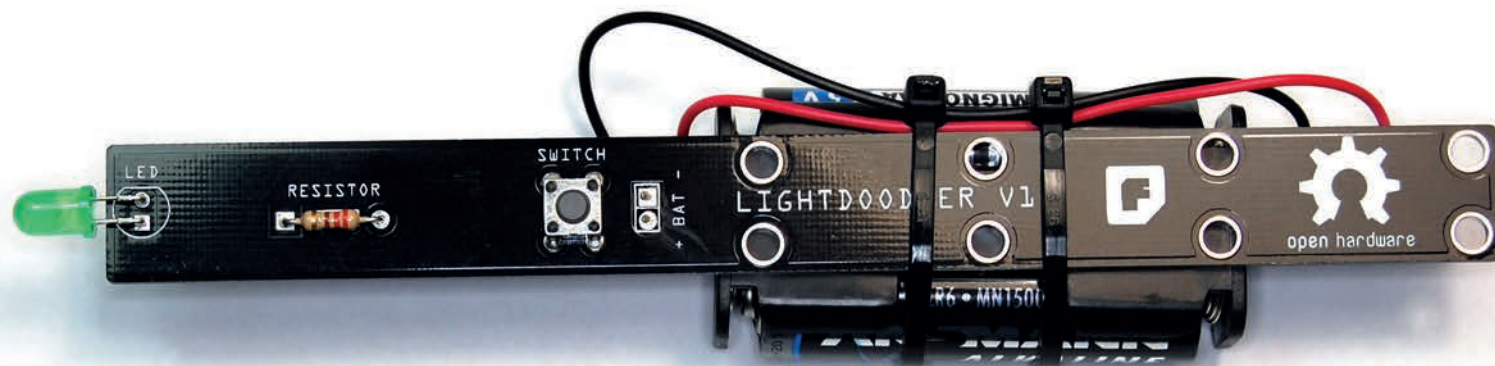


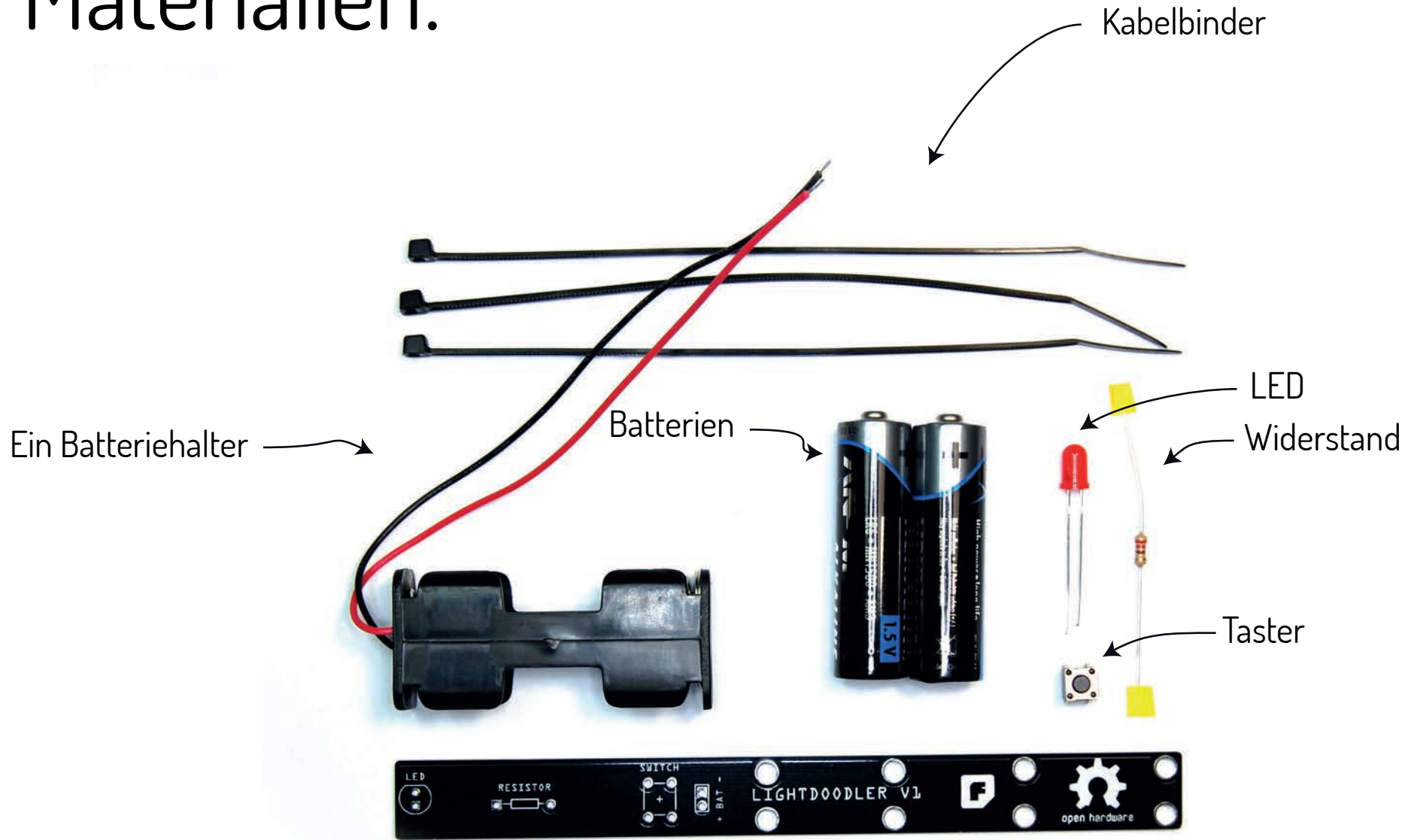
Wie man... ... ein Light-Doodle macht.



