

- Begriffe:

→ Spannungsabfall

Von Spannungsabfall spricht man ~~was~~, wenn durch ein Leiter Stromkreis mit Widerstand R ein Strom fließt. Aus dem Ohmschen Gesetz folgt dann, dass auch eine Spannung vorhanden ist \Rightarrow „abfällt“

→ Potentialmeter

Ein Potentialmeter besteht aus einem Widerstand, an dem eine Spannung U_0 angelegt wird. Man kann dann über einen Gleitkontakt einen Teil der Spannung U abgreifen und es gilt:

$$U = \frac{R_x}{R_0} U_0 \quad U = \frac{R}{R_0} U_0$$

Dieses ~~Verfahren~~ beruht auf dem Prinzip jedes Spannungsteilers. Wenn der selbe Strom durch eine Kette von Widerständen fließt, misst man zwischen den einzelnen Widerständen unterschiedliche Spannungsabfälle, die proportional zum Widerstand ist:

$$U_i = \frac{R_i}{\sum R_i} U_0$$

- Multimeter und Strom, Spannung, Widerstand-Messung:

Ein Multimeter ist ein Messgerät zur Messung von Strom, Spannung und Widerstand. Auf dem Multimeter ist ein Rad, mit welchem man deren Verschiebung unterschiedlicher Messgrößen einstellen kann. Dabei sind die benutzte Buchse am Multimeter sehr wichtig.

- Stromloses Spannungsquelle / galvanische Zelle.

- Eine ~~stabile~~ stabilisierte Spannungsquelle ist dadurch ausgezeichnet, dass sie eine relativ konstante Spannung liefert, auch wenn Strom abgegriffen wird. ~~Die~~ Eigenschaft würde bei Stromfluss die Spannung durch den Ladungsausgleich immer geringer werden. Ein Beispiel einer Spannungsquelle (nicht-stabilisiert) ist eine galvanische Zelle, die auf Basis von chemischen Verbindungen funktioniert.