

## Problemmüll Batterien

**Problemmüll** enthält giftige Stoffe die keinesfalls im Restmüll landen dürfen. Hierzu gehören Abfälle wie z.B. Energiesparlampen und Elektronikschrott, aber auch Farben, Lacke, Klebstoffe und Medikamente – und Batterien.

Hier kannst auch du deinen Beitrag leisten! Bringe Altbatterien immer zur Sammelstelle!

Jährlich entsteht in Deutschland etwa 30 000 Tonnen Batteriemüll. Nur knapp die Hälfte der gekauften Batterien wird später wieder abgegeben. Und das, obwohl überall, wo Batterien verkauft werden, spezielle Sammelbehälter für Altbatterien stehen müssen.

Noch ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz: Nutze wenn möglich Akkus!

Es gibt viele unterschiedliche Batterietypen in verschiedenen Baugrößen: **Monozellen, Babyzellen, Microzellen, Mignonzellen, Blockzellen, Flachbatterien, Knopfzellen** usw. Außerdem ist es ein Unterschied, ob eine Batterie nur einmal verwendet werden kann, oder ob sie wieder aufladbar ist. Wieder aufladbare Batterien nennt man **Akkumulatoren** oder kurz Akkus.

Diese Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen!

Die verschiedenen Typen sind unterschiedlich aufgebaut. Eines haben die meisten Batterien aber gemeinsam: In ihrem Inneren spielen **giftige Schwermetalle und aggressive Flüssigkeiten** eine Rolle.

Zur Vorbereitung musst du einige Filzgleiter in Salzwasser einweichen.

Mit einfachen Mitteln kannst du selber eine harmlose Zink-Kupfer-Batterie bauen. Dazu brauchst du:

- A: Kupfermünzen
- B: Zinkscheiben
- C: runde Filzgleiter für Stuhlbeine
- D: Büroklammern (verkupfert)
- E: Büroklammern (verzinkt)
- F: Isolierband



Und so geht's:

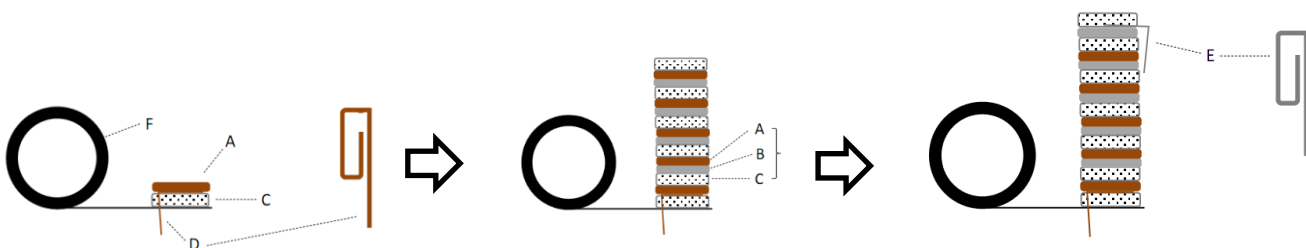
Der unterste Filzgleiter Sollte trocken sein, damit die Oberseite besser klebt...

1. Rolle ein Stück des Isolierbands (F) aus und lege ganz vorne einen trockenen Filzgleiter (C) auf. Klebe eine nach vorne aufgebogene verkupferte Büroklammer (D) sowie eine Kupfermünze (A) auf einen den Filzgleiter (Bild links).

2. Lege nun abwechselnd mit Salzwasser durchweichte Filzgleiter (C), Zinkscheiben (B) und Kupfermünzen (A) auf, so dass diese Abfolge entsteht (Bild Mitte).

...ebenso der oberste Filzgleiter.

3. Lege obenauf zum Abschluss eine Kombination aus Zinkscheibe (B), aufgebogener verzinkter Büroklammer (E) und trockenem Filzgleiter (C) (Bild rechts).

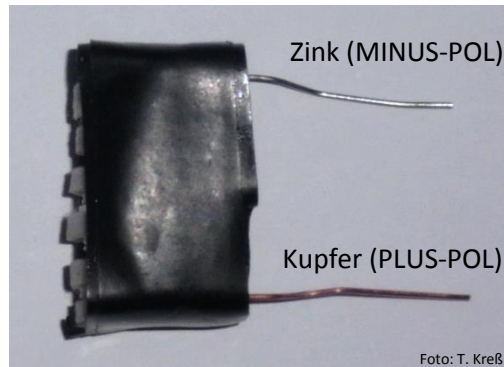


4. Umwickle die entstandene Säule mehrfach mit dem Isolierband. Jetzt ist deine Batterie fertig und sieht so aus:

von vorne



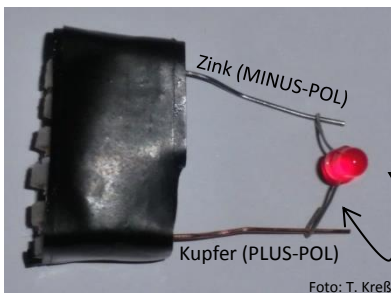
von der Seite



Eine ganz ähnliche Säule baute im Jahr 1800 der italienische Physiker ALLESANDRO VOLTA. Er gilt mit seiner „Volta-Säule“ als der Erfinder der Batterie.

Kennst du einen Begriff aus dem Bereich der Elektrizität, der mit Herrn Volta zu tun haben könnte?

5. Schließe eine LED an die Batterie an. Achte darauf, dass das längere Beinchen mit dem PLUS-Pol der Batterie verbunden ist.



längeres Beinchen der LED



Eine LED hat ein längeres und ein kürzeres Beinchen.

Besonders hell und besonders lange wird die LED aber nicht leuchten – du kannst ja mal einen „Langzeittest“ durchführen...

So faszinierend deine Batterie auch ist, sie produziert ganz schön viel Müll für ziemlich wenig Energie! Natürlich sind richtige Batterien viel leistungsfähiger als diese, aber im Kern stimmt die Aussage trotzdem! Viel Müll, wenig Energie! Daher ist es am besten, Batteriemüll wenn möglich ganz zu vermeiden!



Das Recycling von Batterien ist aufwändig und teuer. In den Verwertungsanlagen werden die Batterien zunächst sortiert und anschließend in ihre einzelnen Bestandteile aufgetrennt. So kann man wertvolle Schwermetalle wie Zink, Cadmium und Nickel zurückgewinnen.

Viel Müll, wenig Energie. Mit etwas Schmirgelpapier kann man aber viel retten!

Bei deiner Batterie ist das Recycling übrigens ganz einfach: Die Kupfermünzen und die Zinkscheiben sowie die Büroklammern einfach mit etwas Schmirgelpapier abreiben und weiterverwenden, das Isolierband und die Filzgleiter dürfen in den Hausmüll. Zum Schluss: Hände waschen nicht vergessen!

♻️\* **Recycle deine Batterie wie angegeben!**

**Batterien sind Problem Müll. Altbatterien müssen gesammelt und aufwändig recycelt werden. Vermeidung ist daher die beste Lösung für unsere Umwelt.**