

# Space Invader

## Leuchtende Filzfigur

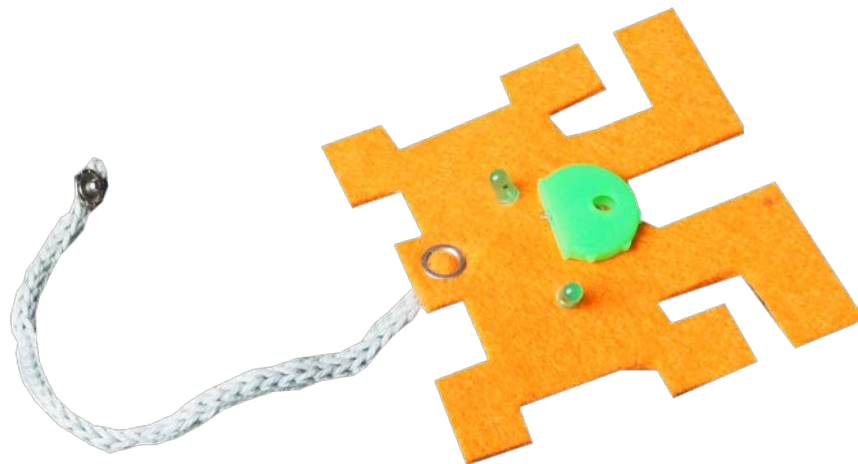
**Kategorie:** Textile Stromkreise

**Level:** Fortgeschrittene

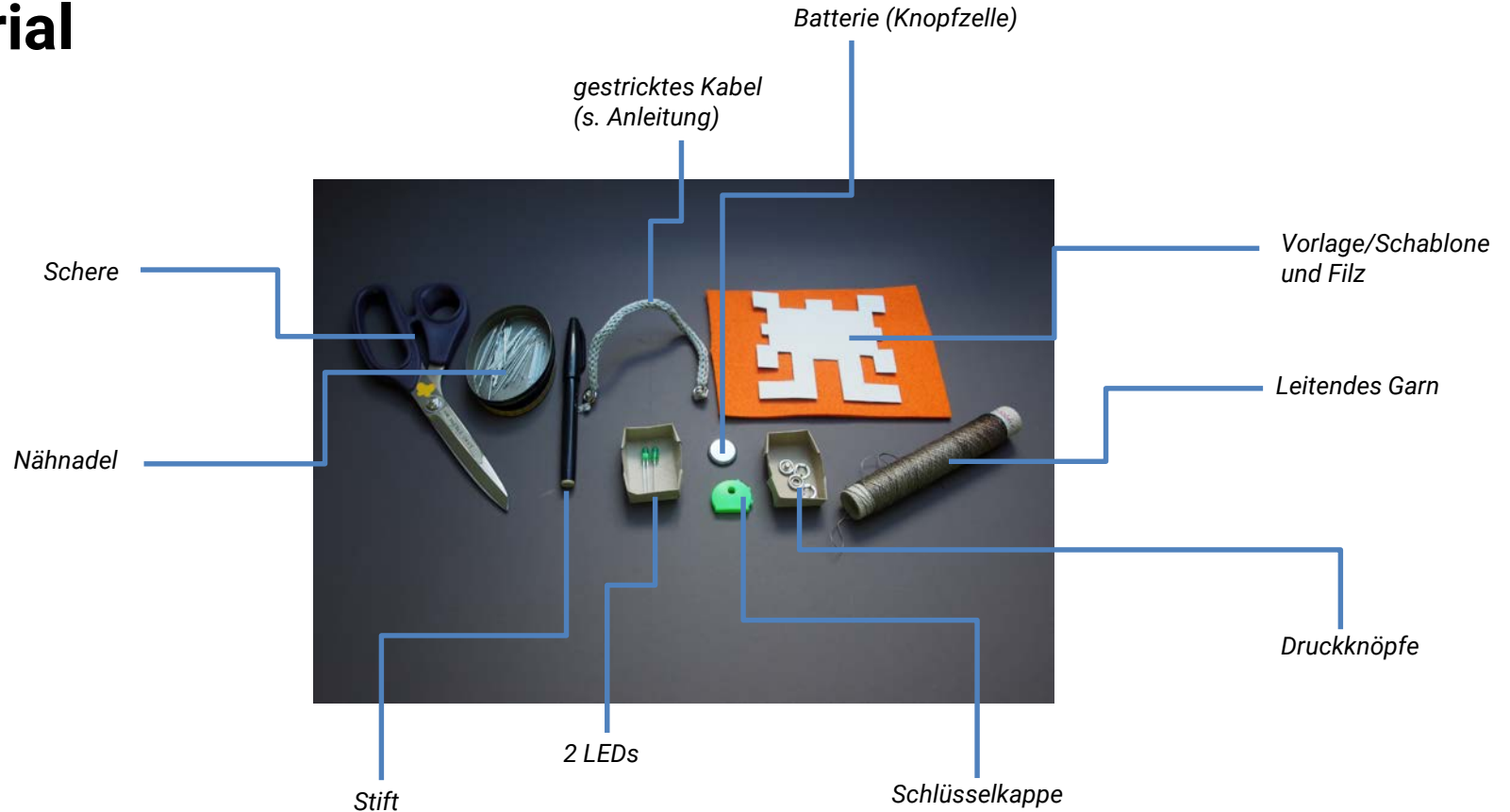
**Dauer:** Ca. 45-60 Minuten

**Tags:** Filz, LEDs, Batterie

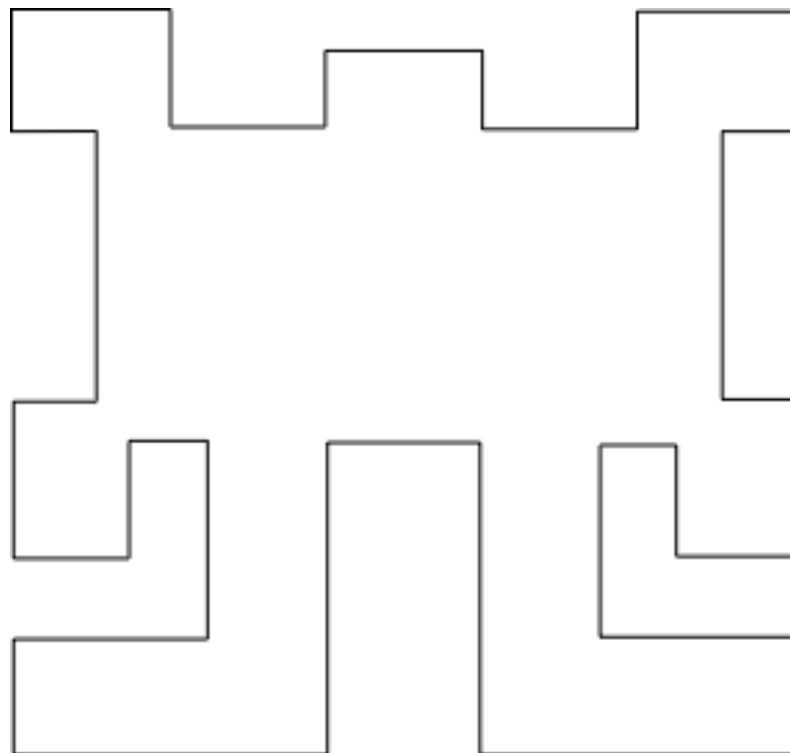
**erstellt von:** Julia



# Material

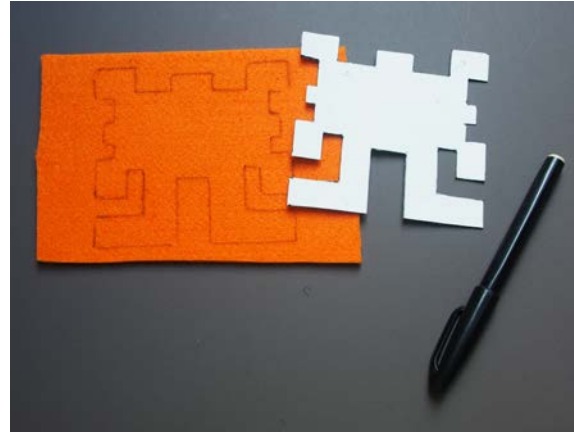


# Ausdruck





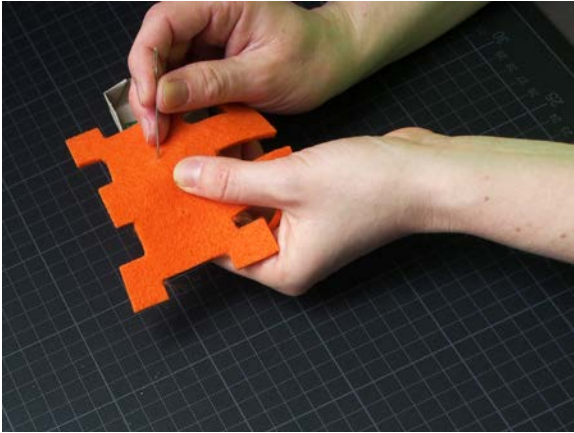
