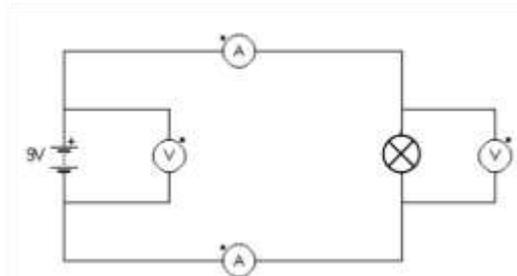




## Messungen im „Einfachen Stromkreis“, in der Reihen- und Parallelschaltung

Du brauchst

9V Spannungsquelle 3 Lampen +  
Fassung  
mehrere Amperemeter + Voltmeter



Baue bitte die Schaltung mit der Simulation im Netz nach Schaltplan auf.

Zeichne bitte die Schaltpläne unter die Überschrift „Messungen in Reihen- und Parallelschaltung“ in deine Mappe!

Schreibe bitte folgende Merksätze und Tabellen in deine Mappe  
Trage die gemessenen Werte in die Tabellen in deine Mappe ein:

Was fällt dir auf?

U1 (V)	U2 (V)	I1 (A)	I2 (A)
6			
9			
12			

### Spannung:

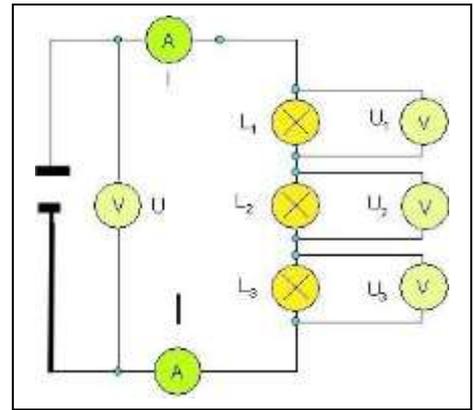
Die Spannung  $U$  ist an der Batterie und an der Lampe \_\_\_\_\_!

### Stromstärke:

Stromstärke  $I$  ist überall \_\_\_\_\_!!

## Reihenschaltung

U (V)	U <sub>1</sub> (V)	U <sub>2</sub> (V)	U <sub>3</sub> (V)	I <sub>1</sub> (A)	I <sub>1</sub> (A)
6					
9					
12					



### Spannung:

Spannung  $U$  teilt sich auf in Teilspannungen  $U_1$ ,  $U_2$  und  $U_3$

Diese Einzelspannungen addieren sich wieder zur Gesamtspannung:  $U_{ges}=U_1 + U_2 + U_3$ ;

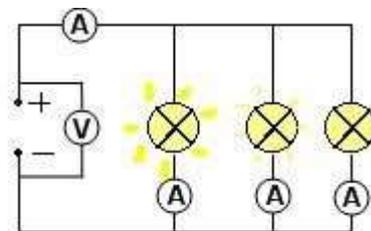
Erkläre warum die Lampen nur so dunkel leuchten:

### Stromstärke:

Stromstärke  $I$  ist \_\_\_\_\_!!

## Parallelschaltung

U (V)	I <sub>ges</sub> (A)	I <sub>1</sub> (A)	I <sub>2</sub> (A)	I <sub>3</sub> (A)
6				
9				
12				



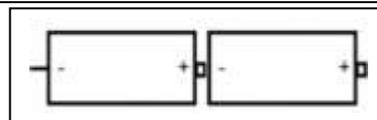
### Spannung:

Spannung  $U$  ist überall gleich!!!

**Stromstärke:** Die Gesamtstromstärke  $I_{ges}$  teilt sich auf in die einzelnen Ströme  $I_1$ ,  $I_2$  und \_\_\_\_\_.

Die Einzelstromstärken addieren sich wieder zur Gesamtstromstärke:  $I_{ges}=I_1 + I_2$  .

Aufgabe:



Schalte zwei 3Volt Spannungsquellen in Reihe und messe die Spannung: \_\_\_\_\_

Schalte zwei 3Volt Spannungsquellen parallel und messe die Spannung: \_\_\_\_\_

Schalte vier 3Volt Spannungsquellen in Reihe und messe die Spannung: \_\_\_\_\_