

# BeeBot & Co - Workshop für NÖ-Bibliotheken

Geschichten erzählen mit Bee-Bots Grundlagen und Einsatzmöglichkeiten in der Bibliothek.

Autorin: Rebecca Ullmer



## 1. BeeBots

### Grundlagen

BeeBots sind kleine programmierbare Bienen, welche sehr robust und widerstandsfähig sind. Kinder und Jugendliche können mit den Bienen die ersten Programmiererfahrungen sammeln. Die Bienen lassen sich durch die Eingabe von Richtungsangaben steuern. Spielerisch wird die erste "Programmiersprache" erforscht und auch das Verständnis der Aufgabe eines Roboters sowie das Wissen darüber, dass der Roboter nur das umsetzt was eingegeben wurde.



Technische Angaben:

**Oberseite**

orange Knöpfe mit Pfeilen: für die Richtung geradeaus (15 cm), rückwärts (15 cm), Drehen nach links, Drehen nach rechts

grüner Kreis: für den Start, alle eingegebenen Befehle werden ausgeführt

blaue Knöpfe: X für löschen, die eingegebene Befehlskette wird gelöscht, wichtig für die Eingabe von neuen Befehlen / Pause, für die Unterbrechung des Weges

**Unterseite**

An / Aus

Ton

Anschluss für die Ladestation

sich gegenseitig erkennen



## Eine Bibliothek auf neuen Wegen— MaMinGa – Makerspace +

Von Rebecca Ullmer BA, MA  
& Nadine Szep-Lafleur BA

## Bibliothek im Zentrum

### Bibliothek im Zentrum

- Erste Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliothek Österreichs
- 80.000 Medien City Campus
- 25.000 Medien Campus Bibliothek C1



Bildrechte: Bibliothek im Zentrum | Foto: Rebecca Ullmer

## MaMinGa Der Raum

- Seit Oktober 2019
- Dash, Caliope, Makey Makey, u.v.m
- Gamingbereich
- Regelmäßige Workshops für Kinder
- Projekte von Studierende für Seniorinnen und Senioren



Bildrechte: Bibliothek im Zentrum | Foto: Rebecca Ullmer



- Lernen im außerschulischen Kontext
- Niedrigschwellig
- Situationsorientiert
- Bedarfsorientiert
- Forschendes Lernen

**MaMinGa – Die Idee**

- Makerspace mit MINT Schwerpunkt
- Gaming
- Medienpädagogik/Medienerziehung
- Informationskompetenz



## MaMinGa – Die Schwerpunkte

- Für alle Altersgruppen
- Für Pädagogische Fachkräfte
- Programm für Senior\*innen

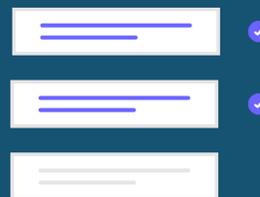


## Maker Space mit MINT

# Derzeitige Projekte



- Medienerziehung
- Erinnerungsprojekt
- Demenzfreundliche Bibliothek
- Intergeneratives Lernen



Begegnung zwischen Kindern und Senior\*innen zu fordern & fördern.



**BIBLIOTHEK  
IM ZENTRUM**  
Hochschul- & Stadtbibliothek  
Wiener Neustadt

**Projekt – Intergeneratives Lernen**

# Intergeneratives Lernen



- Dialogs zwischen den Generationen fördern
- Überwindung von Widerständen
- Verständnis schaffen
- Miteinander Lernen
- Wissen, Werte & Erfahrungsaustausch

- Stadt kennenlernen
- Computational Thinking Kompetenzen
- Soziale und Gesellschaftliche Kompetenzen



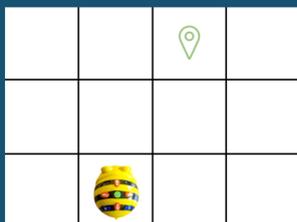
## Für Kinder, Seniorinnen & Senioren



## Praktische Umsetzung Das ist unsere Stadt Workshop



# Praktische Umsetzung



Dauer: 90 Minuten

Teilnehmeranzahl: Max. 6 Paare

- Teil 1: Kennenlernen & Vorstellungen des Maker Spaces, des Bee Bots und der Materialien
- Teil 2: Aufgabenstellung: Lieblingsort
- Teil 3: Präsentation & Reflexion



