widerstand. *s.o.*

Fotos und Zeichnungen: U.v. Harten, 02.2019