Autor: Christian Aschoff (caschoff@mac.com)
Version: 1.1 vom 25.3.2013
Lizenz: Public Domain: mach damit, was Du willst.



Materialien:



Eine Light-Doodle-Platine

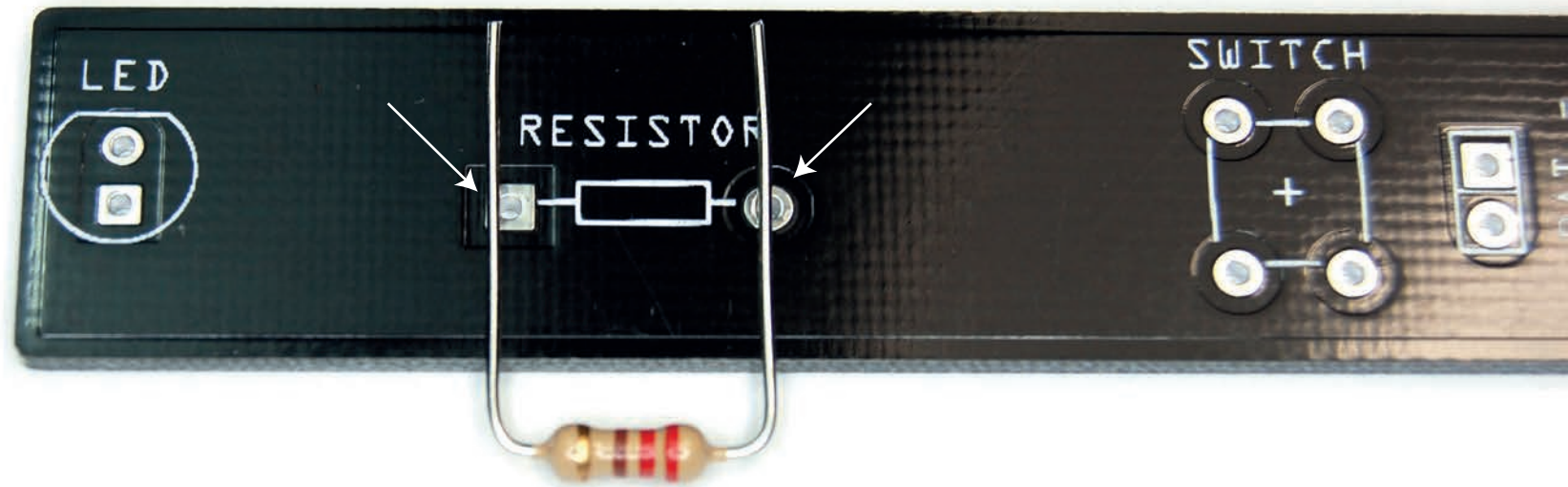


Und natürlich einen Lötkolben, Lötzinn und eine feine Zwickzange.

