

Technikbegeisterte dürfen sich hier austoben

Am Freitagnachmittag herrscht am Schülerforschungszentrum Hochbetrieb – Ein Rundgang

Von Rudi Multer

BAD SAULGAU - Jeden Freitagnachmittag verwandelt sich das Schülerforschungszentrum (Sfz) in Bad Saulgau zum Treffpunkt naturwissenschaftlich begeisterter Schüler. Sie bringen Styroporkügelchen mittels Ultraschall zum Schweben oder programmieren Roboter für den Einsatz in Lagern oder in der Produktion.

Jonas aus Herdwangen-Schönach ist das erste Mal im Schülerforschungszentrum. Er möchte ein Solarmobil bauen. Stolz zeigt er, wie sich das Rad dreht, sobald er die Kollektoren ins Licht hält. „Das macht Spaß, da werde ich wohl wiederkommen“, sagt er.

Während Jonas neu ist, arbeitet ein Stockwerk über ihm einer der ganz erfahrenen Schüler am Sfz. Hier haben die Chemiker ihr Reich. Robin Schönegg aus Denkingen kommt seit der vierten Klasse nach Bad Saulgau, am Freitagnachmittag sowieso und meistens auch noch am Samstag.

Der mathematikbegeisterte große Bruder hatte ihn ans Sfz mitgenommen. Bei der Mathematik blieb es nicht. „Ab der 6. Klasse habe ich dann gemerkt, dass die Biochemie mein Ding ist“, sagt der Schüler am Ravensburger Spohn-Gymnasium. Über die Jahre wurde die Liste seiner Erfolge etwa bei Jugend forscht länger und länger. Derzeit forscht der junge Denkinger an seiner neuesten Idee. Mittels positiv und negativ geladener Nanopartikel sollen Beschichtungen auf Metall haften. Ein Ansatz, für den das Tuttlinger Medizintechnikunternehmen Aesculap großes Interesse signalisiert hat. Nicht ohne Grund. Das Unternehmen sucht nach Ideen, wie Abstoßungsreaktionen des Körpers beispielsweise bei Prothesen bei den bisher üblichen Oberflächenverbindungen vermieden werden können.

Die Begeisterung ist wichtig

„Wir bedienen hier sowohl die Breite als auch die Spitze“, betont Marc Bienert, der Leiter des Schülerforschungszentrums in Bad Saulgau. Willkommen sind Schüler aller Schularten: „Jeder, der Spaß an Mathematik oder Naturwissenschaften hat, ist hier willkommen.“ Wichtig sei die Begeisterung. Ehrenamtliche Helfer leiten die Schüler an: „Ohne diese Hilfe ließe sich das gar nicht



Marcel Fiederer und Elias Hummel haben im Schülerforschungszentrum Fahrzeuge entwickelt, die synchron fahren können.

FOTOS: RUDI MULTER

machen.“ Die Jüngsten, die Grundschüler, lernen naturwissenschaftliche Phänomene unter der Anleitung von Heidrun Boll und Christa Müller im obersten Stockwerk des Schülerforschungszentrums. Die Schüler tragen eine eine Brille mit durchsichtigen Folien in verschiedenen Farben. Die Aufgabe, gelbe Kunststoffscheibchen in einer bestimmten Farbe aus einem Korb zu fischen, endet mit einem überraschenden Ergebnis. Warum beispielsweise ein Schüler keine gelben, sondern fast nur grüne Linsen herausgefischt hat, bleibt nicht lange ein Geheimnis. Die bunte Folie hat das Spektrum des natürlichen Lichts verändert. „Die Folie hat et-

was weggenommen“, erklärt Heidrun Boll.

Sfz schließt Lücke

In der Schule sei es oft schwierig die Begeisterung für Naturwissenschaften zu wecken, sagt Marc Bienert. „Da fehlt es oft an Zeit oder auch am notwendigen Material.“ Hier schließt das Schülerforschungszentrum als außerschulisches Angebot eine Lücke. Er weiß, wovon er spricht. Er unterrichtet selbst als Lehrer Naturwissenschaften am Störck-Gymnasium in Bad Saulgau. Eine ausreichende Ausstattung von Projekten schafft das Schülerforschungszentrum unter anderem mit Sponsoring der

Wirtschaft. Im Untergeschoss zeigen Marcel Fiederer und Elias Hummel aus Biberach ihr selbstfahrendes Transportsystem, gedacht für eine platzsparende Lager- und Produktionslogistik für Unternehmen. Die von ihnen entwickelten Fahrzeuge können nicht nur vorwärts und rückwärts fahren, sondern auch seitwärts. Um größere Artikel gemeinsam transportieren zu können, bewegen sich die beiden Fahrzeuge sogar synchron. Programmier- und Technikenkenntnisse sind hier gleichermaßen gefragt. Unterstützt wird das Projekt der beiden Zehntklässler des Pestalozzi-Gymnasiums in Biberach von der Hochschule Biberach. Als

Sponsor unterstützt ein Maschinenbauunternehmen in Aichstetten im Allgäu das Projekt. Auf der Erfindermesse in Nürnberg sind die beiden Schüler für ihre Entwicklung mit einer Goldmedaille ausgezeichnet worden.

Zur Freiheit des Forschens gehört aber auch die Freiheit, wieder aufzuhören. Und sei es auch nur für eine bestimmte Zeit. „Vor vier Jahren war ich schon einmal hier“, sagt Elias Huber aus Bad Saulgau. Nach drei Jahren Pause, machte er einen neuen Anlauf. Mit seinem Freund Aaron Salomon aus Braunweiler kommt er seit einem Jahr wieder regelmäßig. Der letzte Anstoß gab Marc Bienert selbst. Er ist der Physiklehrer der beiden Jungs am Störck-Gymnasium.

Im Untergeschoss des Schülerforschungszentrums experimentieren sie gerade mit für Menschen nicht hörbarem Ultraschall. Am Schnittpunkt von Schall- und Druckwelle können sie Styroporkügelchen zum Schweben bringen. Mit mehreren Ultraschallquellen können Astronauten auf diese Weise Dinge im schwerelosen Weltraum fixieren. Elias Huber hat sich bereits an der deutschen Physikmeisterschaft qualifiziert. Weil nur einer teilnehmen konnte, musste das Los über die Teilnahme entscheiden.

Sven Schanda aus Reichbach besucht die Werkrealschule in Rißegg. Er versucht den Farbstoff von Rote Beete zu isolieren. Sein großes Ziel: ein App, mit der anhand der Farbe der Säuregehalt von Stoffen bestimmt werden kann.

Bei Madlen Heinen aus Hundersingen endet der Rundgang. Beim Ideenwettbewerb der Volksbank Bad Saulgau ist ihre Idee eines Wärmers für Mundstücke von Blasinstrumenten ausgezeichnet worden. Damit soll der Ton auch in der kalten Jahreszeit von Anfang an sauber geformt werden können. Inzwischen kann die Musikerin der Musikkapelle Hundersingen schon eine Art Prototyp zeigen. „Das kann man an den Gürtel hängen“, sagt die Musikerin aus Hundersingen. Derzeit laufen die Tests, welche Temperaturen möglich sind.



Ein Video zum Thema gibt es im Internet unter www.schwaebische.de/szf Freitag