

## MATERIALHINWEIS:

### Lernroboter im Unterricht

#### Problemlösen und Modellieren mit den Robotern Blue-Bot, Ozobot und Thymio

Um bei Schüler\*innen ein grundlegendes Verständnis und Bewusstsein für das Wirken von Algorithmen anzubahnen, werden immer häufiger **Lernroboter im Unterricht** eingesetzt. Durch die direkte Interaktion mit Lernrobotern erfahren die Schüler\*innen **nicht nur die algorithmische Wirkungsweise der Programmierungen** als Bestandteil einer informatischen Grundbildung, sondern sie erlernen **Kompetenzen im Problemlösen**, da Programmierfehlern aktiv begegnet werden muss.

Die Webpräsenz des Forschungsprojekts „Lernroboter im Unterricht“ (Universität Münster) bietet zu den Robotern **Blue-Bot, Ozobot und Thymio entwickelte Unterrichtsmodule zum Download** an. Die Module wurden von Lehramtsstudierenden gestaltet und zeigen, wie die Lernroboter fächerübergreifend und fachspezifisch in verschiedenen Jahrgangsstufen und Schulformen Anwendung finden können. Fachdidaktische Aspekte werden ebenso wie das entdeckende Lernen berücksichtigt. Alle Materialien stehen unter der **Lizenz "CC BY 4.0"**. Die Nutzung ist **kostenlos**.



Foto: Lernroboter im Unterricht / RF-WWU (CC-BY)

Um grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt als Bestandteil digitaler Bildung in verschiedenen Kontexten zu vermitteln, weisen die Unterrichtsmodule thematische und fachliche Vielfalt auf. Ausgewählte Themen sind beispielsweise:

- „Der Blue-Bot und seine Müllprofis – Eine Unterrichtsstunde zur problemorientierten Planung und Umsetzung eigener Programmierungen mit dem Blue-Bot“,
- „Es war einmal ein Ozobot... – Verwendung des Lernroboters Ozobot Bit zur Erweiterung der digitalen Kompetenz sowie zur Förderung der Erzählkompetenz im Deutschunterricht zum Thema Märchen“ oder
- „Der Ozobot im Blutkreislauf – Der Weg des Blutes im menschlichen Körper“.

Mithilfe eines **Erklärvideos** erhalten Sie über jedes Modul einen Überblick. Im **Downloadbereich** finden Sie jeweils eine konkrete **Unterrichtsverlaufsplanung**, eine **Lehrkrafthandreichung** inkl. **didaktischer Hinweise** sowie die **adaptierbaren Unterrichtsmaterialien** hinterlegt. Neben den Unterrichtsmodulen wird das universitäre Hochschulseminar online zum Download bereitgestellt.

Link zur Website und zum Material-Download: [www.uni-muenster.de/Lernroboter/](http://www.uni-muenster.de/Lernroboter/)