

Mobiler Makerspace Schleswig-Holstein

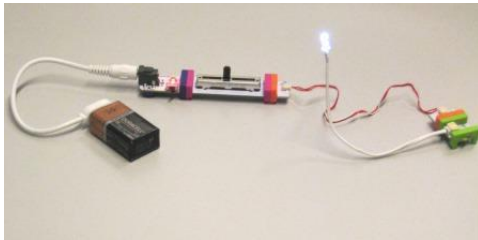
Kurzanleitung littleBits

Enthalten: 1 Koffer mit 3 Schüler-Sets für 6 bis max. 12 Schüler, 1 Anleitung („Invention guide“, engl.)

benötigte Materialien: ggfs. Ersatzbatterien 9V oder/ und Bastelmaterial

Vorbereitung: Challenge/Projekt/Aufgabe als Anregung oder Einstieg für eigene Projekte auswählen

Empfohlen ab Klasse 4



littleBits sind kleine Elektronikbauteile, die sich variabel zu einfachen Schaltungen oder komplexeren Bastelprojekten zusammensetzen lassen. Magnete sorgen dafür, dass nur Module (Bits) zusammengesteckt werden können, die auch zusammen passen. Es gibt verschiedene Sets mit

Bits, die sich inhaltlich unterscheiden und ganz unterschiedliche Erfindungen ermöglichen. Der Mobile Makerspace Schleswig-Holstein enthält das STEAM Student Set.

Die Bits lassen sich in vier verschiedene Kategorien einteilen. Jede Kategorie hat ihr eigene Farbe:

- **Power Bits** sind blau und liefern den nötigen Strom über eine Batterie oder über ein USB-Netzteil
- **Input Bits** sind pink: Sie nehmen Eingaben entgegen, von einem Menschen oder der Umgebung (z.B. per Knopfdruck oder über einen Lichtsensor), und senden ein Signal an nachfolgende Bits
- **Wire Bits** sind orange und verbinden einzelne Bits miteinander oder ermöglichen Verzweigungen
- **Output Bits** sind grün und bewirken etwas: Ton, Licht, Bewegung ...

Beim Zusammenstecken der Bits spielt die Reihenfolge eine wichtige Rolle: Zuerst kommen immer Power Bits. Input Bits beeinflussen nur Output Bits, die nach ihnen gesteckt sind. Einige der Bits sind justierbar – über Schrauben, Schalter oder Knöpfe lassen sich die Funktionen variieren (z.B. beim Lichtsensor).

Im beiliegenden **Invention Guide** werden zahlreiche Projekte und Bastelideen vorgestellt. Der Guide ist englischsprachig, aber gut verständlich bebildert und lässt sich gut als Basis für eigene Umsetzungen nutzen. Weitere Materialien stehen online unter www.bz-sh.de oder unter littleBits.cc/student-set zur Verfügung.