

Wie man... ... ein Sun-Jar bastelt.



Autor: Christian Aschoff (caschoff@mac.com)
Version: 1.0 vom 23.5.2012
Lizenz: Public Domain: mach damit, was Du willst.



Materialien:



Ein Einmachglas aus dem Haushaltswarengeschäft. Die Lampe soll später wetterfest und lichtdurchlässig sein.

Eine Solar-Lampe aus dem Baumarkt. Da wir sie zerlegen kann es ruhig die billigste sein, die man finden kann.



Solar-Lampe zerlegen:

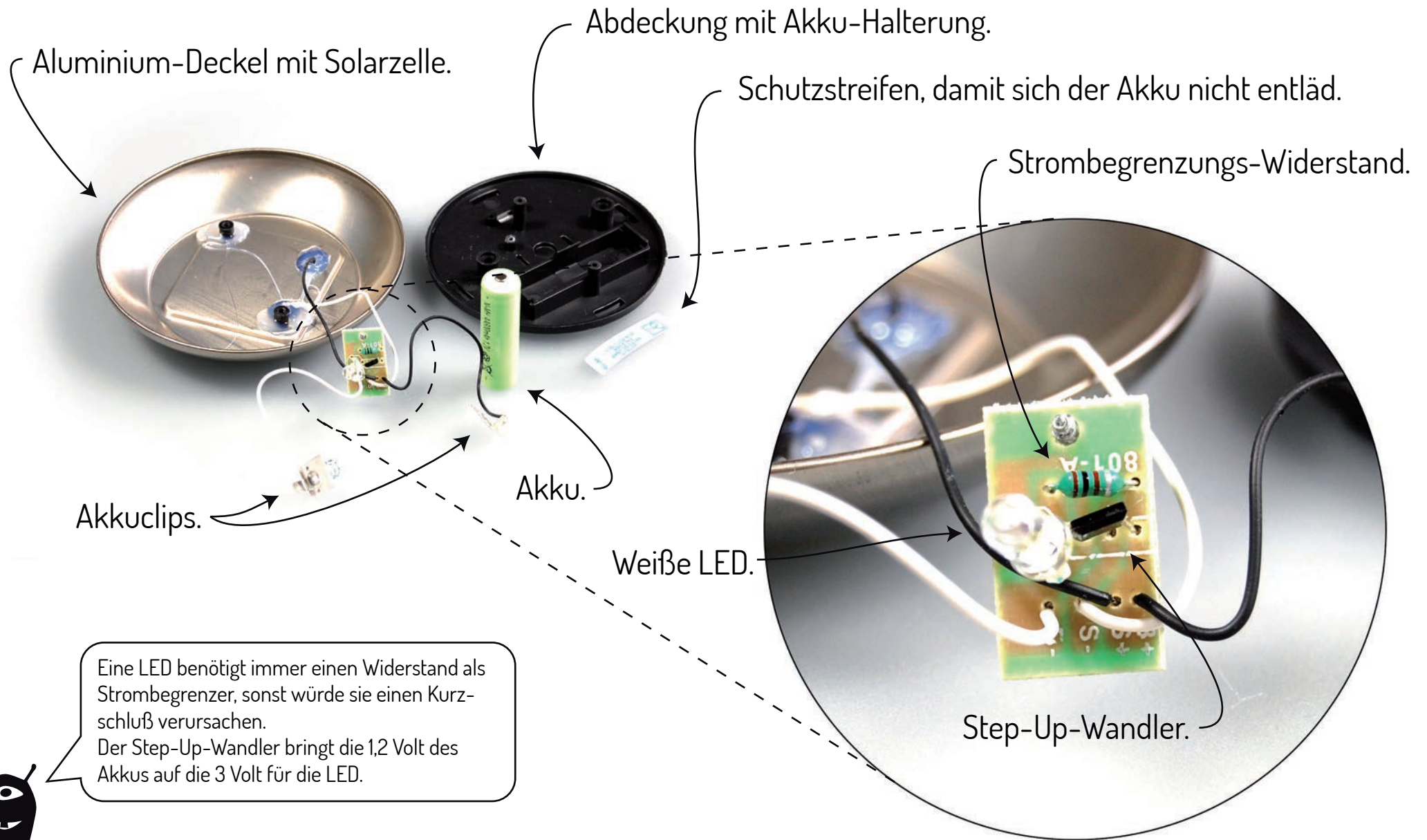
Den Streu-Kegel kann man einfach entriegeln.



Dann schraubt man die Abdeckung ab.



