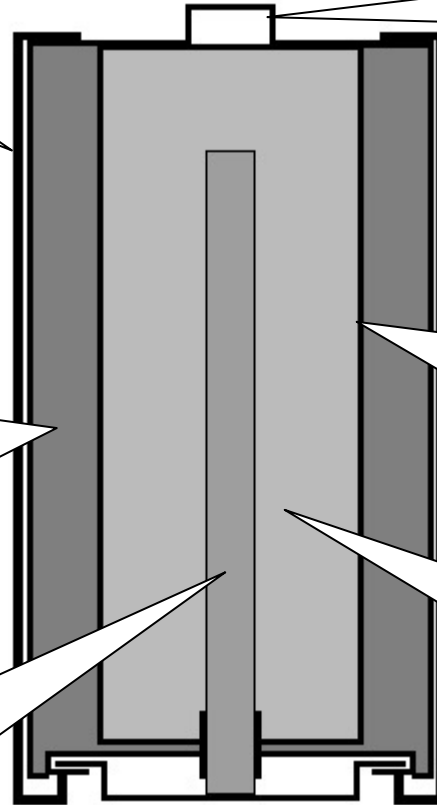




## Da steckt Wissen drin: der Batterie-Song

So ist eine Alkali-Mangan Batterie aufgebaut:



**Hülle** aus Plastik. Sie kann bedruckt werden und schützt vor dem Auslaufen.

**Positive Elektrode oder Kathode** aus Mangandioxid. Das edlere Metall Mangan nimmt die überschüssigen Elektronen des unedleren Metalls Zink auf, wenn sie durch das Stromkabel gewandert sind.

**Ableitnagel**, er leitet wie ein Kabel die überschüssigen Elektronen durch das Innere der Batterie zum Minus-Pol. Der **Minus-Pol** ist das platte Ende der Batterie.

**Metallbecher**, er umgibt die Batterie und macht sie stabil. Der Knubbel ist der **Plus-Pol**.

**Separator** aus Papier. Er verhindert, dass die Elektronen direkt von dem unedlen Metall (Zink) zum edlen Metall (Mangan) gelangen (Kurzschluss). Nur wenn die Pole durch ein Stromkabel verbunden sind, sollen die Elektronen als Strom vom Minus-Pol zum Plus-Pol wandern können.

**Negative Elektrode oder Anode** aus Zinkpulver. Zwischen den Pulverkörner ist als **Elektrolyt** Kalilauge. Die Lauge reagiert chemisch mit dem Zink, es bildet sich ein Überschuss an negativ geladenen Elektronen.