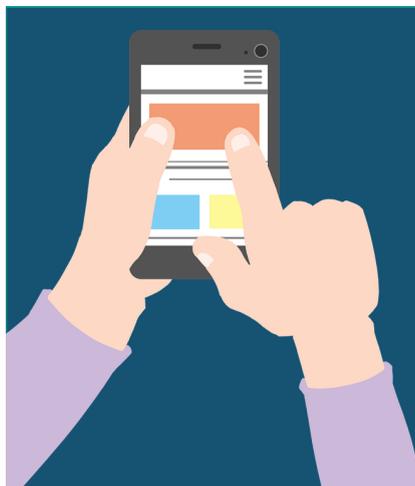
Bildrechte: Bibliothek im Zentrum | Fotos: Rebecca Ullmer

## Für Multiplikator\*innen (Workshop 24.06.2021)



- Kennenlernen des Konzepts:  
Intergenerative Pädagogik
- Didaktische Rahmenbedingungen
- Methodische Vielfalt
- Zur Förderung einer vielfältigen  
Gemeinschaft für ein aktives und  
verständnisvolles Miteinander für Jung  
und Alt.

## Weitere Informationen



<http://www.bibliothekimzentrum.at>  
Kontakt: [Rebecca.Ullmer@fhwn.ac.at](mailto:Rebecca.Ullmer@fhwn.ac.at)

### Storytelling kreativ - eine Idee

Ein Märchen wird szenisch nachgestellt:

Aufgabe ist es ein Märchen oder eine Szene aus einem Märchen nachstellen auf einem Flipchart-Papier mit verschiedenen Bastelmaterialien und Verpackungsmaterialien. Der BeeBot oder die BeeBots stellen die Figuren dar. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.



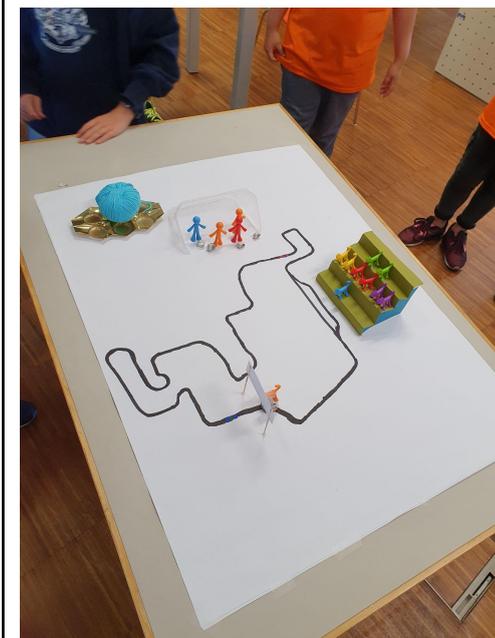
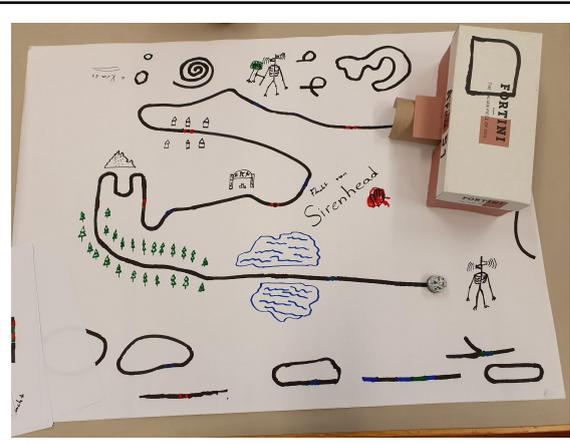
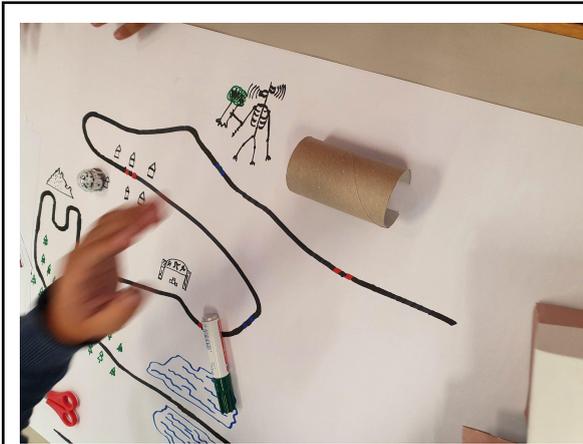
## 2. Ozobots

### Grundlagen

Ozobots sind Mini-Roboter die einem Farbstrich folgen und mit Hilfe von Farbcodes unterschiedliche Lichtsignale abgeben und die Richtung wechseln, so wie die Schnelligkeit.

