

Der Thymio II Lernroboter



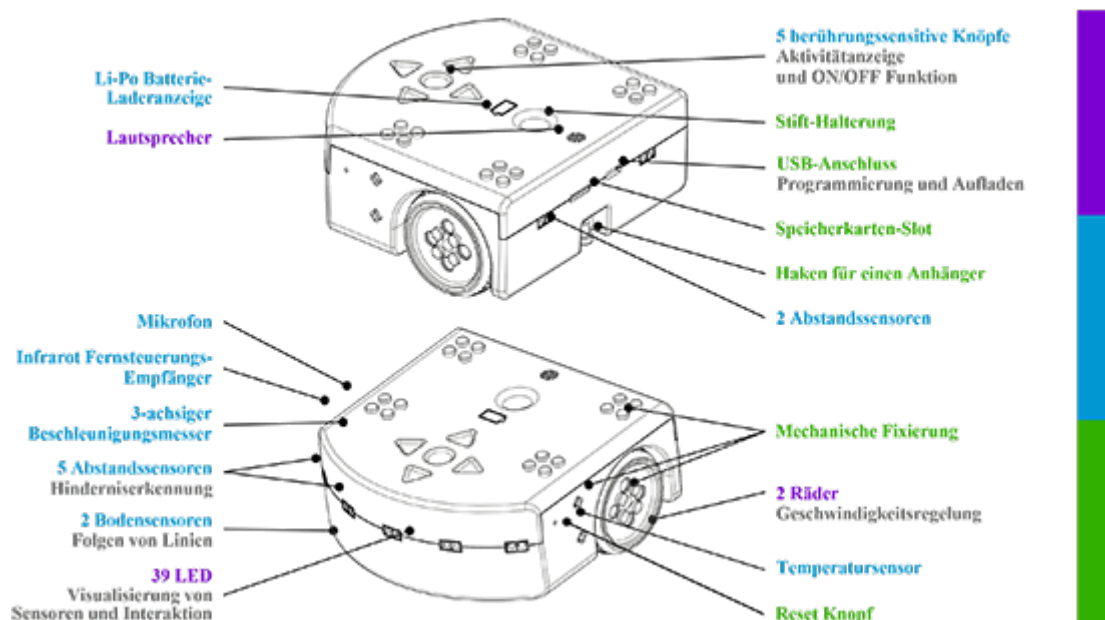
Teile der Beschreibung wurden von der entsprechenden Seite des [Medienzentrums Harburg](#) übernommen.

Thymio II ist ein kleiner Roboter, der es erlaubt, die Welt der Robotik zu entdecken und die Sprache der Roboter zu lernen. Mit Thymio werden die Programmierung und die Grundlagen der Robotik, unabhängig vom Alter, für alle zugänglich. Der Roboter ist komplett über Funk steuerbar. Einzig ein USB Stick muss in den Computer eingesteckt werden.

Der weiße, handliche Thymio II Wireless-Lernroboter besteht aus Plastik und kann mittels Computer oder direkt am Roboter programmiert bzw. gesteuert werden. Eine Besonderheit: Beim Thymio handelt es sich um ein Open Source-Projekt, alle Hardware, Software und Dokumentationen werden von den verschiedenen Partnern frei zur Verfügung gestellt. Die folgenden Funktionalitäten können programmiert werden:

- Bewegung
- Audio-Ausgabe und -Erkennung
- Beleuchtung
- Näherungssensoren
- Temperatursensor
- Linienfolgesensor
- 3-Achsen-Beschleunigungssensor
- IR-Empfänger