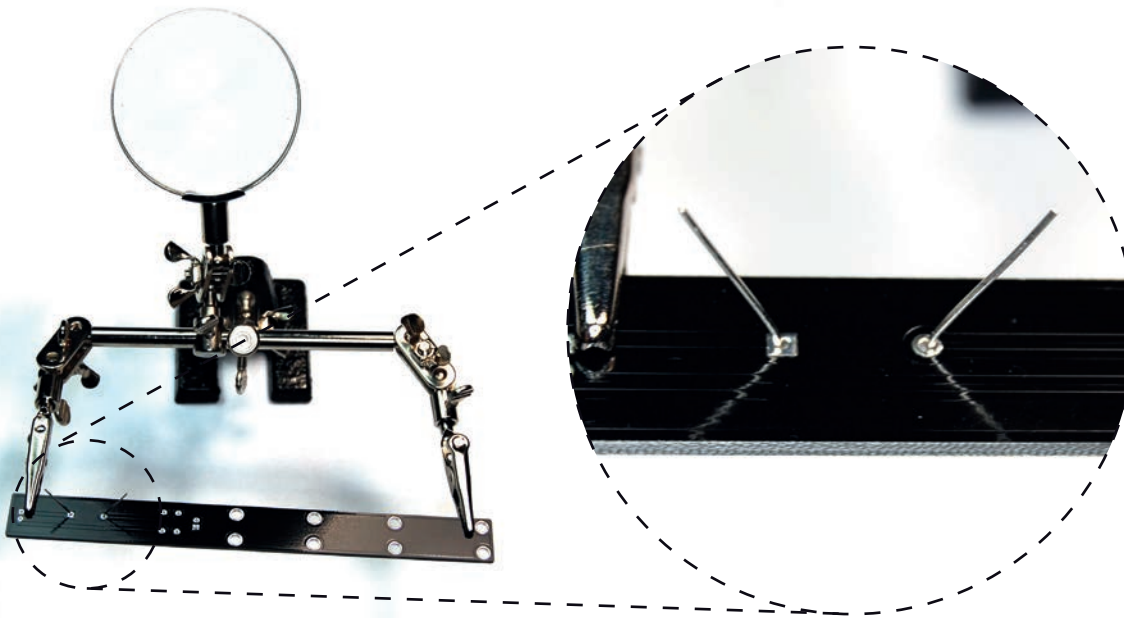
Der Widerstand:

Der Widerstand ist ein guter Kandidat zum Löten üben. Er kann nicht falsch herum eingesetzt werden und verträgt einiges an Hitze...

Der Widerstand muß in diese zwei Löcher.



Die Beine vom Widerstand werden durch die Löcher gesteckt und auf der anderen Seite etwas umgebogen, so daß der Widerstand nicht herausfallen kann. Dann wird er festgelötet und die Beine werden abgezwickt.



Der Taster:

Der Taster hat vier Beine. Er passt nicht in jeder Richtung in die Löcher! Hat man die richtige Richtung gefunden, benötigt man ein wenig sanften Druck, um ihn in die Platine zu bekommen. Die Beine biegt man vor dem Löten um, sonst hat man später bei der Benutzung des Light-Doodle-Stiftes kleine pieksende Stachel.



Die LED:

