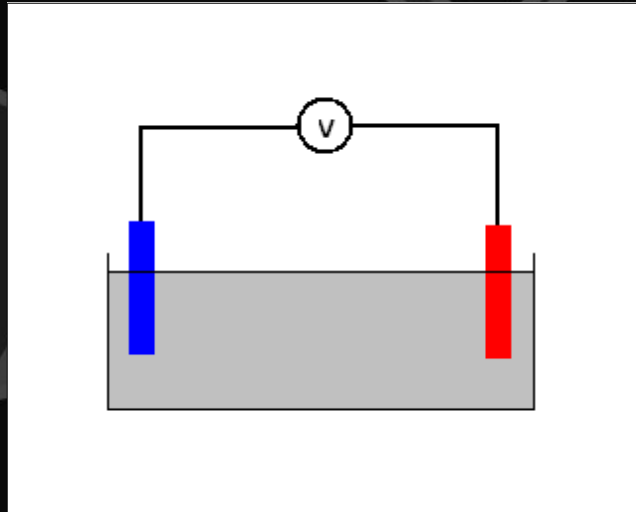


Allgemeines

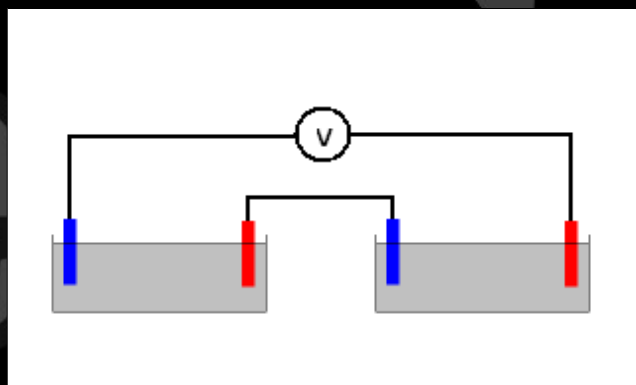
An vorheriger Stelle betrachteten wir zum Zweck der Lieferung von Strom und Spannung das ATX – Netzteil inklusive der entsprechenden Anschlüsse. Der Nachteil eines Netzteils ist, dass wir ortsgebunden sind. Die Abhilfe verschafft uns die Batterie.

Was ist eine Batterie ? Eine Batterie ist ein nicht wiederaufladbarer Energiespeicher, der auf elektrochemischer Umwandlung basiert. Die kleinste Einheit einer Batterie ist die galvanische Zelle. In einer Batterie werden mehrere Zellen elektrisch in Reihe geschaltet. Die gespeicherte chemische Energie wird beim Anschluss eines Verbrauchers direkt in elektrische Energie umgewandelt.

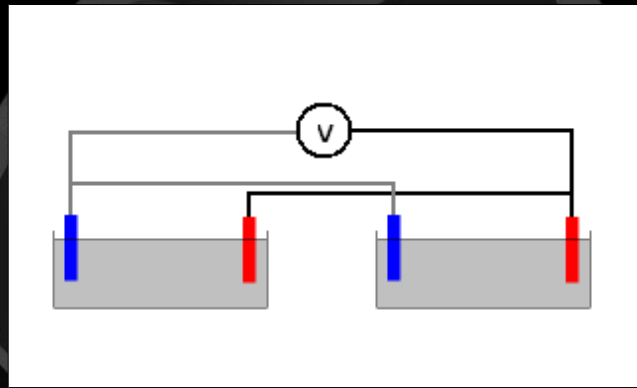


Das Grundprinzip fast aller Zellen ist gleich. Ein Pluspol und ein Minuspol stehen sich gegenüber. Der Pluspol wird als Kathode, und der Minuspol wird als Anode bezeichnet. Zwischen den beiden Polen befindet sich eine elektrisch leitende Flüssigkeit, das Elektrolyt. Wird ein Verbraucher an den Enden der Pole angebracht, findet ein Elektronenstrom statt, die Elektrolyse. Diese geht von der Anode zur Kathode.

Werden zwei galvanische Zellen in Reihe geschaltet, addieren sich die Spannungen, die Stromstärke bleibt gleich. Auf diese Weise entsteht die Batterie. Die Voraussetzung ist, dass die Zellen von gleichem Typ sind und die gleichen Kennwerte besitzen.



Werden zwei galvanische Zellen parallel geschaltet, bleibt die Spannung gleich, die Stromstärke verdoppelt sich.



**creative
recycling**