

Beispiel 7

MINT-Bezug (Fach)	Chemie, Technik
Titel der B3-Maßnahme	Zukunftstechnologie Kunststoffgalvanik – Verchrome dein eigenes 3D-Modell
Durchführungsort (Unternehmen, Institut)	BIA Kunststoff- und Galvanotechnik GmbH & Co. KG, Solingen und HSO HERBERT SCHMIDT GmbH & Co.KG, Solingen
MINT-Berufe	CAD-Fachkraft, Konstruktionsingenieur, Galvaniseurmeister, Tech. Produktdesigner
Dauer der Maßnahme	30 Std.
Zielgruppe	ab Klasse 8
zdi-Zentrum / zdi-Netzwerk	BeST

Maßnahmebeschreibung / Inhalt	
<p>Wir präsentieren das Gemeinschaftsprojekt der Firmen BIA-Kunststoff- und Galvanotechnik GmbH & Co. KG, der HSO Herbert Schmidt GmbH & Co. KG und der Bergischen Universität Wuppertal. Bei diesem Kurs müssen die SuS keine Zauberer sein, um selbst ein glänzendes Kunststoffbauteil herzustellen. Es geht hier um die faszinierende Welt der Kunststoff-Galvanik.</p> <p>Die SuS werden vom Entwurf über die Herstellung, die Oberflächenbehandlung, sprich das Verchromen, bis hin zur Qualitätskontrolle ein Bauteil komplett selbst herstellen.</p> <p>An der Bergischen Universität werden die SuS zuerst das 3D Modell eines Mercedes-Sterns mit Hilfe eines CAD-Programms erstellen und drucken es dann auf einem 3D-Drucker aus.</p> <p>Im nächsten Schritt zeigen die Mitarbeiter von BIA und HSO, wie es die Profis machen.</p> <p>Anschließend werden die SuS ihren Bauteilen, wie ein Oberflächentechniker, bei der Firma HSO Schritt für Schritt zu einer glänzenden Oberfläche verhelfen. Genau wie die Spezialisten werden die SuS am Ende die Qualität der Arbeit messen und bewerten, beispielsweise mit einer Schichtdickenmessung. Darüber hinaus lernen die SuS zwei innovative Unternehmen in Solingen kennen, die Experten für die Beschichtung von Kunststoffoberflächen sind und hierbei optische und haptische Maßstäbe in der Automobilindustrie setzen. Sie erhalten jeweils eine Unternehmensführung und arbeiten während des Kurses in den Räumlichkeiten des jeweiligen Projektpartners.</p> <p>Da sich dieses Kursangebot nicht ausschließlich an Mädchen richtet, haben wir sowohl für die Konzeption als auch für die Durchführung der Maßnahme ein Role-Model, eine wissenschaftliche Mitarbeiterin mit Migrationshintergrund, eingeplant.</p> <p>Der letzte Kurstermin findet erneut beider Firma BIA Kunststoff- und Galvanotechnik statt. Dort findet noch einmal die Schichtdickenmessung statt, anschließend wird Qualitätskontrolle durchgeführt und die fertigen Mercedes-Sterne präsentiert. Dazu wird neben den Projektpartnern auch die lokale Presse eingeladen.</p>	

Ggf. Kommentar zdi-GS	Ein gutes Gemeinschaftsprojekt mit zwei Unternehmen. Die Prozessschritte vom Entwurf bis zum Ergebnis werden den SuS gut vermittelt.
------------------------------	--