



ROBERTA® AUF EINEN BLICK



Roberta®
Lernen mit Robotern

HEUTE NUTZEN, MORGEN GESTALTEN

- >>> Fraunhofer-Initiative mit langjähriger Erfahrung in der MINT-Bildung
- >>> Ein- bis mehrtägige Trainings zum zertifizierten Roberta-Teacher
- >>> Deutschlandweite Schulungen – zeitlich flexibel planbar
- >>> Für Anfänger und Fortgeschrittene geeignet
- >>> Gendergerechtes Lehr- und Lernmaterial zur Planung und Durchführung von Roboterkursen
- >>> Netzwerk bundesweiter RobertaRegioZentren
- >>> Downloads und Hilfestellung für Roberta-Teacher auf www.roberta-home.de

96 Prozent der Teilnehmenden sind von den Schulungen überzeugt: Über 1000 befragte Roberta-Teacher haben die Trainings mit gut bis sehr gut bewertet.

Open Roberta®

- >>> Einzigartige offene Programmierplattform auf www.open-roberta.org
- >>> Grafische Programmiersprache »NEPO®« mit Drag-and-Drop-Prinzip
- >>> Verschiedene Robotersysteme und Hardware programmieren – von LEGO Mindstorms bis Calliope mini
- >>> Weltweit frei verfügbar
- >>> Open Source: Online- und Offline-Version

IHRE ANSPRECHPARTNER

Wenn Sie sich über die fachlichen Hintergründe, Kooperationsmöglichkeiten und einzelne Inhalte genauer informieren möchten, wenden Sie sich an

Projektleitung

Thorsten Leimbach

Telefon +49 2241 14-2404

Beate Jost

Telefon +49 2241 14-2441

Schloss Birlinghoven

53757 Sankt Augustin

roberta-zentrale@iais.fraunhofer.de

www.roberta-home.de

www.open-roberta.org

Sie interessieren sich für ähnliche Weiterbildungsangebote? Wenden Sie sich an Ihre kompetente Ansprechpartnerin der Fraunhofer Academy

Eva Poxleitner

Bildungsreferentin

Hansastraße 27c

80686 München

Telefon +49 89 1205-1513

Telefax +49 89 1205-77-1513

eva.poxleitner@zv.fraunhofer.de

www.academy.fraunhofer.de



Kommunizieren, lernen, spielen – kaum etwas läuft für Kinder und Jugendliche heute gänzlich »offline« ab. Doch für die Arbeitswelt von morgen reicht die Benutzung neuer Medien nicht aus. Digitale Kompetenzen und Kreativität sind gefragt.

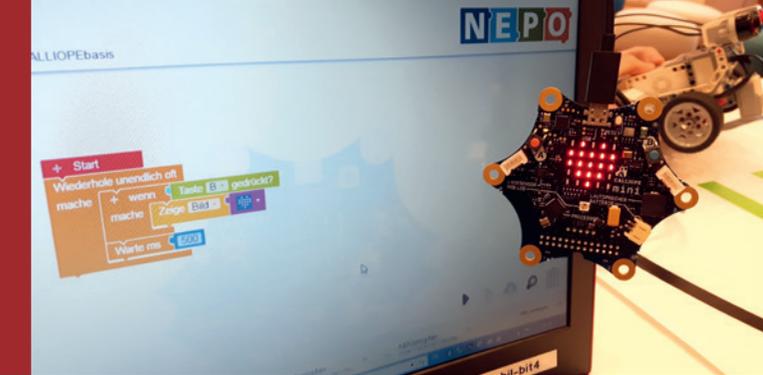
Die Fraunhofer-Initiative »Roberta® – Lernen mit Robotern« nimmt den Nachwuchs mit in die Welt der Pixel und Bytes. Seit 2002 bildet sie Lehrkräfte aus; zertifizierte Roberta-Teacher bauen und programmieren mit ihren Schülerinnen und Schülern »hands-on« spannende Hardware. Auf der grafischen Programmierplattform »Open Roberta®« erwecken Mädchen und Jungen faszinierende Roboter spielerisch zum Leben. Schnell erkennen sie, wie viel Freude die Umsetzung eigener Ideen macht.

