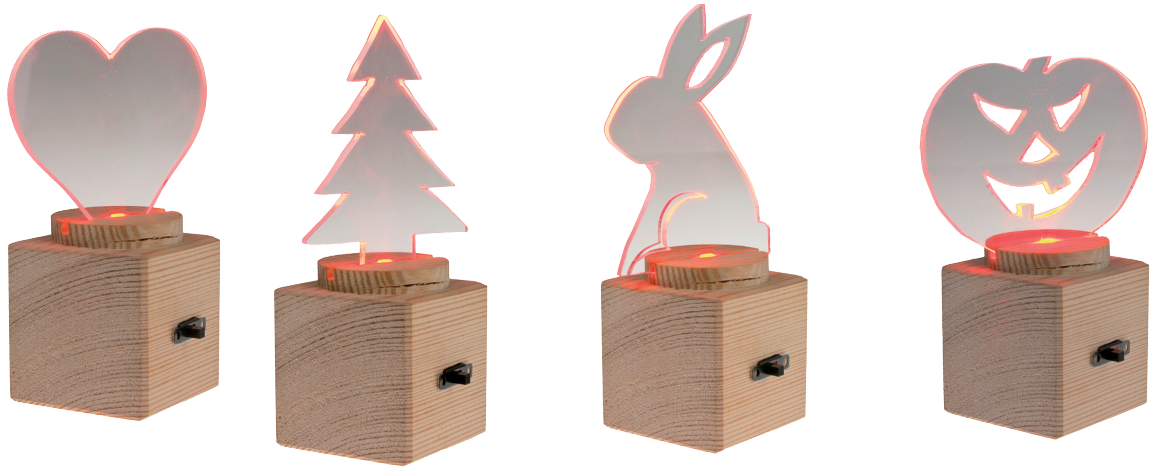
matches 21
HOME & HOBBY

# LED-Licht "Vario"



**Benötigtes Werkzeug:**
Bleistift, Lineal
Laubsäge/ Feinsäge
Abisolierzange
Bohrer ø5/6 mm
Werkstattfeile
Schlüsselfeilen
Klebefilm oder Isolierband
Alleskleber

**Hinweis zur Batterieentsorgung:**

Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien als Endnutzer gesetzlich verpflichtet. Sie können Batterien nach Gebrauch in den dafür vorgesehenen Rücknahmestellen (z.B. in Kommunalen Sammelstellen oder im Handel) unentgeltlich zurückgeben.

**Durchgekreuzte Mülltonne:**
Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
**Pb:**
Batterie enthält mehr als 0,004 Masseprozent Blei
**Cd:**
Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium
**Hg:**
Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber

**Hinweis**
Bei diesen Bausätzen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit.

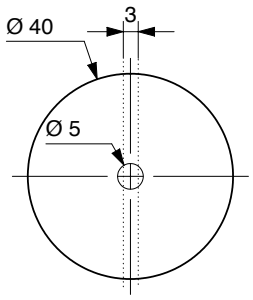
| **STÜCKLISTE** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Stückzahl** | **Maße (mm)** | **Bezeichnung** | **Teile-Nr.** |
| Holzwürfel mit Bohrung ø 40mm | 1 | 50x50x50 | Grundgestell | 1 |
| Holzrad | 1 | ø40 | Deckel | 2 |
| Acrylglas | 1 | 80x60x3 | Figur | 3 |
| Leuchtdiode rot, superhell | 1 | ø 5 | Beleuchtung | 4 |
| Schaltdraht | 1 | 500 | Verkabelung | 5 |
| Batteriehalter | 1 | | Stromquelle | 6 |
| Knopfzelle | 1 | 3 V | Stromquelle | 7 |
| Mikro-Schiebeschalter | 1 | | Schalter | 8 |
| Widerstand 47 Ohm | 1 | gelb, violett, schwarz | Widerstand | 9 |

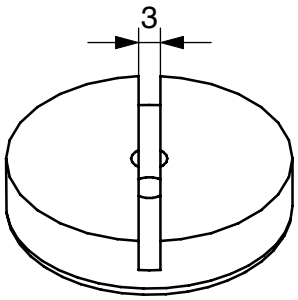
# Bauanleitung

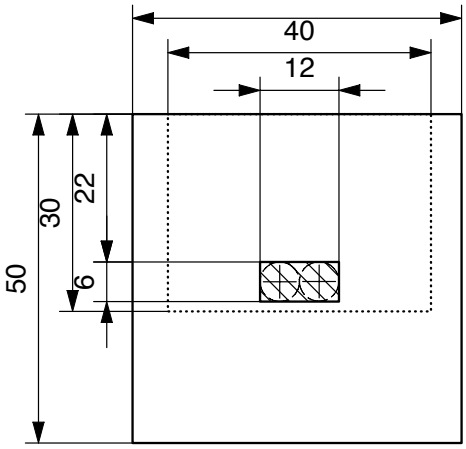
1. Auf dem Holzrad (2) die Mitte markieren und mit dem 5mm-Bohrer durchbohren.

