



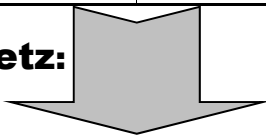
Wir haben das Ohm'sche Gesetz im Schülerexperiment selbständig erkannt.

➔ siehe **Protokoll SE** „Ohm'sches Gesetz“

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

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