

# Coding und Robotik



# Coding und Robotik

---



1. Technische und technologische Unterstützung
  2. Modulares Fortbildungsangebot für Lehrpersonen
3. Lernarrangements im Rahmen des Unterricht an den Einzelschulen
  4. Organisationale Voraussetzungen der Einzelschule

## 1. Technische und technologische und Unterstützung

Learning  
Community



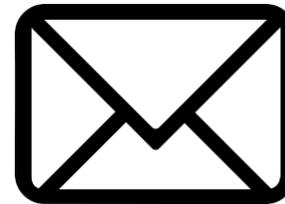
Projektteam



Projektteam



WhatsApp



Posteingang

Alle ▾

▲ Letzten Monat

iNMS Jennersdorf

AW: Startschuss des Projekts "Coding und Robot...  
;-)) Mit freundlichen Grüßen Hannes Thomas

04.09.2017 ✕

▲ Älter

Neue Mittelschule Schattendorf

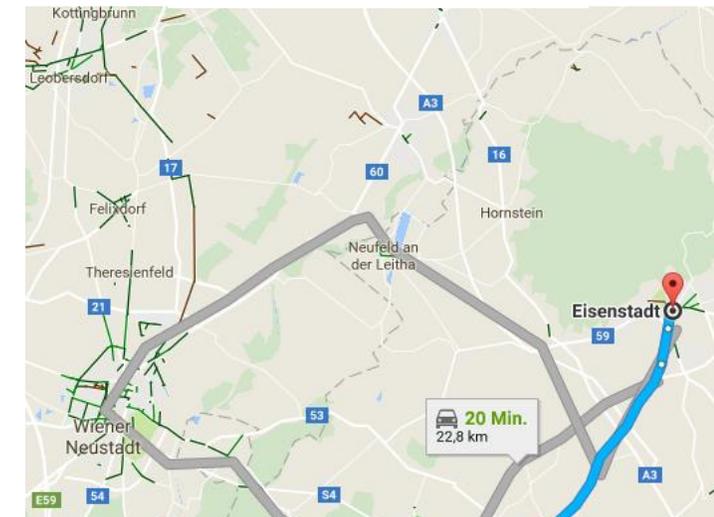
AW: Coding und Robotik - Projektgruppe  
Lieber Thomas!

