

Beispiel 2

MINT-Bezug (Fach)	Informatik / Elektronik / Robotik
Titel der B3-Maßnahme	Real-Robotik 2.0
Durchführungsort (Unternehmen, Institut)	ELTEBA GmbH & Co. KG
MINT-Berufe	Technische/r Systeminformatiker/in Elektroniker/in - Informations- und Systemtechnik Ingenieur/in - Informations-, Kommunikationstechnik, technische Informatik
Dauer der Maßnahme	30,5 Stunden
Zielgruppe	Klasse 9
zdi-Zentrum / zdi-Netzwerk	Aachen (Stadt)

Maßnahmebeschreibung / Inhalt	
<p>Das Projekt soll den SuS des Ergänzungsunterrichts „Elektronik“ und „Informatik“ einerseits Gelegenheit dazu geben, ihr theoretisches Wissen auf praxisrelevante Aufgaben zu übertragen, andererseits aber auch einen vertiefenden Einblick in die jeweils andere Kursthematik geben. Ziel des Projektes "Robotik Real 2.0" ist die Inbetriebnahme und Programmierung des Roboterbausatzes Nibobee. Jedes Schülerteam baut selbstständig seinen eigenen Roboter zusammen, nimmt diesen in Betrieb und programmiert ihn gem. der Aufgabenstellung. Der Kursleiter hilft beim Verständnis der einzelnen Komponenten und des Gesamtsystems. Es werden Experimente durchgeführt und der Schüler lernt die Umgebung zur Programmierung kennen. Fragen und Ideen werden mit Unternehmensmitarbeitern und Azubis gemeinsam erörtert und selbstständig Lösungswege erarbeitet. Dabei werden die Teams ständig durch Mitarbeiter und Azubis des Unternehmens begleitet. Das Projekt gliedert sich in 4 Phasen:</p> <p>Phase 1: Projektstart - Der Projektauftritt findet im Unternehmen statt, wobei neben dem Projektziels und dem Roboterbausatz auch Ausbildungsangebote und -berufe dargestellt werden.</p> <p>Phase 2: Einführung Löten - Diese Phase wird den SuS grundlegende bzw. vertiefende Kenntnisse im handwerklichen Bereich vermitteln. Insbesondere durch die Einbindung des Unternehmensmitarbeiters lernen die SuS die Praxis kennen.</p> <p>Phase 3: Bearbeitung des Projektes - In dieser Phase bauen und programmieren die SuS selbstständig den Roboter.</p> <p>Während der Unternehmensmitarbeiter als Projektleiter und ständiger Ansprechpartner bei technischen und inhaltlichen Fragestellungen fungiert, begleiten die Azubis die SuS während der Projekttreffen uns stehen als Ansprechpartner zur Verfügung.</p> <p>Phase 4: Präsentation der Ergebnisse - Die Abschlusspräsentation, findet unter Einbindung der Schule im Unternehmen statt.</p>	

Ggf. Kommentar zdi-GS	Selbstständige Lösungsfindung der Teams durch Unterstützung der Dozenten sowie der hohe Kreativitätsanteil bei der Aufgabenbearbeitung werden deutlich herausgestellt
------------------------------	---