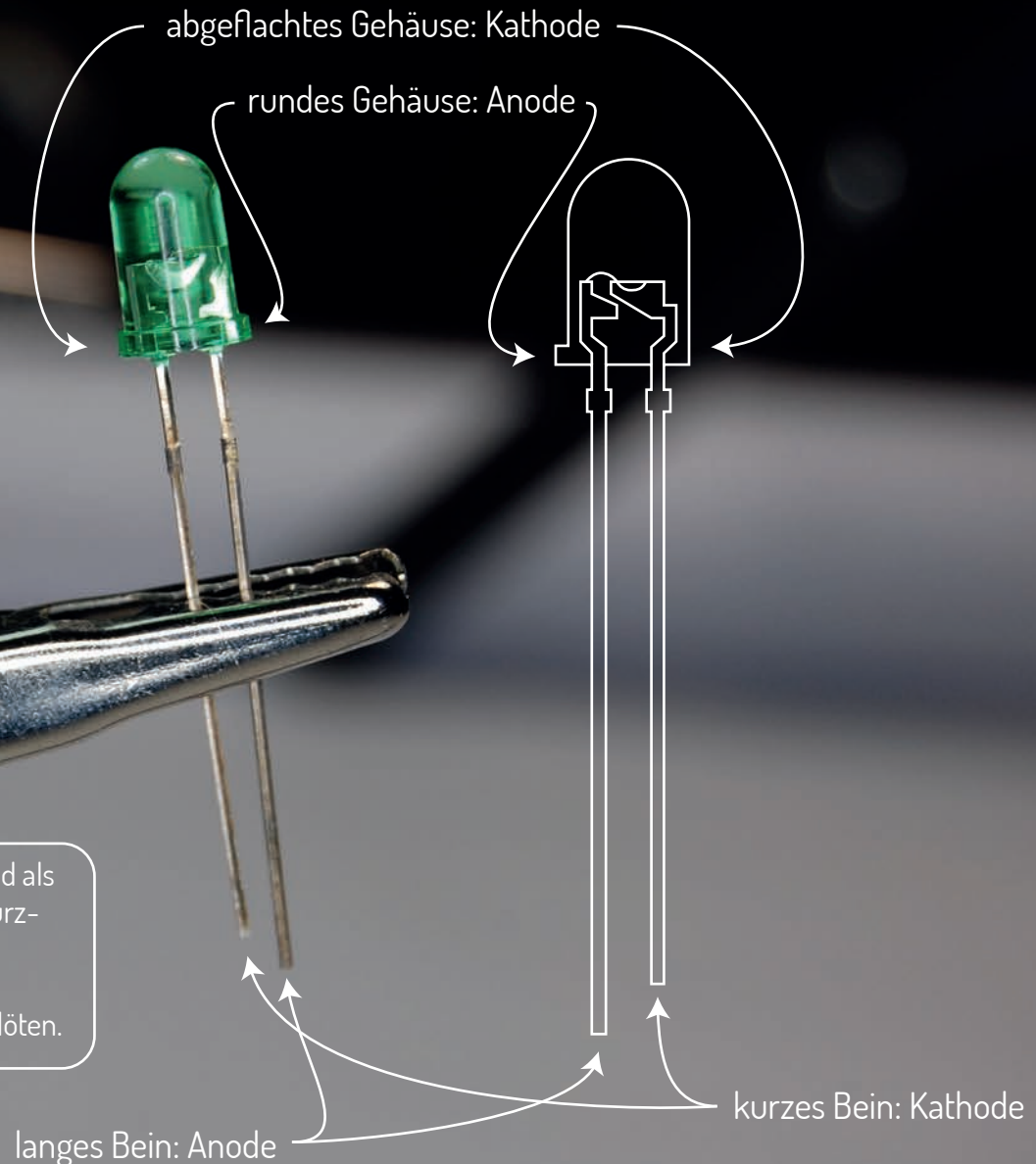
Eine LED (Light Emitting Diode) ist ein Bauelement, das man **nicht** beliebig einlöten darf. Nur wenn sie in der richtigen Richtung eingelötet ist, leuchtet sie.

Die Beine einer LED bezeichnet man als „Kathode“ (Minus-Pol) und „Anode“ (Plus-Pol).

Damit man weiss, welches Bein die Kathode und welches die Anode ist, ist ein Bein länger.

Außerdem hat das Gehäuse eine Markierung.

Eine LED benötigt immer einen Widerstand als Strombegrenzer, sonst würde sie einen Kurzschluß verursachen.
Die LED verträgt nicht soviel Hitze wie der Widerstand, daher muß man vorsichtiger löten.



Die LED:

Das lange Bein (die Anode) kommt in das eckige Loch auf der runden Seite des Symbols. Das kurze Bein (die Kathode) kommt in das runde Loch auf der flachen Seite des Symbols.



Die Beine der LED biegen wir mit etwas Abstand zu einem rechten Winkel. Den Abstand benötigen wir, damit die LED nachher etwas vor der Platine zum Liegen kommt.



Die Batteriehalterung:

Das schwarze Kabel der Batteriehalterung kommt in das eckige Loch mit dem „-“-Zeichen, das rote Kabel in das runde Loch mit dem „+“-Zeichen. **Aber von der anderen Seite!** Damit man die Löcher nicht verwechselt ist ein Loch viereckig, das andere rund.



Zusammenbau:

So sieht der fertige Light-Doodle-Stift vor der finalen Montage aus:



Jetzt noch Batterien einsetzen...

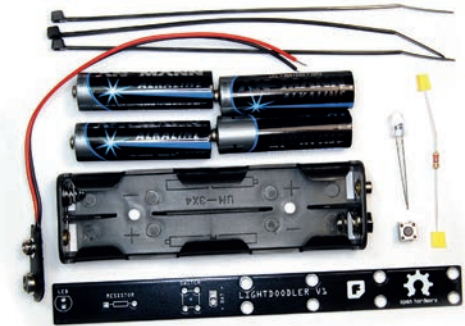


... und die Halterung mit Kabelbindern befestigen, fertig ist der Light-Doodle-Stift!



Tipps:

Das Pro-Set wird genauso aufgebaut. Es hat aber vier Batterien für die stärkere LED.



Mit einem Light-Doodler-Kit kann man nicht nur Light-Doodles machen...
... sondern auch LED-Taschenlampen, Lichtschwerter, Löt-Lern-Projekte oder was einem so einfällt!



Happy doodling!