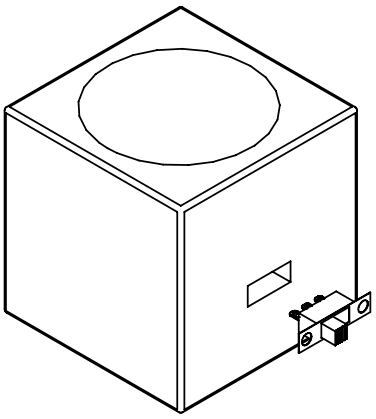
   Auf der nicht angefasten Seite (Oberseite), mittig eine Aussparung von 3mm anzeichnen. Diese Aussparung mit der Feinsäge 3mm tief einsägen und herausarbeiten (siehe Abbildung).

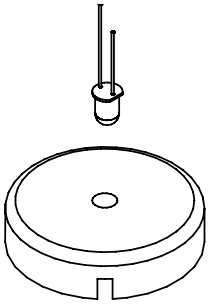
   **Hinweis:**
   Breite von 3mm unbedingt einhalten, damit das Acrylglasmotiv senkrecht steht!



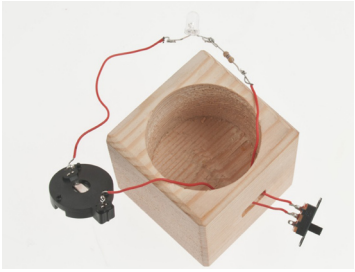



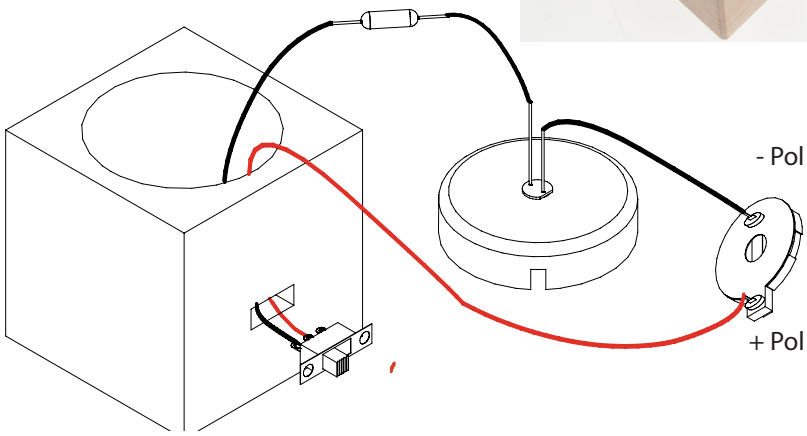





2. Die Aussparung für den Schalter nach Bemaßung (siehe Abbildung) auf den Holzwürfel (1) übertragen. Dann mit ø6mm durchbohren. Mit der Schlüsselfeile die Rechteckaussparung 12x6mm herausarbeiten.
   Die Leuchtdiode (4) wie abgebildet von der angefasten Seite des Holzrades in die Bohrung einstecken.
   Den Schalter (8) in die Aussparung im Holzwürfel (1) einstecken.

3. Ein ca. 80mm langes Stück vom Schaltdraht (5) abtrennen und beidseitig ca. 10 mm abisolieren. Das eine Ende mit dem äusseren Anschluss des Schalters (8) und das freie Ende mit einem Bein des Widerstandes (9) verbinden. Das zweite Bein des Widerstandes (9) mit der Anode (langer Anschlussdraht)der Leuchtdiode (4) verbinden. Ein ca. 100mm langes Stück Schaltdraht (5) beidseitig 10mm abisolieren und das eine Ende mit dem mittleren Anschluss des Schalters (8) verbinden. Das freie Ende am + Pol des Batteriehalters (6) anbringen. Ein 60-70mm-Stück Schaltdraht (5) an den Enden je 10mm abisolieren und das eine Ende mit dem - Pol des Batteriehalters (6) verbinden. Das andere Ende an der Kathode (kurzer Anschlussdraht/abgeflachte Seite) der LED (4) anschließen.
   Alle Verbindungen können auch gelötet werden.



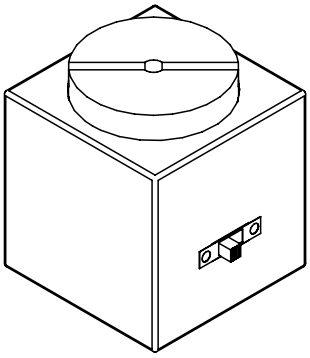



**Hinweis:**
Beim Verkabeln darauf achten, dass alle verbundenen Drähte guten Kontakt zueinander haben. Zur Vermeidung von Kurzschlüssen die Verbindung mit Klebefilm oder Isolierband isolieren