14.06.2017

[Entwurf] markuswals

Gespräch T-Center Node Red und Watson  
Bitte um Kontaktaufnahme unter

12.06.2017

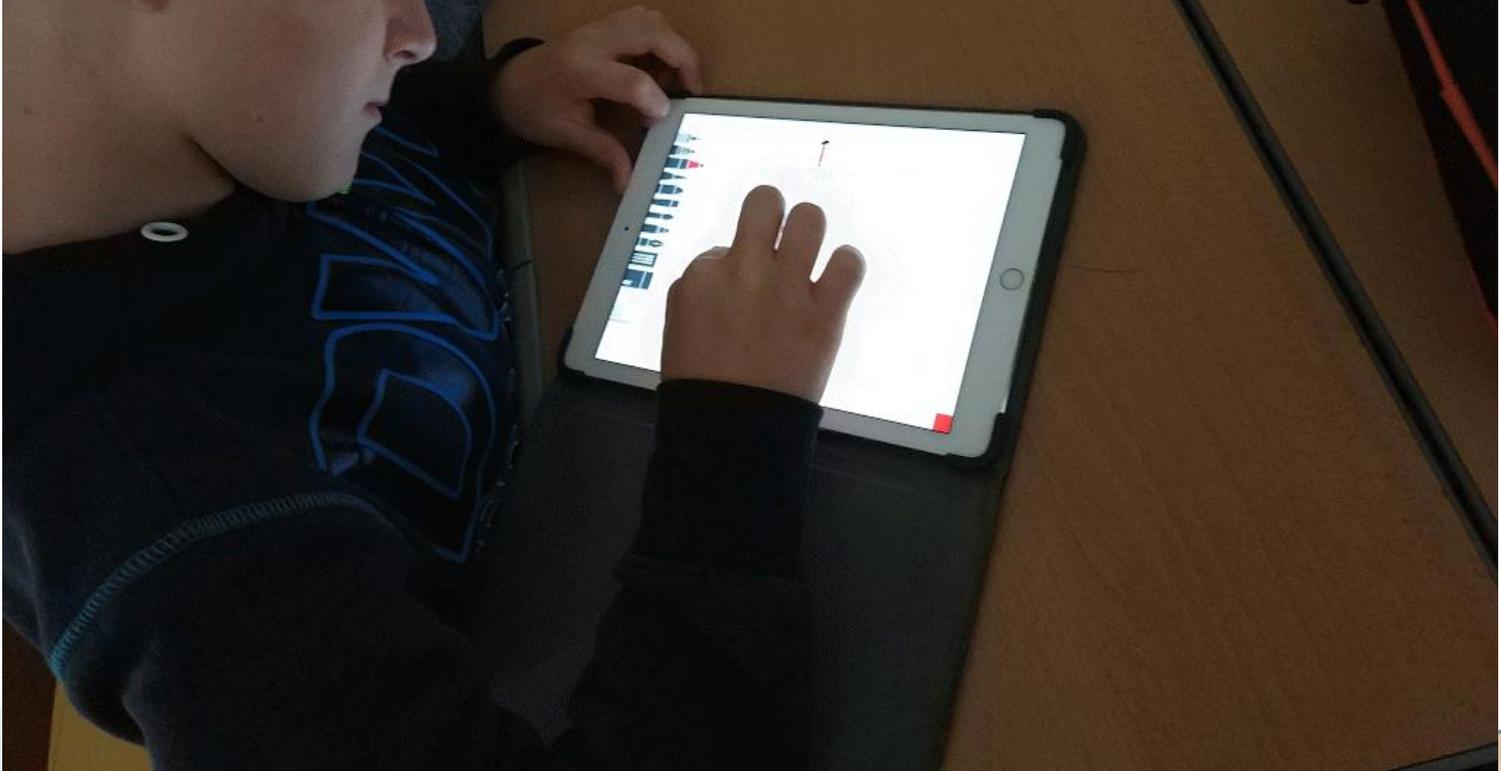


## 2. Fortbildung der Lehrpersonen

- Definition von Metakompetenzen der Lehrpersonen für „Coding und Robotik“
- Partizipativer Transfer mit Online-Begleitung
  - Präsenzseminare – modulartiger Aufbau
  - Einbindung von Seamless Learning als Methode
  - Learning Community auf einer Lernplattform



# Coding und Robotik



# Coding und Robotik

## 3. Unterricht an Einzelschulen

- Kohärenter Kompetenzaufbau wird mittels Lernarrangements sichergestellt
  - Projektorientierter Unterricht
    - Ich bin ein Roboter
    - BeeBot und Verkehrserziehung
    - Ozobot und kreative Gestaltung
    - Scratch Jr. und logisches Denken
  - 80 Unterrichtsszenarien für die Primarstufe
    - Differenzierung durch multiperspektivischen Unterricht
    - Lernplattform Skooly
    - Multimediale E-Bücher



**Coding und Robotik**

**Coding und Robotik**

Coding und Robotik

**Tanzende-Roboter**

**Benötigte-Materialien:**  
 2 Bausätze „Laufbürste Wirbelwind“ (Opitex, à € 2,69), Heißkleber, Karton, Becher und alles, womit man einen Roboter gestalten kann – zB, Drähte (ev. bunt), Karton, Kulleraugen, Strohalme, Kork, Pfeifenputzer, Wolle, Schrauben, **BeeBots**...

