Forschen, konstruieren, tüfteln: Die Schülerinnen nehmen einen Motor auseinander.

An den rund 50 Tischen sind die Jugendlichen für einmal nicht Schüler, sondern Erfinder.

Tüfteln im Namen der Technik

Rheinfelden Schüler experimentieren mit ausgedienten Elektrogeräten am MINT-Erfindertag

VON MIRA GÜNTERT (TEXT UND FOTOS)

Es wird geschnitten, geklebt, geschraubt und verziert. An rund 50 Tischen in der Rheinfelder Engerfeldhalle ist der MINT-Erfindertag in vollem Gang. MINT – die Abkürzung steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Es sind jene Fächer, die «explore-it» den Schülerinnen und Schülern der Kreisschule Unteres Fricktal (KUF) näherbringen möchte. Schon 2017 führte die gemeinnützige Stiftung den Erfindertag für die Siebtklässler durch.

Auf den Tischen liegen alte Radios, ausgediente Stereoanlagen, ferngesteuerte Autos und Mini-Helikopter mit Batterieantrieb. Alles fein säuberlich in ihre Einzelteile zerlegt. Der Auftrag für die Jugendlichen: den Motor aus dem Gerät ausbauen und ihn wiederverwenden. Für ihre eigenen Entwicklungen und Erfindungen steht den Schülern ein Tisch voller Material zur Verfügung. Wer will, kann sich mit Reissnägeln selber eine Steckverbindung bauen, welche die Energie weiterleitet. Oder man nimmt eine einfache Büroklammer, um die eigene Konstruktion zu magnetisieren.

Lehrlinge leisten Hilfestellung

Hilfestellung erhalten sie dabei von Elektriker-Lehrlingen des Berufsbildungszentrums Fricktal. Die angehenden Berufsleute haben sich an den Tischen verteilt und helfen den Schülern beim Konstruieren und Zusammenbauen.

René Providoli, der als Geschäftsführer von «explore-it» durch den Tag führt, sieht in diesem selbstständigen Erarbeiten von Wissen den entscheidenden Ansatz: «Technik ist nichts, was vom Himmel runterfällt. Man kann Technik mit den Händen greifen, man kann sie selber entwickeln», sagt er.

In 15 Unterrichtsstunden haben sich die Schüler auf den Erfindertag vorbereitet. Dies nicht in Form von Frontalunterricht, sondern mit den Boxen von «explore-it». Diese beinhalten Materialien und Ideen, um selber etwas zu bauen oder zu erfinden.

220

Siebtklässler der Kreisschule Unteres Fricktal (KUF) nahmen am MINT-Erfindertag teil. Jugendliche aller Standorte (Kaiseraugst, Magden und Rheinfelden) sowie aller Schulstufen (Kleine Klasse Oberstufe, Real-, Sekundar- und Bezirksschule) kamen dafür in der Engerfeldhalle zusammen.

In der Turnhalle haben sich mittlerweile alle versammelt. «Ihr habt jetzt alle ein Kraftwerk gebaut. Manche funktionieren, manche nicht. Das ist ganz normal in der Technik. Dann muss man versuchen, es zu reparieren», sagt Providoli vor den Jugendlichen.

Auch am Erfindertag beteiligt ist die Roche, genauer gesagt die «Experio Roche» mit Standort in Kaiseraugst. Das Schullabor des Pharmariesen ist am Erfindertag mit einem Stand vertreten und mitunter für das Nachmittagsprogramm zuständig.

«Mix-Maschinen» konstruieren

Nach der Mittagspause wartet eine weitere Aufgabe auf die Schüler. Sie sollen mithilfe der Teile, in die sie am Morgen die alten Elektrogeräte zerlegt haben, eine Maschine bauen. Ziel ist, dass die Maschine die Flüssigkeit in einer Flasche in einen Wirbel verwandeln oder den Inhalt umrühren kann.

Mit beigemischten Glitzerpartikeln, farbigen Ölen, Aluminiumpulver, Bügelperlen oder kleinen Leuchtdioden können die Schüler das Ganze nach eigenem Geschmack gestalten. Dass die entwickelten «Mix-Maschinen» nicht bloss lustige Spielzeuge sein sollen, zeigen die ausgestellten Laborgeräte am Roche-Stand. Damit rühren nämlich auch «echte» Laboranten in «echten» Labors ihre Substanzen um.

«Den Erfindergeist fördern»

«Es geht nicht direkt darum, Werbung fürs eigene Unternehmen zu machen», sagt Serge Corpataux, Schullabor-Leiter der Roche. Indirekt aber schon. Man wolle grundsätzlich die MINT-Fächer fördern und das Interesse der Jugendlichen daran wecken. Das sieht auch Beat Petermann, Schulleiter der KUF, so. «Wir wollen den Erfindergeist der Jugendlichen fördern. Sie sollen selber etwas entwickeln können», sagt er.

Besonders Freude an den kreativen Einfällen der Siebtklässler dürften die Eltern gehabt haben, die am Abend die Eigenkonstruktionen besichtigen durften.