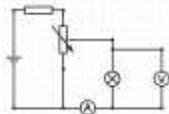


# Kennlinie einer Glühlampe

**Material:** 4,5 V Kompaktbatterie, Multimeter, Kabel, Potentiometer, Glühlampe (12 V, 2 W)

**Aufbau:**

**Durchführung:**



Erstelle einen Schaltkreis nach obigem

Schaltplan. Variiere die Einstellungen des

Potentiometers und miss jeweils die an der Glühbirne anliegende Spannung  $U$  und die Stromstärke  $I$  (siehe Schaltplan).

Trage die so gewonnen Messwerte in die Tabelle ein und erstelle die Kennlinie der Glühlampe im  $U$ - $I$ -Diagramm.

**Messwerte:**

$U$ [V]					
$I$ [A]					

Auswertung:



Lösungen:

Für das der sollte	U [V]	3	4,5	6	7,5	9	Verständnis Schaltung der Schüler
	I [A]	56,7	71,6	83,6	95,4	105,6	

die Spannungsteilung durch ein Potentiometer verstanden haben. Die Schaltung wird bei mehreren Versuchen eingesetzt (h-Messung, Kennlinie einer Glühlampe).

Das Ziel des Versuches ist es zu erkennen, dass nicht jeder Widerstand ein ohmscher Widerstand ist. Die SchülerInnen sollten diesen Versuch nach der einfachen Widerstandsmessung durchführen.

I [mA]