Anatomie der Solar-Lampe:



Solarzelle ausbauen (⚠️☠️):

Der Ausbau der Solarzelle ist etwas trickreich. Sie ist mit Heißkleber an den Aluminum-Deckel geklebt.

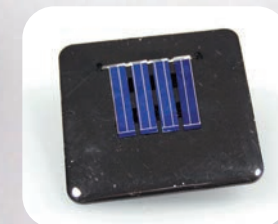
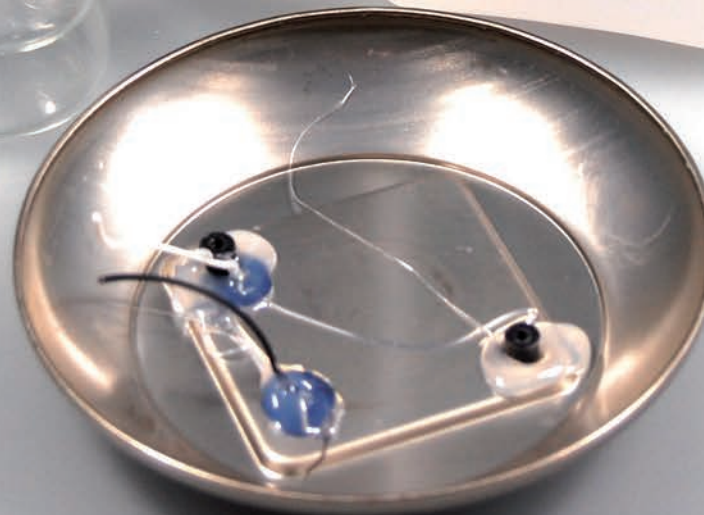
Eine Möglichkeit ist das vorsichtige Erwärmen des Deckels, z.B. mit einer Heißluft-Pistole. Wenn der Heißkleber weich wird, kann man die Solarzelle abziehen.

Ich bevorzuge eine Methode, die im Make-Magazine erwähnt wurde. Man benötigt dazu Isopropanol, ein alkoholischer Reiniger. Mit einem Wattestäbchen oder ähnlichem Hilfsmittel reibt man die Ränder der Klebestellen ein. Das Isopropanol unterwandert dann die Klebestellen und man kann die Klebestellen einfach am Stück abziehen.

Ein Video das die Vorgehensweise zeigt gibt es beim Make-Magazine:
„<http://blog.makezine.com/2010/10/28/simple-solution-to-removing-hot-glu/>“

Bei der Arbeit mit dem Isopropanol unbedingt vorsichtig vorgehen. Verschüttetes Isopropanol sofort aufwischen, es gibt sonst schnell hässliche Flecken. Außerdem ist Isopropanol leicht entzündlich und gesundheitsschädlich, auf gute Belüftung achten.

Besonders bei den Kabeln ist Vorsicht geboten, sie sind sehr chinesisch an die Solarzelle gelötet und gehen leicht ab! Den Heißkleber um die Kabel kann man lassen.



Komponenten stutzen:

Meistens sind die Teile der Solar-Lampe zu groß für das Einmachglas. Ich mußte die Ecken der Solarzelle, gut drei Zentimeter unten am Lichtstreuokegel und etwa 5 mm rund um die Abdeckung entfernen.