Schneide die Vorlage aus...



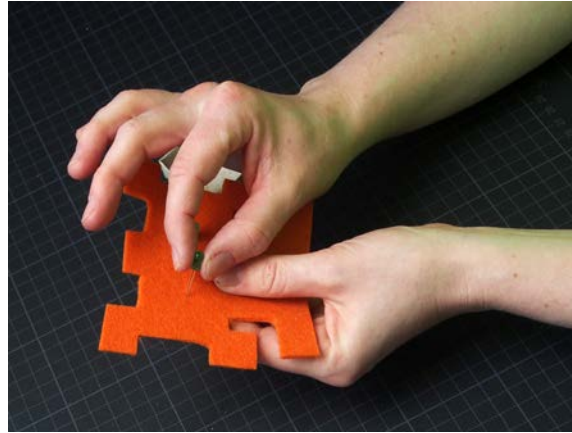
... und übertrage die Schablone auf das Stück Filz.



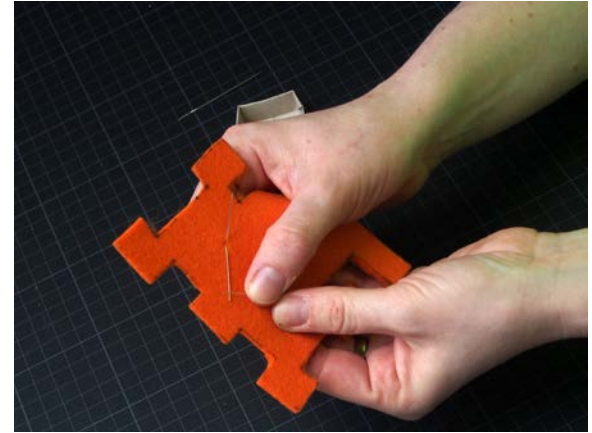
Nun kannst du die Figur ausschneiden.



Steche mit der Nadel zwei Löcher für die Augen vor.



Nun stecke die beiden LEDs als Augen durch.



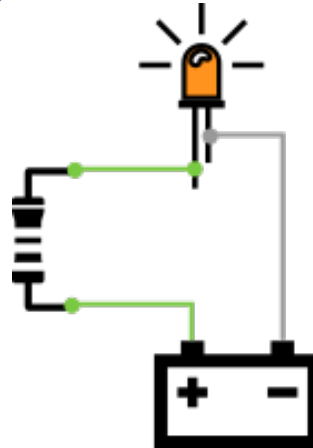
Biege die Beine der LEDs auseinander: die langen nach oben, die kurzen nach unten.



Verzwirbele die beiden langen LED-Beine miteinander - und danach die beiden kurzen.

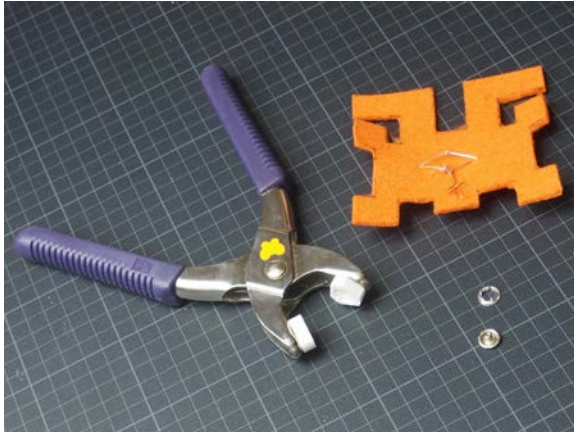


## WIE FUNKTIONIERT EINE LED?



LEDs haben verschieden lange Beine und sind polarisiert. Damit die LED leuchtet, ist es wichtig, dass Du das kurze Bein der LED mit dem Minus-Pol der Stromquelle verbindest und das lange Bein mit dem Plus-Pol.

