

# Gymnasium am Krebsberg

Neunkirchen

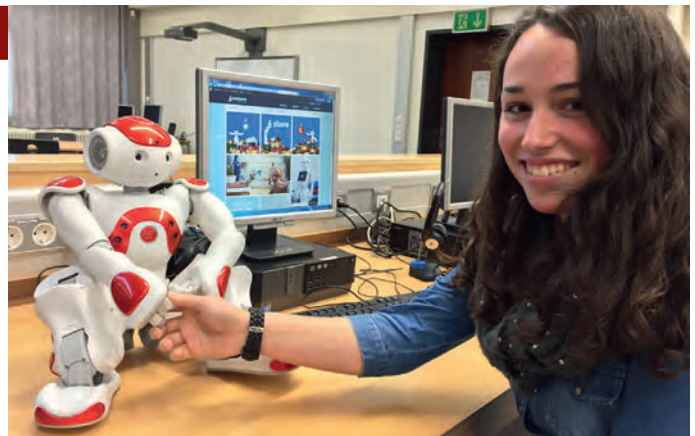


## Kontakt

Albert-Schweitzer-Str. 23, 66538 Neunkirchen  
 T 06821 98150, F 06821 981535  
 th-kunz@web.de, www.gak-nk.de

**Ansprechpartner**  
 Thorsten Kunz

**Projektbeginn**  
 Schuljahr 2015/2016



Programm	1. Halbjahr	2. Halbjahr	3. Halbjahr	4. Halbjahr
<b>Schwerpunkt</b>	Weltraumrobotik	Intelligente Benutzerschnittstellen	Mensch-Maschine-Interaktion	Industrieroboter
<b>Inhalte/Themen</b>	Grundlagen der Robotik, programmierte und sensorgestützte Bewegungsprozesse	Spracherkennung, Sprachsteuerung und Sprachausgabe von Robotern	Programmierung des humanoiden NAO-Roboters zur Interaktion mit Menschen bzw. Umwelt	Bau und Programmierung eines eigenen Roboters zur Adaption an äußere Umstände
<b>Ziele</b>	Programmierung eines Roboters mit grafischer Programmieroberfläche und didaktischer Sprache RobotC	Konstruktion von Sprachdialogsystemen	Erlernen einer konkreten höheren Programmiersprache C	Roboterkonstruktion und Anwendung der höheren Programmiersprache C
<b>Eingesetzte Materialien</b>	LEGO Mindstorms NXT/NXT-G, Programmiersprache RobotC	LEGO Mindstorms NXT mit DialogOS	Entwicklungsumgebung Choregraphe Programmiersprache C, NAO-Roboter	Starter-Kit Roboter Arduino, Entwicklungsumgebung Arduino
<b>Partner Wissenschaft</b>	DFKI Saarbücken, EmRoLab der HTW des Saarlands	Universität des Saarlands, DFKI Saarbrücken	DFKI Saarbrücken	RWTH Aachen Informatik, Schülerlabor
<b>Partner Wirtschaft</b>	ZF Friedrichshafen AG	Festo	Eberspächer	Eberspächer
<b>Besonderheiten</b>	Exkursionen: Dynamikum Pirmasens, ZF in Neunkirchen, DFKI Saarbrücken, EmRoLab Saarbrücken	Roboter-Workshop an der Uni Saarland, Exkursion Festo in St. Ingbert, Projekt „Begeisterung Technik – Pneumatik“ im Festo Lernzentrum	Projekt „Begeisterung Technik“ im Festo Lernzentrum (an 6 Samstagen), Exkursion Eberspächer, Wettbewerb RoboNight (Oktober)	Exkursion Schülerlabor Infosphere, RWTH Aachen, Vorstellungen der Projektergebnisse bei Partnern, Wettbewerb NAO challenge @home (November bis Mai)