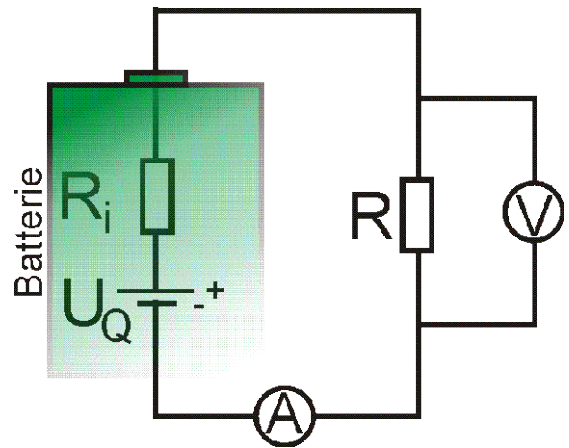


### Kennlinie einer Batterie

Bestimmen Sie die Klemmenspannung  $U$  einer Taschenlampenbatterie als Funktion der Stromstärke (**der Strom darf dabei 2 A nicht überschreiten!**), indem Sie verschiedene Stöpselwiderstände  $R$  in den Stromkreis schalten. Messen Sie für jeden Widerstand die Stromstärke und die Spannung und stellen Sie das Ergebnis graphisch als  $I(U)$  Diagramm (**Kennlinie**) dar. Gehen Sie beim Versuch von grossen Widerständen zu kleineren und lassen Sie jeweils den Stromkreis nur für die Zeit der Messung geschlossen (Stecker ziehen), weil ansonsten die Batterie stark belastet wird.



Berechnen Sie aus den Messdaten und der Graphik (Regressionsgerade) die Leerlaufspannung  $U_0$ , den Kurzschlussstrom  $I_K$  und daraus den Innenwiderstand  $R_i$ .

#### Tabelle mit den Messwerten

Widerstand $R$ [ $\Omega$ ]	Strom $I$ [A]	Spannung $U$ [V]

Widerstand $R$ [ $\Omega$ ]	Strom $I$ [A]	Spannung $U$ [V]

