

Interesse am Ingenieurstudium wecken

Der Verein „Internationales Wissens, Bildungs- und Integrationsforum (WBI-Forum) e.V. in Ostfildern hat das Bildungsprojekt „MINT Mechatronik Labor“ ins Leben gerufen. Lehrkräfte und hilfsbedürftige Kinder lernen anhand von fischertechnik Bausets MINT-Themen kennen. „Mit den Sets von fischertechnik wecken wir bereits bei Kindern und Jugendlichen das Interesse an MINT-Berufen, denn wir können technische Prinzipien auf spielerische Art verdeutlichen“, berichtet der Vorstandsvorsitzende Prof. Nikolaus Neuberger.

Der Hauptzweck des Internationalen Wissens-, Bildungs- und Integrationsforum ist es, das Interesse für Wissenschaft zu wecken und Bildung, Kultur sowie Integration für alle Generationen zu fördern. Das Lehrangebot richtet sich an Schülerinnen und Schuler aller Schularten ab der 1. bis zur 12. Klasse, insbesondere an hilfsbedürftige Kinder und Jugendliche aus finanziell schwächeren Familien mit und ohne Migrationshintergrund sowie an Lehrkräfte.



Bild: Prof. Neuberger vom WBI-Forum vermittelt MINT-Inhalte mit den Sets von fischertechnik.

Das Bildungsprojekt besteht aus insgesamt sechs Modulen (Kursen) und wiederholt sich in einem jährlichen Turnus. Pro Modul werden mehrere Lehrbeauftragte für die verschiedenen Themenbereiche eingesetzt.

Beim Projekt „MINT Mechatronik Labor“ bietet das WBI-Forum Module für verschiedene Altersstufen an. Der Einstieg in die Welt der Technik erfolgt durch zwei spielerische Module, die für die Grundschule-Altersgruppen 6-8 und 9-10 konzipiert sind. Diese Module zielen darauf ab, das Interesse und die Begeisterung der Kinder

für Robotik zu wecken. Sie ermöglichen es den Kindern, erste Erfahrungen im Bereich der Mechatronik zu sammeln und auf spielerische Weise grundlegende Konzepte zu verstehen, die später in komplexeren Projekten vertieft werden können.

Im ersten Modul für Schülerinnen und Schüler der Klassen 5 und 6 wird die praxisorientierte Elektrizitätslehre anhand eines fischertechnik Sets behandelt. Dadurch erschließen sich Inhalte der MINT-Schlüsselfächer wie Mathematik und Physik. Im zweiten Modul, das sich für die Klassen 7 und 8 eignet, erarbeitet die Gruppe mit einem fischertechnik Baukasten die Grundlagen der Robotik. Das dritte Modul für die neunte und zehnte Klasse erarbeitet die Vorgänge einer smarten Fabrik mit der fischertechnik Lernfabrik. Für die Klassen 11 und 12 hält das vierte Modul die Erarbeitung eines realen technischen Systems, zum Beispiel auf ARDUINO-Basis bereit. Auch hier wird mit einer Lernfabrik von fischertechnik gearbeitet.

Die fischertechnik Modelle werden in den Modulen realistisch dargestellt und so programmiert, dass sie für jede und jeden begreifbar sind.

Die Lehrveranstaltungen sind didaktisch konzipiert und daraus ausgerichtet, für Technik zu begeistern. Besonders gut lässt sich diese Begeisterung über das Eigenständige Experimentieren erreichen und darüber, dass Lösungen selbständig erreicht, Fragen gestellt und gemeinsam Antworten gefunden werden. Dadurch werden technische sowie physikalische Zusammenhänge erkannt.

„Die Realisierung des Projektes „MINT-Mechatronik-Labor“ kann insgesamt die Ausbildungsqualität der Schülerinnen und Schüler sowie der Studierenden verbessern und so die Chance der deutschen Ingenieurinnen und Ingenieure auf den nationalen und internationalen Arbeitsmarkt zu erhöhen. Davon profitiert auch die deutsche Gesellschaft“, resümiert Prof. Neuberger, der sich über die stetig steigende Teilnehmerzahl in seinen Veranstaltungen freut.

Der Unterricht findet an zwei Wochentagen in der Volkshochschule in Ostfildern und in der Erich-Kästner-Schule Nellingen statt.

Sandra Roth

Pressereferentin fischertechnik,
fischer Consulting,
fischer Werkzeug- und Formenbau,
fischer Innovation