

Die stumme Sprache der Pflanzenblätter

Sächsisches Jugendforum macht Lust zum Weiterforschen – Über 40 Gruppen präsentieren ihre Entdeckungen

VON MANUELA WAGNER
UND JOHANNES FISCHER

Chemnitz. Eine Flasche, ein Stück Papier, Feuer und ein geschältes hart gekochtes Ei – mehr braucht der junge Forscher nicht, um die Aufmerksamkeit der beiden Jungen zu gewinnen. „Passt das wohl durch den Flaschenhals?“ Der kleine Amin, sechs Jahre alt, schüttelt den Kopf. Er will's nicht glauben. Der andere, Tino, 13 Jahre alt, schmunzelt. Beide gehen als neugierige Testbesucher für die „Freie Presse“ durch die Ausstellungsräume des Sächsischen Jugendforums für Wissenschaft und Technik, das gestern im Chemnitzer Solarispark über 40 Projekte junger Forscher präsentierte.

Der Jungforscher zündet das Papier an, lässt es in die Flasche fallen und setzt das Ei auf den Hals. Es dauert wenige Sekunden, da macht es „Flupp“ und das Ei verschwindet in der Flasche. „So etwas Ähnliches haben wir mal im Physikunterricht gemacht“, erinnert sich Tino. Seine Erklärung: „Das Feuer verbraucht den Sauerstoff, in der Flasche entsteht Unterdruck, und der zieht das Ei rein.“

Mit einfachen Experimenten aus Physik und Chemie machten die Jugendlichen vor allem den kleinen Besuchern Lust auf naturwissenschaftliche Phänomene. Gleichzeitig zeigten sie auch ausgereifte Forschungsarbeiten aus mehreren Ländern, so aus Frankreich und Tschechien – zum Teil preis-

gekrönt. Das reichte vom computergesteuerten Sicherheitssystem für den Bahnverkehr bis zur so genannten Uni-Box.

„Was macht ihr denn da?“ fragt Tino zwei ältere Jungen, die an ihren PC eine Kiste mit verschiedenen Schaltungen angeschlossen haben. „Viele Schüler tun sich im Informatikunterricht mit dem Programmieren schwer. Wir wollen denen veranschaulichen, was man mit Computern alles machen kann“, erklärt Christoph Schmidt aus Bautzen seine Uni-Box, die er gemeinsam mit zwei Freunden entwickelt hat. Die Box ist als Lehrmittel universell einsetzbar. An ihr kann man das binäre

Zahlensystem verdeutlichen, Sinusschwingungen hörbar machen und Statistikaufgaben lösen. Tino ist begeistert. „Habt ihr die Programme selber geschrieben“, will er von den Jungs wissen. Martin Jähmig nickt. „In Turbo Pascal.“ Der 15-jährige war im Uni-Box-Projekt für die Softwareentwicklung zuständig.

Unterdessen ist Amin am Solarisstand hängen geblieben. Hier tüftelt die Arbeitsgruppe „Klimaschutz“. Ihr Lieblingsspielzeug ist die Solarzelle. Total fasziniert ist Amin von einer Schirmmütze, an deren Dach ein Propeller für frischen Wind sorgt. Angetrieben – natürlich von einer Solarzelle mitten auf

der Mütze. Als der Sechsjährige den Stand verlässt, weiß er ungefähr bescheid: „Die Sonne bringt Licht und das wird zu Strom. Der Strom dreht das Ding da rum.“

Schräg gegenüber hat Michael Lippert aus Annaberg-Buchholz zwei Drähte in das Blatt einer Pflanze gesteckt. „Warum das denn?“ fragt Amin. Michael gibt sich sichtlich Mühe, dem Kleinen das komplizierte Experiment zu erklären. „Mit den beiden Drähten mess' ich Strom. Der fließt, sobald ich irgendein Blatt von dieser Pflanze berühre. Das bedeutet, das eine Blatt weiß innerhalb kürzester Zeit, wenn einem anderen was passiert. Vermutlich“ – und nun wird es richtig wissenschaftlich – „gibt es Strukturen, die speziell für die Reizleitung zuständig sind. Wie die Nerven beim Menschen. Das habe ich herausgefunden.“ Pflanzenblätter, die miteinander reden – komisch. All zu viel anfangen kann Amin nicht mit dem Experiment, doch wundert er sich zumindest darüber, dass man auch in Blumen Strom messen kann. „Aber einen Motor kann man damit nicht antreiben“, sagt Michael und lacht. „Dafür reicht die Energie nicht aus.“

Nach dreieinhalb Stunden im Solarispark glaubt Tino, alles Wichtige gesehen zu haben und will gehen. Da düst im Hof ein Gokart an ihm vorbei. Nichts wie hin, denkt der 13-jährige. Vorsichtig fragt er die Jugendlichen, die den Stand betreuen, ob er auch mal darf. Minuten später steuert er das klei-

ne Auto über den Hof. „Wie kann das fahren, das hat ja nicht mal 'nen Tank“, fragt er die Jungen, als er aus dem Wagen aussteigt. Holger Trauzettel, 13 Jahre, zeigt auf die Autobatterie und erzählt, dass das Mobil von elektrischem Strom angetrieben wird und Formel E heißt.

Hinter dem Projekt der sächsischen Jugendbildungswerke steckt eine ganze Menge mehr als nur der Spaß hinterm Steuer. Sechs Teams aus dem Freistaat beteiligen sich an der Entwicklung der Formel E. Einige kümmern sich um den Fahrzeugbau, andere um die Wartung der Batterien und der Ladetechnik oder um die Entwicklung elektronischer Bauelemente. Die Jugendfirma, der auch Holger angehört, ist vor allem für die Vermarktung der kleinen Autos zuständig. Ab und an veranstalten die Teams Formel-E-Rennen. „Jeder hat seine Aufgabe. Damit wollen wir die jungen Menschen zur eigenverantwortlichen Handeln erziehen“, erklärt Projektleiter Elk Messerschmidt. „Das Fernsehen suggeriert leider, dass Rumhängen cool ist. Um die Forschung kümmert sich kaum einer.“

Auf dem Heimweg kramt Tino einen Zettel aus der Hosentasche. Er hat sich die Internet-Adresse eines Jungen aufgeschrieben, der eine vereinfachte Fassung der Scriptsprache HTML geschrieben hat. „Damit kann man seine Web-Seiten gestalten. Ich will mir mal anschauen, was dahinter steckt. Vielleicht mach' ich auch mal so etwas.“