**Achtung:** Die Bauanleitung der tanzenden Roboter weicht von der Bauanleitung „Opitex“ ab!

**Anleitung:**

	→ Scheibe aus Karton ausschneiden. ca. 7–10 cm. Auf der Scheibe müssen Becher, seitlich Batteriehalterung und Ein-/Ausschalter und unterhalb 2 Bürsten Platz haben.
	→ Schallkreis nach Anleitung zusammenbauen. Hinweis: vom roten Kabel muss ein Stück abgeschnitten werden, welches als Verbindung zwischen Ein-/Ausschalter und Motor gebraucht wird.
	→ Lusterklemmsatz auch gleich auf den Motor montieren.
	→ Motor mittig auf die Kartonscheibe kleben.
	→ Becher über Motor kleben.
	→ Batteriehalterung und Ein-/Ausschalter seitlich auf die Kartonscheibe kleben.
	→ Zwei Bürsten unterhalb der Scheibe kleben. Zuerst ausprobieren, wie die Bürsten am besten platziert werden, bevor geklebt wird. Der Roboter könnte sonst umkippen. Tipp: Bürsten quer zur Batteriehalterung platzieren.
	→ Roboter kann nun frei gesteuert werden.

**OPITEC**

113.794

**Laufbürste Wirbelwind**



Hinweis  
 Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Besatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Personen verwendet werden.

**Coding und Robotik**

LSR phiburg.nland

**Mache-deinen-eigenen-Roboter**

**Schritt-1:**

Zeichne den Kopf und den Körper. Für den Körper zeichnest du einfach ein größeres Quadrat, für den Kopf ein kleineres Quadrat.



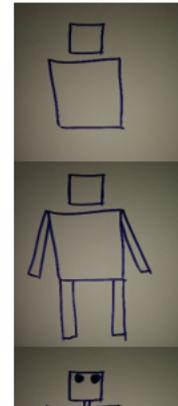
**Schritt-2:**

Zeichne die Gliedmaßen. Füge dafür vier gekrümmte Rechtecke zu dem Quadrat hinzu.



**Schritt-3:**

Zeichne 2 kleine Kreise in den Kopf des Roboters, um



**Trage hier die Befehle für deinen Roboter im Raster ein!**

Der Raster funktioniert in Leserichtung, also von links nach rechts. Der Roboter muss alles hintereinander ausführen, was im Raster steht.

Wenn du alles eingetragen hast, kann es losgehen. Gib deinem Roboter nun den Raster und kontrolliere, ob er alles richtig macht und funktioniert!

→	↘	→	↘	→	↘
→	↘	→	↘	→	↘

**Aufgabe 1.1:**

Verbinde mit den Straßenteilen den Startplatz deines BeeBots mit der Garage. Programme deinen BeeBot so, dass du vom Startplatz zur Garage kommst.



**Aufgabe 1.2:**

Verbinde deine Straße mit den Straßen deiner gegenüberliegenden Kolleginnen. Versuche deinen BeeBot ohne Unfall in deine Garage zu führen. Achte dabei auf den BeeBot des anderen BeeBot Teams! Sprecht euch beim Coden ab, damit kein "Unfall" entsteht.



