

Schüler lernen Informatik fürs Leben

In einem zwölfwöchigen Projekt mit der Hochschule Ruhr-West und der Celano GmbH erleben die Neuntklässler des Vestischen Gymnasiums, wie alltagstauglich ihr technisches Know-How ist

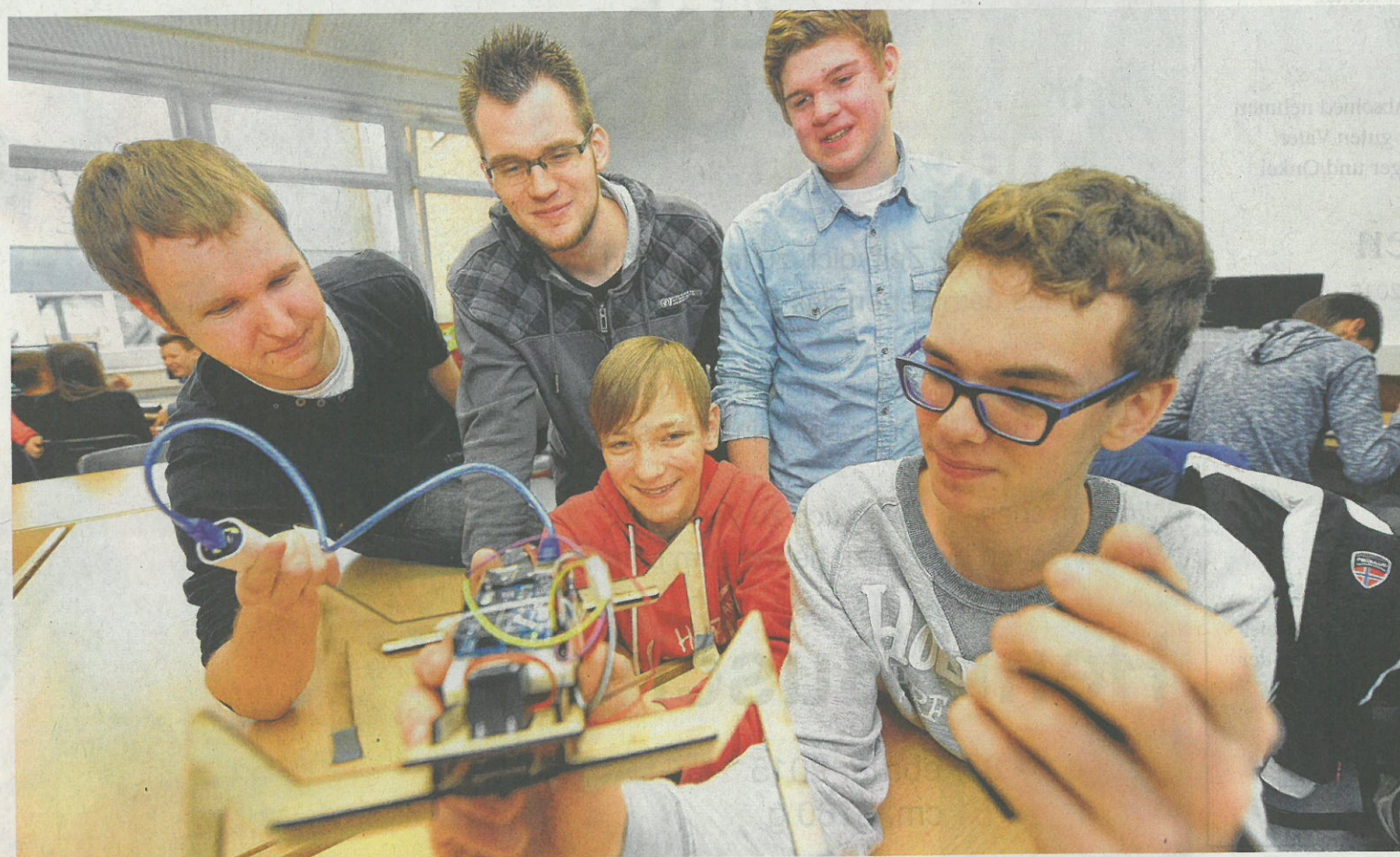
Von Nora Henn

Wie ein junger Informatikprofi erklärt Joachim Schroers (15) vom Vestischen Gymnasium, wie ein Parksensord funktioniert. Von komplizierter Technik lässt sich der Neuntklässler nicht abschrecken, sie fasziniert ihn: „Das hier“, sagt er und deutet auf die verkabelte Schaltung vor ihm, „ist unser Modell eines Parksensors“. Zentimetergenau arbeite die Konstruktion, die Joachim mit seinem Mitschüler Nils Koppe (14) in wochenlanger Feinstarbeit ertüfeln hat. „Der Sensor erkennt, auf welche Distanz sich ein Gegenstand nähert“, erklärt Joachim und führt seine Hand an das Messgerät. Sofort ertönt ein hektisches Piepen, die Signallampe springt auf rot. „Zu nah dran“, folgert er und erklärt, dass je nach Abstand ein grünes, gelbes oder rotes Lämpchen aufleuchte.

