

Jasmin Zibis

Provadis Partner für
Bildung und Beratung GmbH
Industriepark Höchst
Gebäude C 770
65926 Frankfurt am Main

Tel. +49 (0) 69 305-21279

jasmin.zibis@infraserv.com
www.provadis.de

Frankfurt am Main, 12.04.2024

Nachhaltigkeit mit Spaß erleben

Schülerinnen und Schüler der Elisabethenschule in Hofheim erarbeiten sich mit eigenem Wärmepumpenmodell Wissen zu Energiewende und Industrie

Damit die nachhaltige Transformation in Deutschland gelingen kann, werden viele Fachkräfte benötigt, die sie umsetzen können. Ebenso wichtig ist es, dass man Grundprinzipien technischer Hintergründe beispielsweise zur Energiewende versteht. Mit dem Projekt „Zukunftsenergien“ bringt das Bildungsunternehmen Provadis Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 8 bis 10 das Thema Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit relevanten Berufen der Industrie näher. Die Jugendlichen erstellen ein eigenes Wärmepumpenmodell, das sie am Ende des Projekts in ihrer Schule bei Mitschülern und Eltern präsentieren können. Die Elisabethenschule in Hofheim nimmt als eine von fünf Partnerschulen aus dem Rhein-Main-Gebiet im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts an dem Pilotprojekt teil.

Vier Gruppen – ein gemeinsames Ziel

Um den 14 Schülerinnen und Schülern der MINT-Klasse in der Jahrgangsstufe 9 eine bessere Vorstellung davon zu geben, wie eine Wärmepumpe aussieht und funktioniert, besuchten sie im Vorfeld das Unternehmen Stiebel Eltron in Holzminden. Für das Projekt bei Provadis haben sich die 14 Schülerinnen und Schüler in vier Teams aufgeteilt und den Berufsfeldern Mechanik, Elektrotechnik, IT und Logistik zugeordnet.

Die handwerklich-technischen Arbeiten für den Bau der Wärmepumpe werden an insgesamt zehn Nachmittagen jeweils für drei Stunden in einer Werkstatt bei Provadis am Industriepark Höchst durchgeführt. Das Team Mechanik kümmert sich

um die Erstellung des Kältekreislaufs, die Gruppe Elektrotechnik um den elektrischen Anschluss und die nachhaltige Energieversorgung. Aufgabe des Teams IT ist das Programmieren eines Mikrocontrollers mit Bluetooth-Modul, über das die Wärmepumpe später, alternativ zur Vor-Ort Schaltung, drahtlos an- und ausgeschaltet werden kann. Im Themenfeld Logistik überlegen sich die Jugendlichen, wie das Wärmepumpenmodell gut verpackt zur Schule gebracht werden kann. Das Befüllen der Anlage mit Kältemittel übernimmt ein Mitarbeiter des Bereichs Kälte- und Klimatechnik von InfraserV Höchst, dem Betreiber des Industrieparks Höchst.

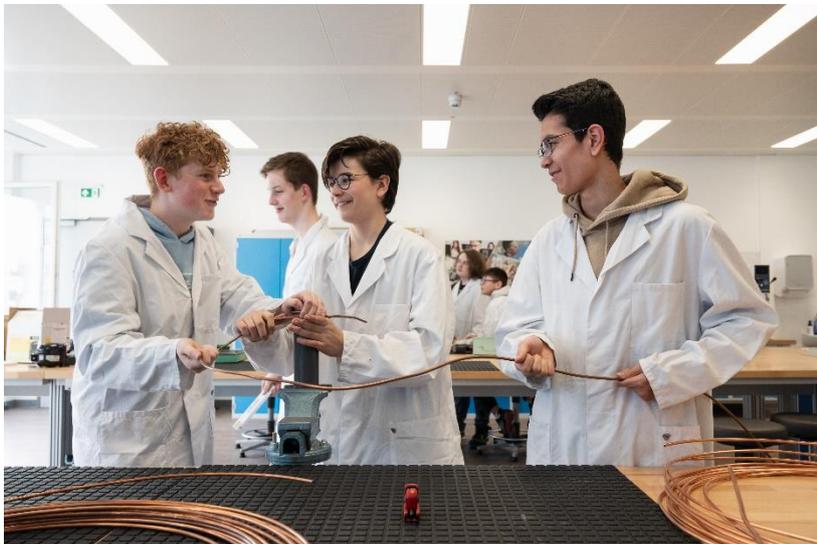
Sich ausprobieren und Berufsoptionen entdecken

