

Rheinische Post, 16.06.2021

Alexander Coopmans liebt es virtuell. Der 19-Jährige sitzt leidenschaftlich gern vor dem Computer, nicht nur um zu zocken, sondern auch um sich mit den Möglichkeiten der digitalen Welt zu beschäftigen. Das Computer-Gen liegt in der Familie. Der Vater ist Informatiker, und auch Bruder und Onkel beschäftigen sich intensiv mit der Thematik. Sie können stolz auf Alexander sein. Mit einem Roboterarm für die Küche hat der Abiturient der Gesamtschule Kaiserplatz in diesem Jahr den zweiten Platz im Wettbewerb „Jugend forscht“ gewonnen.

Dabei wollte die Mutter eigentlich ihren digitalen Sohn fürs analoge Kochen begeistern. Gemeinsam werkelt sie in der Küche, versuchten sich an Lasagne oder Erbsensuppe und griffen zu extra einfachen Rezepten. Spaß machte es Alexander trotzdem nicht. „Ich mag das Kochen einfach nicht, esse aber gerne“, sagt der hochgewachsene Gesamtschüler, für den Fast-Food auch keine Alternative ist. Was also tun?

Der Oberstufenschüler fragte sich, warum es überall Maschinen gibt, die Menschen Arbeit abnehmen, Kochen aber trotz vieler Geräte im Endeffekt immer noch Handarbeit bedeutet. Alexander setzte sich also an seinen PC und recherchierte zu dem Problem. Er fand den Robo-Koch Moley einer Londoner Firma, der als Küche der Zukunft angepriesen wird. „Mich stört daran, dass er Hände wie ein Mensch hat, mit denen er uns nachahmt. Dabei könnten viele Prozesse vereinfacht und beschleunigt werden, wenn man die Stärken der Maschinen mehr in den Vordergrund stellt, wie es in der Automobilindustrie längst üblich ist“, sagt der Tüftler.

Beim Workshop „KReateFuture“ in Kooperation der Gesamtschule mit dem zdi-Zentrum KReMINTec am Berufskolleg Uerdingen und der Hochschule Niederrhein bestärkte ihn Chrissoula Tolidou, Koordinatorin des zdi-Zentrums, seine vage Idee eines Roboterarms für die Küche in die Tat umzusetzen. „Es ist wichtig, Jugendliche darin zu bestärken, ihre kreativen Vorstellungen umzusetzen und ihnen dabei mit Rat zur Seite zu stehen. Ich bin immer wieder überrascht, wie viele tolle Ideen die Schüler haben, wenn man ihnen was zutraut“, sagt Tolidou.

Unterstützung bekam Alexander Coopmans auch von Martina Zimmermann, Koordinatorin MINT an der Gesamtschule Kaiserplatz. Sie fragte den engagierten Schüler, ob er Lust habe, bei Jugend forscht mitzumachen. Die Lehrerin ist dankbar für die Kooperation der drei Einrichtungen. „Die Zusammenarbeit mit Frau Tolidou und den Beteiligten der Hochschule empfinde ich als absolut bereichernd, immer wieder werden innovative Projekte geplant, die unsere Schüler ansprechen, abholen und uns als Schule mit oft geringen Möglichkeiten und leider auch an vielen Stellen nicht zeitgemäßer Ausstattung – wie in vielen anderen Schulen auch – unterstützen.“

Alexander machte sich also dran, seine Idee in die Tat umzusetzen. Dabei ging er – wie nicht anders zu erwarten – vor allem digital vor. Mit Hilfe von Youtube-Tutorials und Tipps und Tricks der Informatik affinen Internet-Community entwarf der 19-Jährige einen Prototypen, schrieb einen ersten Code und stellte fest: „Es funktionierte einfach gar nichts. Die Umsetzung war viel schwerer als ich gedacht hatte.“ Wieder half der Austausch mit den Experten aus dem Internet-Forum. Und ein weiterer Schul-Workshop, in dem diesmal mit Hilfe der Dozenten der Hochschule Niederrhein (HN) im „MakerSpace“ ein 3D-Drucker gebaut wurde. „Ich habe dort nebenbei auch etwas übers Programmieren gelernt und konnte die Betreuer zu meinen Problemen befragen“, erzählt Alexander. Bruno Bak, Leiter MakerSpace, und sein Team, werden oft von Schüler, die bei „Jugend forscht“ mitmachen, um Hilfe gebeten. „Viele junge Menschen kommen direkt auf uns zu, weil sich inzwischen herumgesprochen hat, dass es den MakerSpace gibt und was der MakerSpace kann. Sie fragen uns, ob wir sie bei der Umsetzung ihrer Ideen unterstützen. Selbstverständlich tun wir das. Manchmal geht es um die Herstellung von ‚Kleinigkeiten‘ im 3D-Druck-Verfahren. Manchmal sind es viele kleine Teile aus Plexiglas, für deren Zuschnitt man Stunden bis Tage benötigen würde. Das machen wir mit dem Lasercutter nicht nur in Minuten, sondern auch sehr präzise.“ Alexander druckte dort Teile für seinen Roboter aus.

Die Pandemie jedoch machte dem jungen Forscher erstmal einen Strich durch seine Rechnungen. Nicht nur, dass die in China bestellten Roboter-Teile deutlich längere Lieferfristen hatten als gedacht, wurde am Ende sogar der ganze Wettbewerb abgesagt – und das einen Tag, bevor es losgehen sollte. „Ich hatte alles fertig, Plakate gemacht und mich total beeilt. Und dann das“, erinnert er sich an seine maßlose Enttäuschung. Immerhin hatte er inzwischen einen Roboterarm entwickelt, der zwar noch nicht kochen konnte, dafür aber einen Kochtopf zeichnete. Kurzfristig dachte der Oberstufenschüler ans Aufgeben, schließlich musste er sich auf sein Abitur vorbereiten.

Doch er machte weiter. Optimierte seine Erfindung und reichte das Konzept ein Jahr später erneut ein – inzwischen schälte sein Roboterarm Kartoffeln, nicht gut, aber erkennbar. Schließlich gab es da ja auch noch die Wette mit seinem Onkel, in der es darum geht, am Ende eine Kartoffelsuppe zu kochen. „Das habe ich noch nicht geschafft, aber ich bleibe dran“, verspricht Alexander, der sich mit seinem sehr guten Abi an der Hochschule Niederrhein bewerben wird, um dort Wirtschaftsinformatik zu studieren.

Auch an der HN will er seine kreativen Ideen weiter entwickeln, um vielleicht irgendwann einmal mit Gleichgesinnten ein Start-up-Unternehmen zu gründen. Und ganz vielleicht wird dabei auch ein Küchen-Roboter eine Rolle spielen, ein Robo-Koch, der eine Kartoffelsuppe kocht.