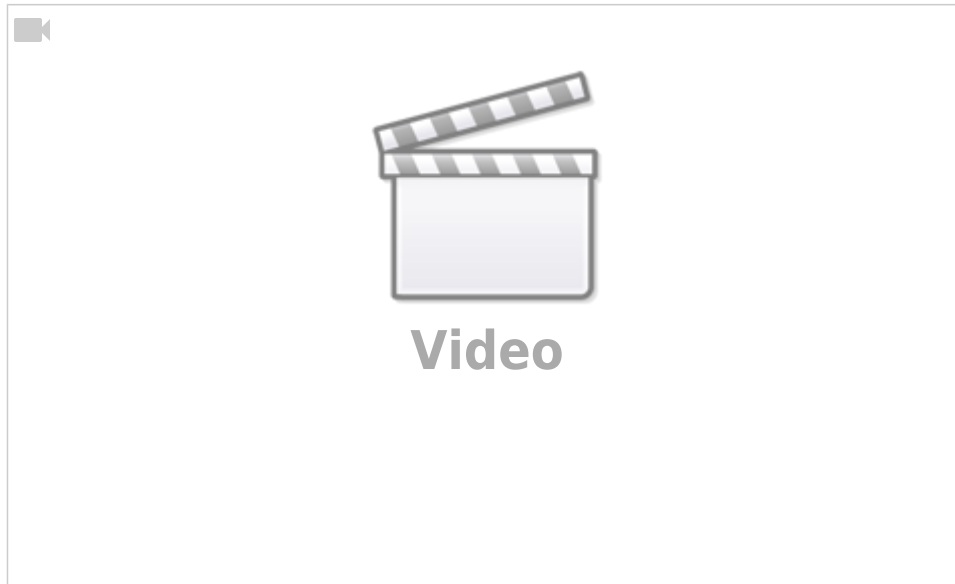
Das Tolle an Thymio ist, dass es die kompletten Programmierumgebungen (Aseba) gleich mitbringt. Von der Grundstufe (visuelles Programmierparadigma, VPL) bis zur Sek II (Hochsprachen) kann man somit die unterschiedlichen curricularen Anforderung im Rahmen des Unterrichts mit einem Gerät sehr gut umsetzen.



Das Medienzentrum hat zwei Koffer mit je fünf kleinen Thymio II-Robotern angeschafft: Diese mit vielen Sensoren ausgestatteten Roboter lassen sich auf einfachste Art und Weise ansprechen, denn die Roboter sind von einem PC aus über Funk zu programmieren. In der Grundstufe kann man allerdings auf die Programmierung komplett verzichten und Grundfunktionen direkt mit dem Gerät erarbeiten.

Auf der nächsten Abstraktionsstufe kann eine visuelle Programmierung genutzt werden, um auf intuitive Weise

über Ereignis- und Aktionsblöcke sowohl Sensoren und Motoren anzusprechen, um den Roboter zu steuern. Gerade diese Form der Programmierung kann auch von nicht-Informatikern unterrichtet werden, da sie sehr intuitiv und einfach bedien- und erlernbar ist. In höheren Klassenstufen erfolgt dann eine Brücke zur rein textbasierten Programmierung: Man verwendet Blöcke wie bei der visuellen Programmierung aber mit den breiten Möglichkeiten der Textprogrammierung. Später kann man dann auf die rein textbasierte Programmierung zu einer Hochsprache umschwenken und hierüber auch Ziele und Inhalte des Informatikunterrichts umsetzen.



Grundlegendes Material für Thymio Roboter:

- Deutsche Homepage: <https://www.thymio.org/de:thymio>
- Software: [Thymio Aseba Programmierumgebung für PC](#)
- Softwaredownload: <https://github.com/Mobsya/aseba/releases>
- Unterrichtsmaterial – Komplette Unterrichtseinheiten:
<https://www.sonnentaler.net/aktivitaeten/informatik/programmieren/123-kodiert/>
- Tutorial für VPL: <https://aseba.wikidot.com/de:visualprogramming>
- [Tutorial Videos](#)
- Weitere Informationen im [deutschsprachigen Wiki von Thymio](#)

From:

<https://wiki.mzclp.de/> - **Fortbildungswiki des Medienzentrums Cloppenburg**

Permanent link:

<https://wiki.mzclp.de/doku.php?id=robotik:edison:start&rev=1750155995>

Last update: **2025/06/17 10:26**