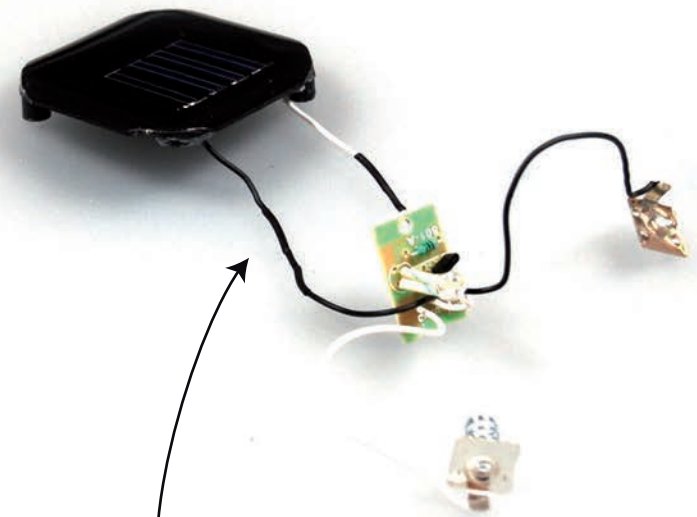
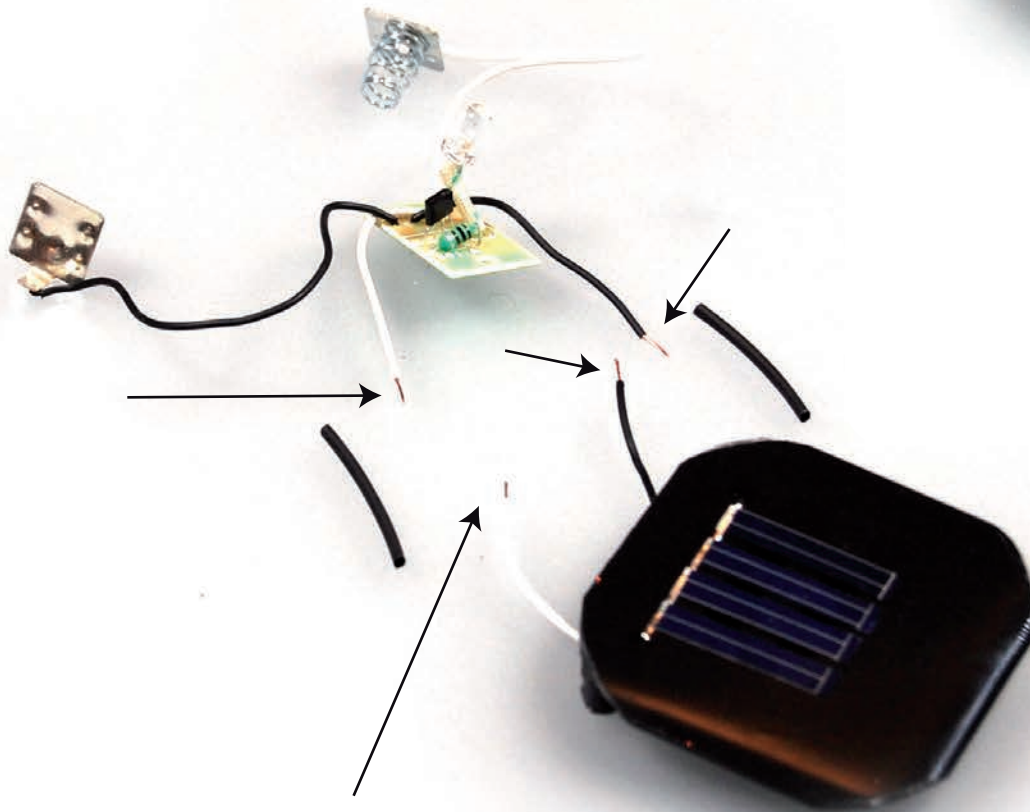


Mit einer kleinen Handfräse stutzen wir die Komponenten solange zusammen, bis alles in das Einmachglas passt.



Kabelreperatur:

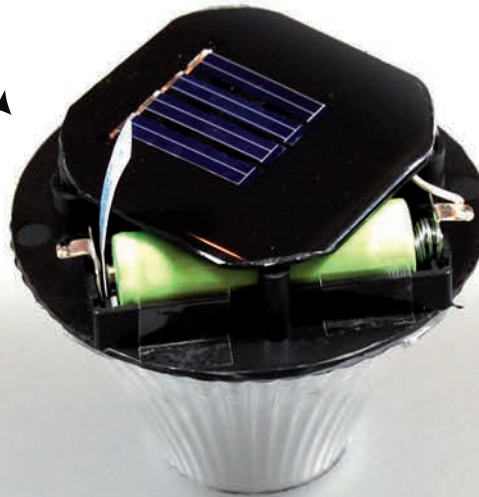
Die Kabelenden der Solarzelle und der Platine müssen jetzt farblich wieder zusammengelötet werden. Ich bevorzuge Schrumpfschläuche als Isolator, aber Isolierband geht natürlich genauso.



Wiederhergestellte Elektronik.

Zusammenbau:

Die Einzelteile werden wieder zusammengebaut. Dabei darauf achten, daß die Batterieklemmen auf der richtigen Seite landen.



Einsetzen und Deckel zu...



... fertig ist das Sun-Jar!



Gratulation!

Tipps & Tricks: Das Sun-Jar ist wetterfest und kann im Garten bleiben. Allerdings ist es mit der schwarzen Solarzelle auch ein prima Beispiel für Solarenergie: Das Sun-Jar heizt sich an heißen Sommertagen so stark auf, daß teilweise schon Solarzellen geschmolzen sind. Dann sollte man es in den Schatten bringen oder den Glasdeckel öffnen, so daß die heiße Luft entweichen kann.

