

Beispiel 8

MINT-Bezug (Fach)	Mathematik, Informatik, Physik, Technik
Titel der B3-Maßnahme	DLR_School_Lab Project-Lab
Durchführungsort (Unternehmen, Institut)	DLR_School_Lab Project-Lab Dortmund
MINT-Berufe	Elektrotechniker, Physiker, Fachkraft Metalltechnik, Informationstechnik
Dauer der Maßnahme	10 Std.
Zielgruppe	Klasse 8-13
zdi-Zentrum / zdi-Netzwerk	Dortmund

Maßnahmebeschreibung / Inhalt	
<p>Das ergänzende Vertiefungsangebot des DLR_School_Lab ermöglicht den SuS, sich intensiver mit dem Experimentangebote des Schülerlabors zu beschäftigen. Die SuS erhalten von der TU Dortmund den Auftrag, bestehende Standard-Experimente des DLR_School_Lab um thematisch passende Teilerperimente dauerhaft zu erweitern.</p> <p>Nach der Vorstellung der zu erweiternden Standard-Experimente entscheiden sich die SuS für ein Experiment, das sie erweitern möchten. Nun entwickeln die SuS in kleinen Arbeitsgruppen, unter Anleitung eines Mentors, realisierbare Projekte, sie erstellen die nötigen Baupläne und fertigen Experimentalsysteme an, deren Funktionsfähigkeit sie abschließend testen.</p> <p>Dabei müssen die SuS berücksichtigen, dass ihre Erweiterungen mit den bestehenden Experimentalaufbauten kompatibel sind, robust gebaut bzw. verarbeitet sind und später von SuS unterschiedlicher Jahrgangsstufen bedient werden können.</p> <p>Am Ende des Project-Labs stellen die Arbeitsgruppen ihren Mitschülern ihr Projekt mit Hilfe des von ihnen entwickelten Aufbaus und einer Powerpoint-Präsentation, die die einzelnen Entwicklungsschritte zeigt, vor.</p> <p>Folgende Experimente können durch Schülerprojekte erweitert werden</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkstoffprüfung Schwereelosigkeit Brennstoffzelle Robotik [mit LEGO- und ASURO-Robotern] Mission zum Mars Fotovoltaik 	

Ggf. Kommentar zdi-GS	Eine interessante Aufgabenstellung an einem zdi-Schülerlabor mit einer eindeutigen Zielsetzung, klaren Umsetzung und einer Ergebnispräsentation
------------------------------	---