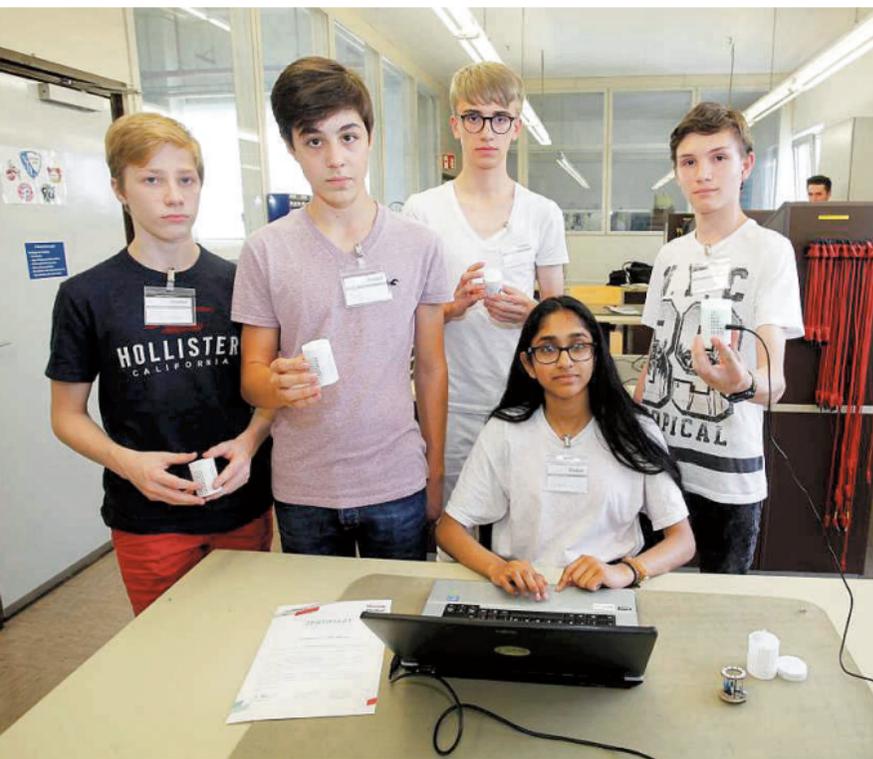


Jugendliche lernen die Technik hinter den intelligenten Geräten kennen

Bei einem MINT-Kurs des zdi-Zentrums Bergisches Schul-Technikum bauten Schüler mit Unterstützung der Vaillant Group ein Smart-Home-System.



Bauten ihr eigenes kleines Smart-Home-System: (v. l.) Jan Schulz, Philipp Cutic, Kilian Feldhaus, Suvarna Suthaharan und Martin Meyer. Foto: Roland Keusch

Von Tristan Krämer

Südbezirk. Dass Jugendliche praktisch alles mit ihrem Smartphone machen, ist nichts Ungewöhnliches. Schließlich sind die Geräte echte Technikwunder: Mit ihnen kann nicht nur telefoniert, gechattet oder im Internet gesurft werden. Mit der passenden App können sie auch als Fernbedienung für den Fernseher fungieren oder das Licht, die Jalousie oder die Heizung im Haus, das dadurch zum sogenannten „Smart Home“ wird, bedienen. So weit, so selbstverständlich für junge Leute.

Doch wer weiß schon, wie die Technik dahinter funktioniert? Dank eines MINT-Kurses des zdi-Zentrums Bergisches

Schul-Technikum (BeST), der bis gestern bei der Vaillant Group in der Berghauser Straße stattfand, sind es nun fünf junge Leute mehr.

Philipp Cutic, Jan Schulz (beide St.-Anna-Gymnasium, Wuppertal), Martin Meyer (Gymnasium Sedanstraße, Wuppertal), Suvarna Suthaharan (Röntgen-Gymnasium, Remscheid) und Kilian Feldhaus (Sophie-Scholl-Gesamtschule, Remscheid) lernten an sieben Kursterminen seit April ein Smart-Home-System zum Steuern von LEDs und zum Auslesen von Temperatur und Luftfeuchte-Messwerte kennen. Dazu gehörte etwa der Bau einer Leiterplatte, auf die unter anderem unterschiedliche Sen-

soren gelötet werden mussten. „Zunächst ging es darum, ein Gefühl für den Lötcolben zu entwickeln“, erklärte Lech Kolonko, Entwickler des Projekts und Dozent, den sanften Einstieg in die komplexe Thematik. Alles sei modularisch aufgebaut, so dass die Kursteilnehmer Schritt für Schritt folgen könnten.

Ehemaliger Teilnehmer fängt bei Vaillant an

Um die „Smartnode“, so heißt das intelligente Gerät, steuern zu können, musste sie mit einem WLAN-Zugangspunkt verbunden und anschließend mit der Programmiersprache „MicroPython“ so programmiert werden, dass per Laptop,

Smartphone oder Tablet darauf zugegriffen werden kann. „Wie lese ich überhaupt Sensoren aus? Was ist ein additives Farbmodell? Und wie kann ich die zwölf LEDs einzeln ansteuern?“, nannte Kolonko einige der Fragen, die die 14 beziehungsweise 15 Jahre alten Kursteilnehmer für sich beantworteten.

Bei denen kam die praktische Erfahrung in dem – wohl gemerkt, freiwillig absolvierten – Kurs gut an. „Ich habe in der Schule keine Informatik, und eigentlich liegen mir sprachliche Fächer mehr als die naturwissenschaftlichen“, sagte Suvarna Suthaharan, die als einziges Mädchen teilnahm. „Aber ich finde cool, dass man

so was steuern kann“, ergänzte sie mit Blick auf die blinkende „Smartnode“, die die jungen Tüftler nach dem Kurs ebenso mit nach Hause nehmen durften wie ein Zertifikat.

Dass die MINT-Kurse des BeST sowohl für die Jugendlichen als auch für Arbeitgeber wie Vaillant erfolversprechend sind, zeigt das Beispiel von Nils Grebel: Der 18-jährige ehemalige Schüler des Remscheider Gertrud-Bäumer-Gymnasiums absolvierte 2015 bei Vaillant einen solchen Kurs. Drei Jahre später, im August 2018, beginnt er nun bei dem Weltmarktführer für Heiztechnik sein Duales Studium in den Bereichen Elektrotechnik und Automatisierung.