Emilia hat sich für das Team Logistik entschieden. Die 15-jährige Schülerin interessiert sich sehr für den MINT-Bereich, vor allem für Chemie und Technik. „Wir haben zuhause auch eine Wärmepumpe, deshalb war ich gespannt darauf zu erfahren, wie sie gebaut wird“, sagt sie. Im Logistik-Team haben sie und drei Mitschülerinnen bis zur Halbzeit des Projekts bereits ein Metallgestell als Gehäuse gefertigt, in dem die Wärmepumpe zur Schule gebracht werden soll. Besonders das Sägen der Metallstangen, dem „Trennjäger“, hat Emilia gut gefallen. Niklas arbeitet im Projekt in der Elektrotechnikgruppe. „Mich hat es interessiert, in die Arbeitswelt einzutauchen und Erfahrungen bei ProVadis zu sammeln“, sagt der 15-Jährige. Technische Themen begeistern ihn besonders. Schon zuhause hat er einige Heimtechnik-Projekte umgesetzt. In der Projektgruppe baut er einen Schaltkasten, in den sämtliche Technikkomponenten und die Zentralsteuerung eingesetzt werden. „Die nachhaltige Kühl- und Wärmetechnik ist wichtig“, findet Niklas. „In diesem Projekt können wir lernen, wie einfach es funktioniert und dass diese Technik für viele Haushalte eine gute Idee ist.“ Auch der 14-jährige Florian hat Spaß an Naturwissenschaften und möchte die Zusammenhänge verstehen. Er und sein Freund Max sind in die Mechanikgruppe eingeteilt. Zunächst war ihre Aufgabe, Skizzen von einem Stativ und einem Wärmetauscher zu erstellen. Wie sie das Material zusammenbauen, haben sie selbst geplant und berechnet. Nach der Schule könnten sich beide vorstellen, im MINT-Bereich zu arbeiten. „Für mich kommt eine Ausbildung in der Chemie, Elektronik oder Kältetechnik in Frage“, sagt Max.

„Die Schülerinnen und Schüler sind sehr motiviert bei der Sache“, berichtet Projektleiter Björn Prästin, Bildungs- und Forschungsprojekte bei Provalid. „Es macht allen viel Spaß, auf diesem Weg neue Techniken und Herangehensweisen kennenzulernen.“

Teamarbeit als Schlüssel zum Erfolg kennenlernen

Durch das Projekt sammeln Schülerinnen und Schüler erste praktische Erfahrungen in handwerklich-technischen Berufen, der IT und Logistik. Dabei lernen sie vielfältige Berufe entlang der Transformation der Industrie kennen. Die Jugendlichen erfahren nicht nur, welche Relevanz die Etablierung der Technik für den Klimaschutz hat, sondern auch, dass solche Systeme auf einem Zusammenspiel verschiedener Gewerke aufbauen. Sie probieren agile Arbeitsmethoden aus und lernen, wie wichtig es ist, sich untereinander auszutauschen.



Der gemeinsame Bau des Wärmepumpenmodells lud die Schülerinnen und Schülern der Elisabethenschule zum Ausprobieren ein und gab Einblick in spannende Zukunftsthemen. © 2024 Provalid Partner für Bildung und Beratung GmbH

Weitere Informationen gibt es im Internet unter www.provadis.de.

Provadis Partner für Bildung und Beratung GmbH ist ein Unternehmen der Infracore-Höchst-Gruppe. Mit rund 1.800 Auszubildenden und über 2.500 Weiterbildungsteilnehmenden an den Standorten Frankfurt und Marburg gehört Provadis zu den führenden Anbietern von Bildungsdienstleistungen in Hessen. Rund 400 internationale Kunden nutzen in Partnerschaften und Kooperationen das Know-how von Provadis auf den Gebieten der Aus- und Weiterbildung, der Personal- und Organisationsentwicklung und bei der Entwicklung von E-Learning-Konzepten.

An der Provadis Hochschule studieren über 1.100 Studierende in dualen und berufsbegleitenden Studiengängen mit international anerkannten Bachelor- und Masterabschlüssen.