## Storytelling kreativ - eine Idee

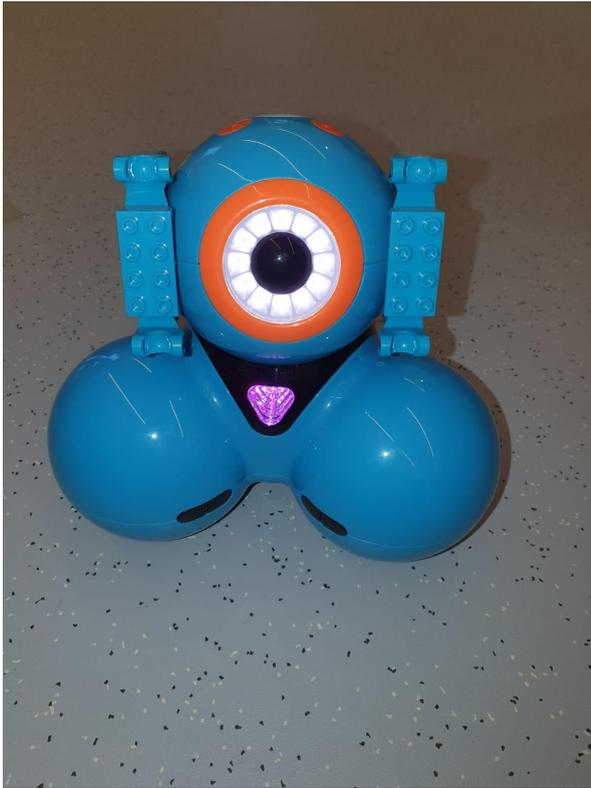
Auf einem Flipchart-Papier wird eine Geschichte gebaut und erzählt, zum Einsatz kommen der Ozobot als Hauptfigur der auf dem Farbcode fährt, auch hier können Kulissen gebaut werden, Kreativität und Innovation sind gefragt.



## 3. Dash

### Grundlagen

Der Dash ist ein Roboter der sich über eine App auf dem Handy oder auf dem Tablet steuern lässt und auch programmieren lässt.

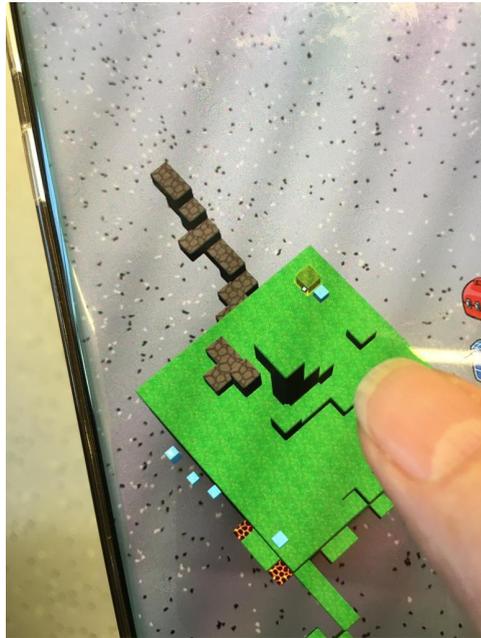


## 4. MergeCube

### Grundlagen

Der MergeCube ist ein Würfel zur Erkennung von VR- und AR-Spielen. Es gibt unterschiedliche Spiele mit verschiedenen Anforderungen wie zum Beispiel Geschicklichkeit von Hand und Auge-Koordination oder auch Wissensspiele mit Lesen.

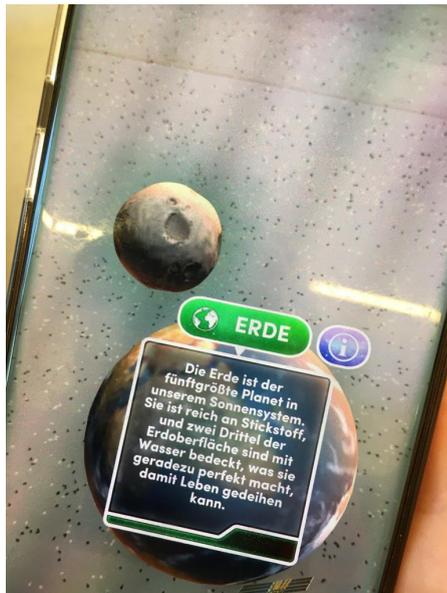
## Beispiele



DIG



TILTBALL



EXPLORER

## 5. Fazit

Mit wenig Material lässt sich viel erreichen und die Kreativität kommt auch nicht zu kurz. Einfach ausprobieren, einfach tun und die Kinder in ihrem Entdeckergeist unterstützen.

