



Pädagogisches Institut – Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement

**FB5 - Neue Medien / Medienpädagogik - Medienservice**

## **Medienempfehlungen zu Robotik und Programmierung**



**Kostenlos, lizenzsicher, per Stream, Download oder DVD**

Der Medienservice des Pädagogischen Instituts – Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement bietet Bildungseinrichtungen kostenlosen Zugriff auf Medien aller Art an. In diesem Schreiben möchten wir Ihnen unser Angebot zu Robotik und Programmierung vorstellen, die Sie bei Ihrer Arbeit unterstützen können.

Gerne beraten wir Sie persönlich über unser breites Sortiment, das alle Themen des Lehrplans abdeckt.

Viele Medien können Sie auch direkt über die Mediathek von mebis abrufen (Achten Sie nach der Sucheingabe auf den Menü-Reiter „**MZ-Medien**“). Um kostenfrei auf unser Gesamtportfolio zugreifen zu können, bitten wir Sie, den Benutzernamen und das Passwort Ihrer Einrichtung bei uns telefonisch oder per Email zu erfragen und direkt auf diese Nachricht zu schreiben.

Bitte legen Sie dieses Schreiben für alle Lehrkräfte zugänglich aus, oder fertigen Sie einfach entsprechend viele Kopien an.

Wir würden uns freuen, wenn wir Ihren Unterricht mit unserem Service bereichern könnten!

---

### **Thymio – Lernroboter**

Grundschule, Klassen 5 + 6, Lehrerfortbildung, Mediennr.: 8100210 ( mit Nr. auf [muc.medienzentrumonline.eu](http://muc.medienzentrumonline.eu) suchen)

Thymio ist ein kleiner, mobiler Roboter, der über zwei Wege selbst programmierbar ist und für pädagogische Zwecke konzipiert wurde. Die Programmierung ist einfach zu erlernen, da die Programmiersprache Aseba übersichtlich und logisch aufgebaut ist. Thymio richtet sich vor allem an Kinder und junge Menschen, die das Programmieren anschaulich und schnell erlernen möchten.

### **Cubetto - Holzroboter**

Grundschule, Klassen 5 + 6, Lehrerfortbildung, Mediennr.: 8100220 ( mit Nr. auf [muc.medienzentrumonline.eu](http://muc.medienzentrumonline.eu) suchen)

**Landeshauptstadt München  
Referat für Bildung und Sport**

Pädagogisches Institut – Zentrum für  
Kommunales Bildungsmanagement  
FB5 - Neue Medien - Medienservice  
Riesstraße 32 (Haus 1, Zi.:1.0.19)  
80992 München

**Onlineverleih:** <http://muc.medienzentrumonline.eu>

**Telefon:** 089 233 85030

**Email:** [medienservice.rbs@muenchen.de](mailto:medienservice.rbs@muenchen.de)

Der Cubetto-Roboter ist ein nahezu quadratischer Roboter aus Holz, der – ganz ohne Smartphone oder Tablet – mithilfe einer elektronischen Holztafel und pfeilförmigen Blöcken gesteuert wird und die Kinder bei ihren ersten "Programmiersuchen" unterstützt. Cubetto ist ein Lernroboter und bietet Kindern einen guten Einstieg in die Welt des Programmierens. Es werden auf spielerische Weise einige Kompetenzen gefördert. Er ist so gestaltet, dass jede/r Pädagoge/in ihn individuell auf die Kinder abgestimmt einsetzen kann.

## **Cozmo**

Grundschule, Klassen 5 – 12, Lehrerfortbildung, Mediennr.: 8100230 ( mit Nr. auf [muc.medienzentrumonline.eu](http://muc.medienzentrumonline.eu) suchen)

Cozmo, ein talentierter kleiner Kerl mit ganz eigenem Willen. Er ist ein Roboter, mitten aus dem echten Leben – ein Roboter, wie du ihn bisher nur aus den Kinofilmen kennst, mit einer einzigartigen Persönlichkeit, die sich weiterentwickelt, je mehr Zeit ihr miteinander verbringt. Er stupst dich an, damit du mit ihm spielst, und überrascht dich immer wieder aufs Neue. Und er ist dein Komplize, wenn es darum geht, unendlich viel Spaß zu haben.

## **Bee-Bot Klassen-Set - Einstieg in die Programmierung**

Grundschule, Mediennr.: 8100200 ( mit Nr. auf [muc.medienzentrumonline.eu](http://muc.medienzentrumonline.eu) suchen)

Bee-Bot ist ein spannender neuer Bodenroboter für Kinder. Der gelb-schwarz gestreifte, einfach zu bedienende und freundliche Roboter ist perfekt, um Bewegungsabläufe zu planen, Vermutungen anzustellen und um problemlösendes Denken zu trainieren. Oder einfach, um Spaß zu haben! Mit diesem Klassenset aus 6 Bee-Bots inkl. Ladestation können mehrere Kinder oder Gruppen gleichzeitig erste Erfahrungen mit dem Programmieren machen. Speicherung von bis zu 40 Kommandos. Einfache Bedienung. Auf Youtube finden Sie zahlreiche Videos mit praktischen Anwendungs-Ideen. Suchen Sie einfach nach dem Begriff "BeeBot". Inkl. Bodenmatten geometrische Formen, Schatzkarte und transparente Rasterfolie. Inkl. Kartensets 1 + 2: Programmieren einfach lernen

## **Programmieren - Coding mit Bee-Bot, Scratch und Robotik**

23 Minuten, Grundschule, Mediennr.: 4679019 ( mit Nr. auf [muc.medienzentrumonline.eu](http://muc.medienzentrumonline.eu) suchen)

Digitale Kompetenz spielerisch vermitteln - das ist das Ziel der Entwickler von Bee-Bot und Scratch. Aus Österreich kommen die Bee-Bots, kleine Roboter, die im Aussehen einer Biene (engl. bee) nachempfunden sind. Mit Richtungspfeilen können diesen Geräten Bewegungen eingegeben werden, die nach Drücken der Go-Taste ausgeführt werden. Der Film zeigt in verschiedenen Schulklassen, wie sich diese Roboter im Unterricht einsetzen lassen. Die aus den USA stammende visuelle Programmiersprache Scratch erlaubt Einsteigern erstes Programmieren. So einfach das Konzept ist, so komplex sind die Programme, die damit erstellt werden können. Dies wird deutlich in einer Schulklasse, die mit Scratch kleine Roboter steuert.

## **Erste Schritte auf dem Weg zum Programmieren - Kinder lernen die digitale Welt kennen**

15 Minuten, Grundschule, Klassen 5 + 6, Mediennr.: 55500522 ( mit Nr. auf [muc.medienzentrumonline.eu](http://muc.medienzentrumonline.eu) suchen)

Ihre ersten Schritte ins Programmieren erproben Schülerinnen und Schüler zunächst ohne Computer. Mithilfe von Anweisungen navigieren sie einen Jungen durch einen Hindernisparcours. Eine Animation wiederholt die einzelnen Schritte vom Start zum Ziel und erklärt, was ein Algorithmus ist. Anschließend zeigt der Film verschiedene Algorithmen, die uns im Alltag begegnen. Danach erläutert er, wie Computer unsere Anweisungen verstehen. Zum Schluss programmieren Viertklässler mithilfe der Programmiersprache Scratch animierte Geburtstagskarten. Dabei wird ihnen deutlich, dass das Auffinden und Beheben von Fehlern - das Debugging - als wichtiger Bestandteil zum Programmieren dazugehört.