»Wir müssen eine Generation der Gestalter heranziehen, nicht der Nutzer.«

Prof. Dr. Stefan Wrobel

Institutsleiter, Fraunhofer-Institut für

Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

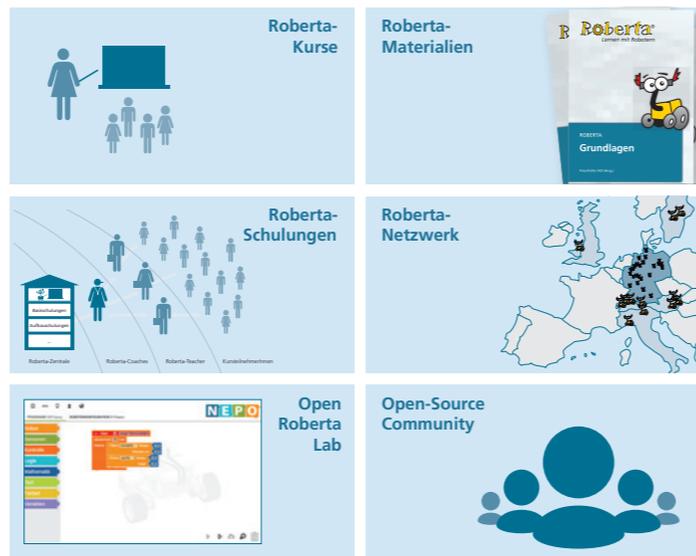


DIE ROBERTA®-INITIATIVE

Seit 2002 begeistert die Bildungsinitiative »Roberta® – Lernen mit Robotern« des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS junge Menschen, insbesondere Mädchen, für Technik und Naturwissenschaften. Mit einem didaktischen Konzept rund um spannende Roboterkurse und die offene Programmierplattform »Open Roberta®« hat die Initiative Kinder und Jugendliche in ganz Deutschland und über die Grenzen hinaus erreicht.

Open Roberta – spielerisch programmieren lernen

Die frei verfügbare, cloudbasierte Programmierumgebung Open Roberta kann ohne Installationsaufwand von jedem Gerät mit gängigem Webbrowser genutzt werden. Die Plattform wurde am Fraunhofer IAIS in Kooperation mit Google entwickelt. Nutzerinnen und Nutzer arbeiten mit der grafische Programmiersprache »NEPO®«, die es Anfängern und Fortgeschrittenen ermöglicht, schnell und intuitiv Programme zu erstellen. Tutorials sowie Online-Simulationen der Robotersysteme vereinfachen die Anwendung im Unterricht und zu Hause.



ROBERTA® TEACHER-TRAINING

Spielerisch, spannend, schnell vermittelt – Ziel der Roberta-Schulungen ist es, Lehrkräften jeder schulischen Fachrichtung sowie Personen mit didaktisch-pädagogischem Hintergrund Kompetenzen im Umgang mit digitalen und innovativen Lernmaterialien zu vermitteln. Teilnehmende der Schulungen erhalten einen umfassenden Einblick in das Roberta-Konzept des Fraunhofer IAIS.

Bauen und programmieren

Die Roberta-Schulung bietet Lehrkräften von der Grundschule bis zur Sekundarstufe II – mit und ohne Vorkenntnissen – einen guten Einstieg in die Konstruktion und Programmierung von Roboter-Systemen.

Was lerne ich?

- Basierend auf dem erfolgreichen Roberta-Konzept steht neben gendergerechten Unterrichtsinhalten das Programmieren und Konstruieren eines Roboters im Fokus.
- Vorstellung der Roberta-Initiative
- Baukasten und Material: eigene Roboter bauen
- Praktische, fachübergreifende Hinweise für den Unterricht
- Umgang mit dem Open Roberta Lab
- Einsatz von Robotern, je nach Schulung z.B. LEGO Mindstorms EV3 und NXT, Calliope mini, BBC micro:bit, NAO uvm.
- Infos zu: Roberta-Reihe und -Portal sowie Roboter-Wettbewerben

Vorteile für Roberta-Teacher

- Roberta-Teacher-Zertifikat für Roboterkurse
- Lehr- und Lernmaterialien aus der Roberta®-Reihe und exklusives Downloadmaterial
- Unabhängig und frei von technischen Hürden: Auf der kostenfreien Programmierplattform Open Roberta lernen Sie, unterschiedliche Robotersysteme zu programmieren
- Creditpoints für Lehrkräfte auf dem individuelle »Fortbildungskonto« (abhängig vom Bundesland, in Abstimmung mit der Schulleitung)
- Rabatte auf Roberta-Produkte beim Lehrmittelhändler Christiani

Ort, Dauer und Kosten

Ein- bis mehrtägige Seminare an Schulungsorten deutschlandweit. Das Angebot wird laufend aktualisiert auf:

www.roberta-home.de/angebot/schulungen

290 Euro inkl. Lehrmaterialien zu Grundlagen der Roberta-Kurse (Stand: Januar 2017)