

**Spaß haben,**  
Bauen Sie kreativ einen Roboter und stellen Sie sich einem Wettbewerb.

**Entwickeln**  
ein Verständnis dafür, was ein Programmierer können muss.

**Erkennen,**  
welche Komponenten zu einem Roboter im Modell und in der Realität gehören.

**Untersuchen,**  
woher ein Roboter kommt.

**Lernen,**  
was es braucht, um einen Roboter zu entwerfen und zu bauen.

## Kinder

**Erkennen,**  
wie Wissen über Roboter und KI-basierte Geräte kreativ verbunden werden können.

**Verstehen,**  
wie die Begeisterung der Kinder für Roboter zu einer Steigerung führt in ihrem Lernen in Bezug auf Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten.



'I'm not a Robot

## Upcycling-Roboter

**Material**  
Kartons, Dosen in versch. Größen malen  
Farben  
Kleber  
möglichst viel Altmaterial (Abfall)

**Vorbereitung**  
Machen Sie die Materialien zugänglich

**Umsetzung**  
Die Kinder arbeiten in der Gruppe und entscheiden, ob sie den Roboter alleine oder im Team bauen möchten. Alle Materialien liegen auf einem Tisch ausgelegt. Die Kinder lassen ihrer Fantasie freien Lauf und erschaffen ihren individuellen Roboter. Eventuell möchten sie dabei von ihnen unterstützt werden. „pädagogisches Personal. Es gibt kein bestimmtes Ergebnis. Die einzige Voraussetzung ist, dass es ein Roboter sein muss.

Die Kinder schlüpfen ganz nach ihren individuellen Wünschen in die Rolle von Designern, Konstrukteuren, Technikern, Mechatronikern.

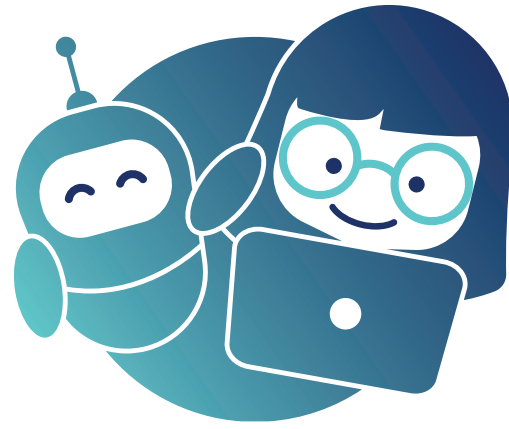
**Variation**  
Es ist hilfreich, wenn bei der Erstellung des Roboters immer der Zweck des Roboters berücksichtigt wird: für Reinigung, Transport, Vergnügen.

## Ziele

## Pädagogische Fachkräfte

## Übung

Level



## Impressum

Toolbox #x12 wurde 2022 von Ulrike Stadler-Altman, Susanne Schumacher, Michelle Kjaer Vennekilde, Paulina Landtved, Michael Højbjerg, Mia Lind und Karen Sterling erstellt.



Kofinanziert durch das Programm Erasmus+ der Europäischen Union



Diese Arbeit ist lizenziert unter: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



## Toolbox #12 Lass uns einen Roboter erschaffen

## Einleitung

### Worum geht es?

Wissen über Robotik und KI-basierte Geräte werden mit Kreativität und Einfallsreichtum kombiniert, um einen Roboter zu bauen. Je nach Wissensstand und Alter der Kinder können verschiedene Schwierigkeitsgrade gewählt und ausprobiert werden.“

Dabei können sich die Kinder gegenseitig helfen und als Lernpartner zusammenarbeiten. Es kommen alle möglichen Materialien zum Einsatz.

Fortgeschrittene und Experten können Programmierung, Codierung und elektrische Schaltkreise nutzen.

In den Toolboxen 2-1 wurden mit den Kindern viele Funktionen eines Roboters erarbeitet. Nun kann dieses Wissen aktiviert werden. Außerdem könnte ein Roboterzentrum besucht werden, denn Kinder interessieren sich für die Funktionsweise eines Roboters und haben eigene, meist sehr konkrete Vorstellungen davon, wie ein Roboter aussehen sollte. Es geht also darum, alle Eindrücke aus der Arbeit mit den Toolboxen und darüber hinaus zusammenzuführen:

- etwas erschaffen, das keinen Zweck hat
- um zu spüren, wie es ist, einen Roboter zu bauen
- einen Roboterwettbewerb bestehen

## Was wir wissen



## Upcycling-Roboter 2

### Übung

Level ● ●

#### Material

**Erhöhen Sie die Herausforderung** Es können auch andere Materialien wie Eisen, Holz, Metall, Teile kaputter Spielzeuge usw. verwendet werden. Hinzu kommen Batterien, Wind, Wasser oder andere Arten von Energiequellen. added to this.

#### Vorbereitung

Machen sie die Materialien zugänglich

#### Umsetzung

- Wie Übung 1

#### Variation

Lassen Sie die Kinder sich ein Problem oder eine Herausforderung ausdenken, mit denen sie im Alltag konfrontiert sind

## Übung

Level ● ●

### Upcycling-Roboter 3

#### Material

##### Das Gleiche wie Übung 1

**Erhöhen Sie die Herausforderung** Es können auch andere Materialien wie Eisen, Holz, Metall, Teile kaputter Spielzeuge usw. verwendet werden. Hinzu kommen Batterien, Wind, Wasser oder andere Arten von Energiequellen. added to this.

#### Vorbereitung

Machen sie die Materialien zugänglich

#### Umsetzung

- Wie Übung 1

#### Variation

Beknackte Roboter-Herausforderung: Anstatt nützliche Roboter zu bauen, Roboter, die Menschen helfen oder verschiedene Probleme in Ihrem Kindergarten lösen können, lassen Sie die Kinder beschissene Roboter bauen. Roboter, die keinen Sinn und keinen Zweck haben.

# Instruction

Print front and back on one sheet. (Turned over long side)

Fold