Damit die LED nicht kaputt geht, braucht man meist einen Widerstand zwischen LED und Batterie, damit nicht zu viel Strom auf einmal durch die LED fließt. In unserem Beispiel hat das Garn bereits einen gewissen Widerstand, so dass wir keinen weiteren Widerstand einzubauen brauchen.



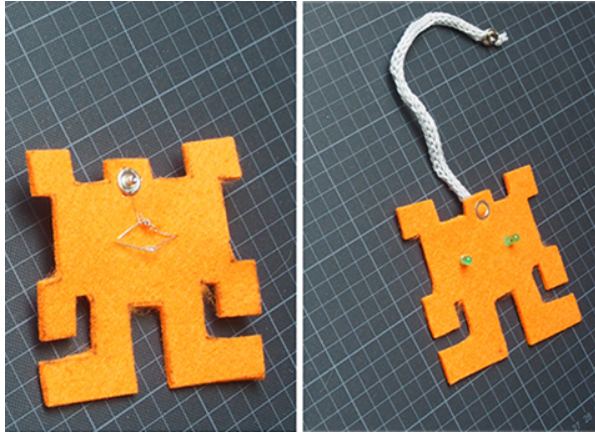
Jetzt bringen wir den Knopf für die Antenne an den langen LED-Beinen an.



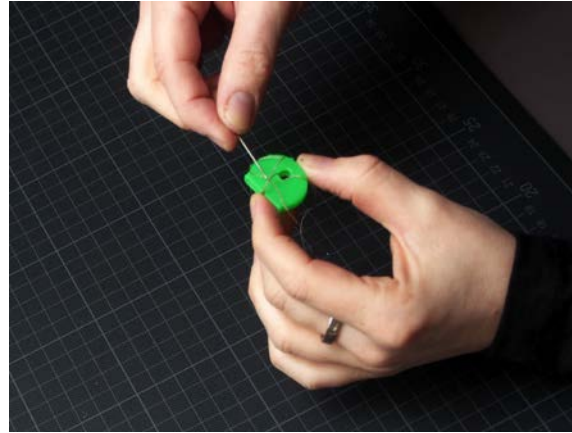
Um die richtige Position zu bekommen, kannst Du ein Stück Draht zur Verlängerung nutzen.



Befestige den Druckknopf. Dabei ist es wichtig, dass eine Verbindung zu den langen Beinen der LED vorhanden ist.



Und so sieht's dann aus, wenn der Knopf dran ist. Jetzt kannst du die Antenne (das leitende Kabel) anstecken.



Nun befestigen wir das leitende Garn an der Schlüsselkappe. Wichtig ist, dass das Garn nur eine Seite berührt.



Dann nähen wir es so an die Figur an, dass die kurzen LED-Beine damit verbunden sind.

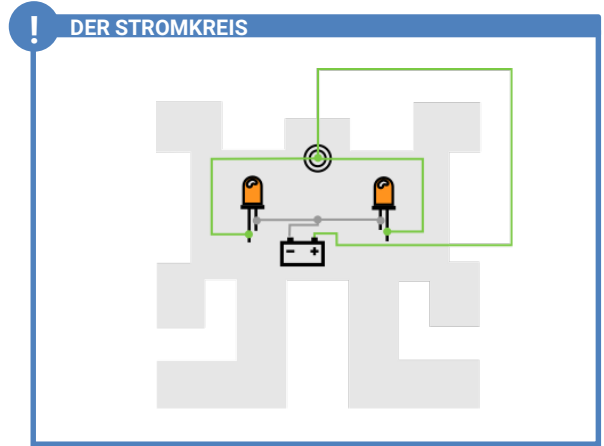




Schiebe die Batterie in die Schlüsselkappe hinein. Beachte, dass das +Zeichen oben ist.



Wenn du jetzt mit der Antenne die Nase berührst, schließt du den Stromkreis und die Augen (LEDs) leuchten.



Hier siehst du noch mal die schematische Darstellung des Stromkreises, wie er in deinem Space-Invader verläuft.



## DER STROMKREIS