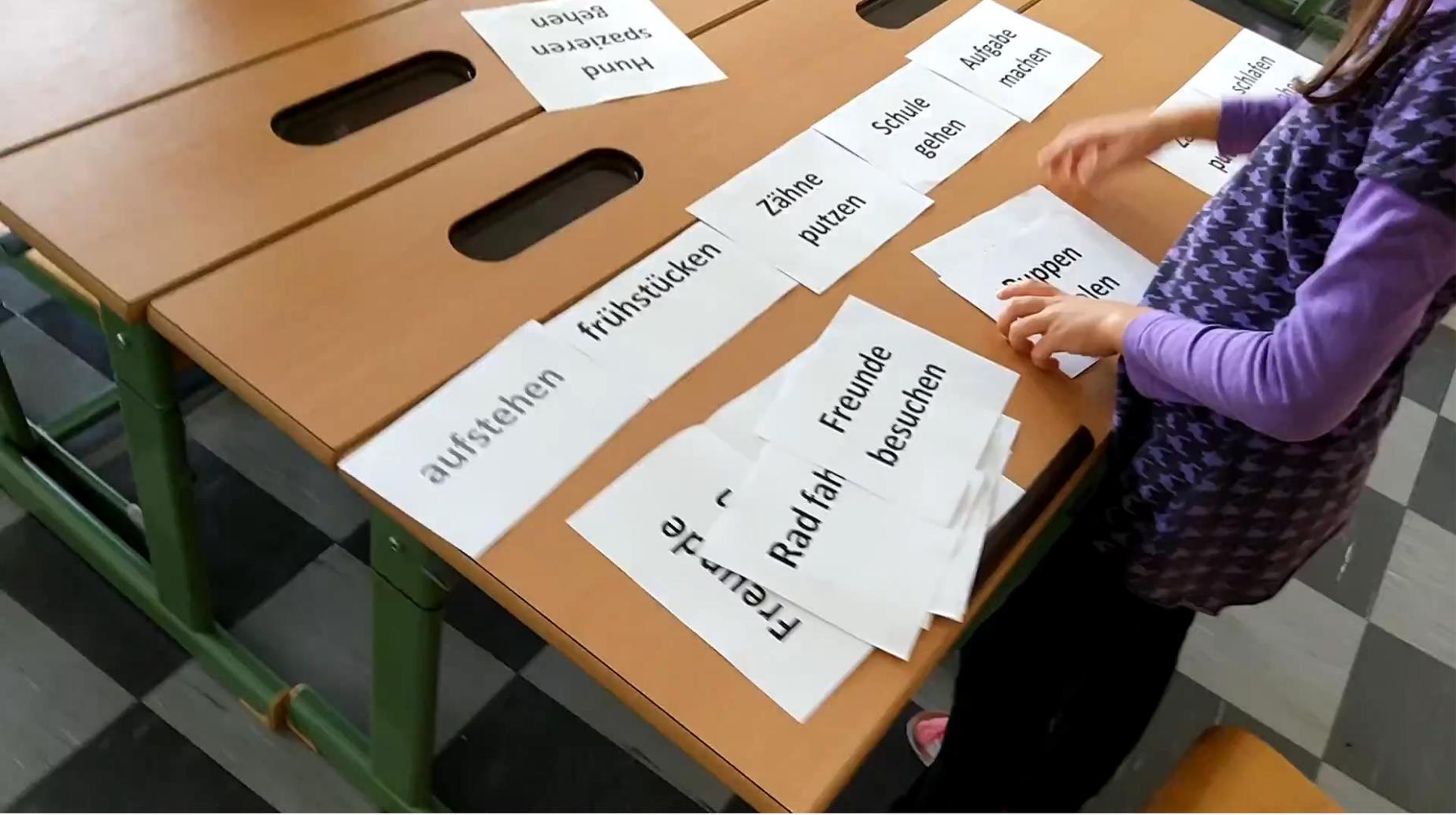
**Aufgabe 1.3:**

Verbinde alle Straßen der Folie zu einem großen Straßennetz. Kannst du deinen BeeBot zu deiner Garage "codieren", ohne einen anderen BeeBot zu stören? Versucht die BeeBots gleichzeitig losfahren zu lassen, um in die Garage zu kommen. Was passiert?



