



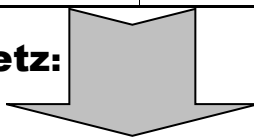
Wir haben das Ohm'sche Gesetz im Schülerexperiment selbständig erkannt.

➔ siehe **AB Schülerexperiment** „Ohm'sches Gesetz“

Das Ohm'sche Gesetz beschreibt den zwischen
und Diesen Zusammenhang erkannte 1830 der Physiker Georg Simon

	Konstantan-Draht	Glühlampe
Versuchsaufbau (Schaltskizze)		
Stromstärke-Spannungs-Diagramm (I-U-Diagramm)	<p>Im Stromstärke-Spannungs-Diagramm für einen Konstantan-Draht entsteht immer eine</p>	<p>Im S.....-S.....-Diagramm für eine Glühlampe entsteht immer eine</p>
Zusammenhang	<p>Stromstärke und Spannung sind</p> <p>das bedeutet (siehe Ma Kl. 6):</p> <p>doppelte U → I</p> <p>dreifache U → I</p> <p>zehnfache U → I</p>	<p>Stromstärke und Spannung sind</p> <p>Ursache:</p> <p>Bei steigender Spannung wird die Glühlampe, die</p> <p>bleibt also nicht</p>

Daraus ergibt sich das **Ohm'sche Gesetz:**



Für alle **metallischen Leiter** gilt:

Bei sind
und zueinander

kurz: bei (siehe TW S.)

Mit Hilfe des Ohm'schen Gesetzes lassen sich Stromstärke, Spannung und Widerstand berechnen. (➔ siehe anderes AB)