Praxisorientiert

Mitschüler Nils Koppe ist begeistert von der Praxistauglichkeit und Realitätsnähe der Tüftelarbeit: „Wir beschäftigen uns mit alltagstauglichen Themen. Ich frage mich immer: Was bringt mir die Theorie später noch, im realen Leben“, sagt er. Im Informatikunterricht werde diese Frage beantwortet. Anders als beim sturen Frontalunterricht könnten sie Theorie und Praxis vernetzen. In dem zwölfwöchigen Projekt, das die Schüler des Informatikkurses in Zusammenarbeit mit Studenten der Hochschule Ruhr West und der Celano GmbH durchführten, sei dies besonders gut gelungen.

„Das Besondere an dem Projekt ist“, erklärt der stellvertretende Schulleiter Guido von Saint-George, „das viele Praxiswissen, das wir den Schülern vermitteln“. Dadurch lernten die Jugendlichen, selbstständig zu arbeiten und den Dingen mit Neugier und Forscher-



IT-Spezialist Klaus Sievers (Celano) und Informatikstudent Kevin Kleinke mit den Schülern Elias Schlautmann, Julian Götz und Lukas Rauch (v.l.). FOTO: JO KLEINE-BÜNING

geist auf den Grund zu gehen. Richtig überrascht hätten ihn die Schüler mit ihren originellen Lösungsweisen und Ideen: „Eine Gruppe wollte statt einer zwei Digitalanzeigen an ihrem Parksensord anbringen“, erzählt er. „Weil aber nicht genügend Anschlüsse vorhanden waren, haben sie vorgeschlagen, ein Schieberegister einzufügen“ - also ein Schaltwerk zur Durchführung elektrischer Schaltvorgänge. „Das ist Informatikwissen der Oberstufe“, lobt er.

Als großes „Showdown“ zeigt Informatiker Klaus Sievers den Schülern was ihr Projekt mit der industriellen Praxis zu tun hat. Dazu hat er eine spezielle Software mitge-

bracht, die auch in der Stahlindustrie zum Einsatz kommt. „Gleich wollen wir alle Parksensoren miteinander verschalten“, erklärt er. „Auf dem Bildschirm können die Schüler dann jeden Messwert sehen und auswerten“.

Roboter-Technik

In vier Wochen haben Lukas Rauch (15) und Elias Schlautmann (15) einen Roboter zum Leben erweckt, der mühelos vor ihnen auf dem Tisch herumspaziert. So einfach es auch aussieht - die Programmierung hat viel Mühe und Geduld gekostet. Der zentrale Baustein des Roboters ist ein Arduino-Board. „Das ist eine Art Mini-Rechner, den wir program-

miert haben, so dass sich der Roboter in Bewegung setzt“, erklärt Lukas. Der „Lauf-Roboter“ besitzt zwei Servomotoren, die seine Gliedmaßen in Bewegung setzen. „Weil die Batterie nicht lange durchhält, stecken wir ihn zusätzlich an einen Akku“, fügt Elias hinzu.

Mit der Arduino-Plattform können die Neuntklässler der Informatikkunde jetzt problemlos umgehen. In der zwölfwöchigen Projektzeit haben sie Parksensoren, Roboter und automatische Würfel programmiert. „Wenn man aufgepasst hat, ist die Praxis gar nicht so kompliziert“, findet die Schülerin Franziska Bumiller (14). „Wir durften viel selber machen, das hat Spaß gemacht“.

Die nächste Zusammenarbeit

■ Auch die benachbarte Hauptschule Kirchhellen sucht die **Kooperation mit der Wirtschaft**. Mit Unterstützung der Industrie- und Handelskammer gehen dazu die Mewa Textil-Service und die Hauptschule offiziell eine Kooperation ein.

■ **Rudolf Asmuth**, technischer Mewa-Geschäftsführer, und die Schulleiterin Delia Lünenbürger unterzeichnen heute die Vereinbarung.