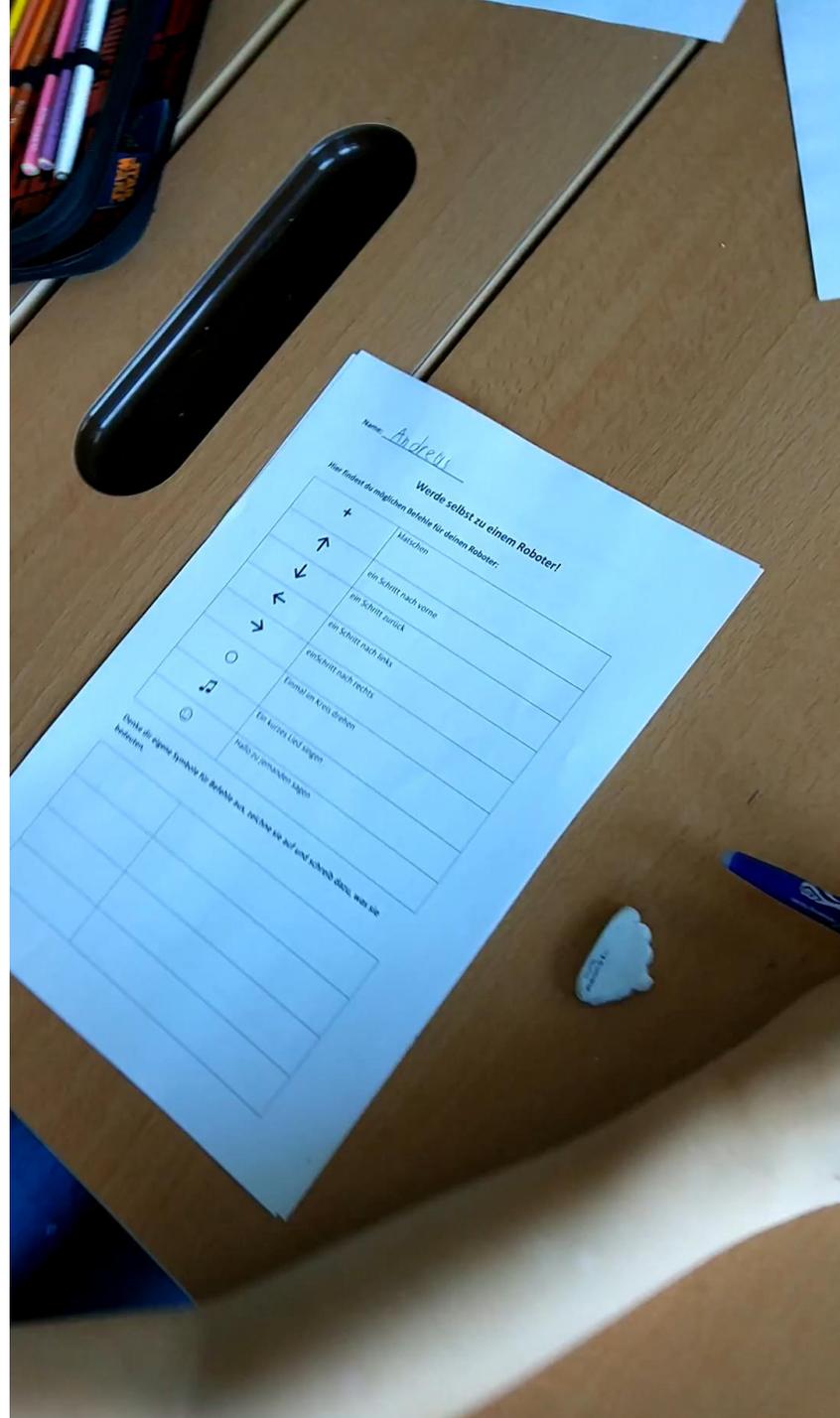
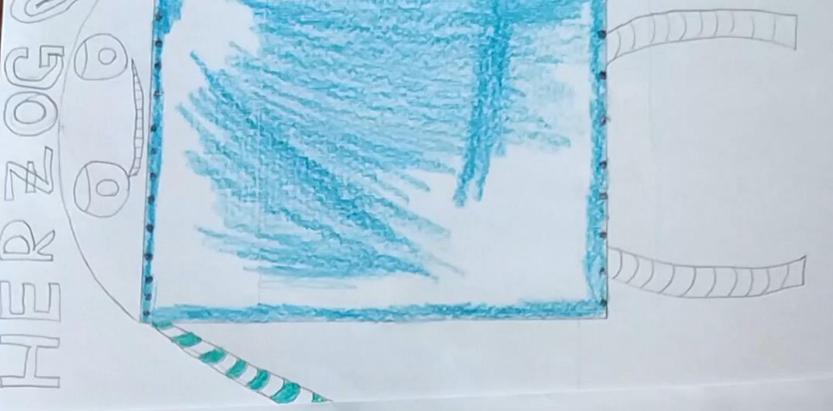


# Coding und Robotik



# Coding und Robotik

Robine



# Coding und Robotik



# Coding und Robotik

# Ab dem Schuljahr 2018/19 wird für Volksschulen Coding und Robotik angeboten.

1. Technische und technologische Unterstützung
2. Fortbildungsangebot für Lehrpersonen
3. 80 Unterrichtsszenarien mittels E-Bücher in Skooly aufgearbeitet
4. Organisationale Voraussetzungen für Einzelschule