# Bauanleitung

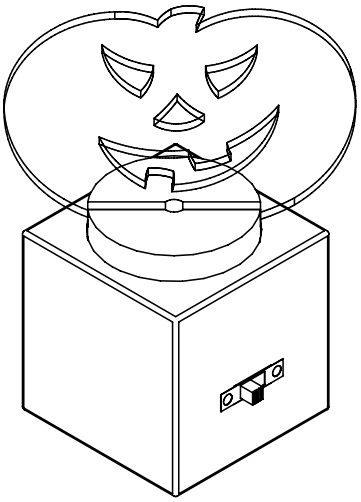
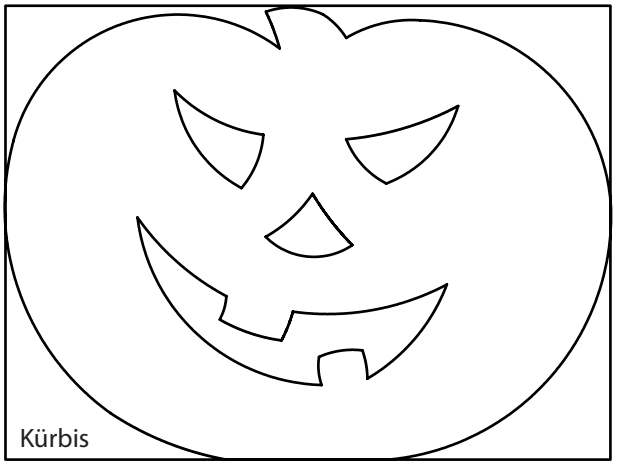
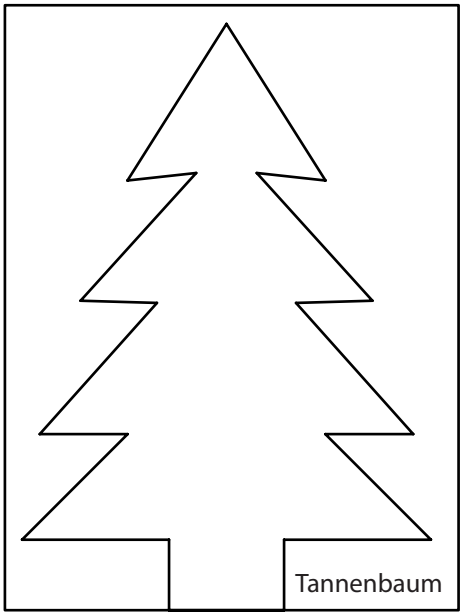
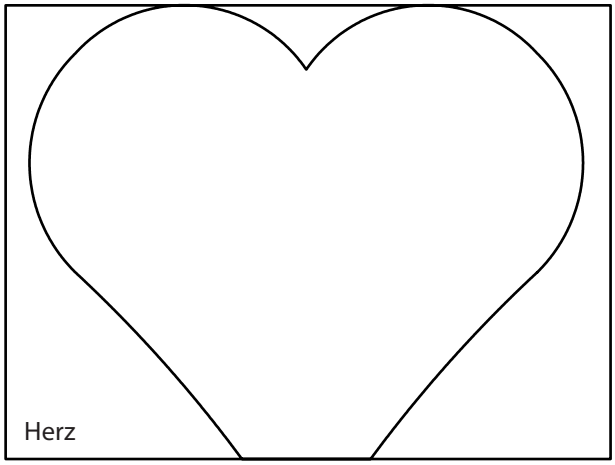
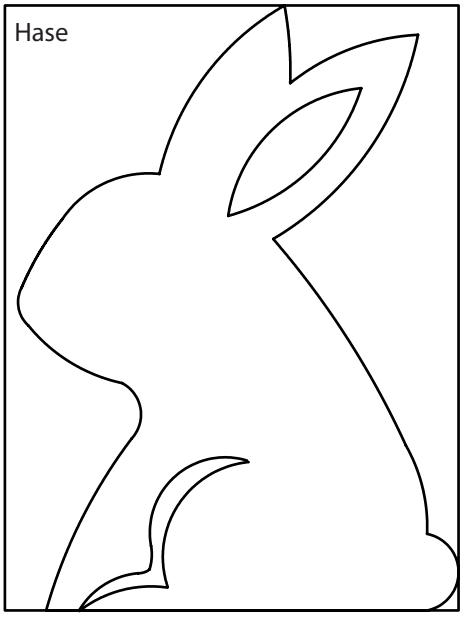
4. Die Knopfzelle (7) in den Batteriehalter einlegen. Schalter betätigen und Funktion überprüfen. Die Verkabelung in der Bohrung des Holzwürfels (1) einlegen und den Deckel mit der Leuchtdiode (4) aufsetzen.

**Hinweis:**
Wenn der Schalter nicht in der Aussparung hält, diesen mit Alleskleber einkleben.



5. Ein Motiv von den Schablonen (Seite 3) auswählen oder ein eigenes Motiv auf die Acrylglasscheibe übertragen und aussägen. Sägeschnitte sauber verschleifen. Schutzfolie abziehen und Motiv in die Aussparung stellen. LED einschalten.

Fertig!



**Schablone**
**M 1:1**