

Thomas Majer will für den guten Ton sorgen

Gymnasiast setzt im Schülerforschungszentrum die Idee eines beheizbaren Instrumentenkastens um

Von Rudi Multer

BAD SAULGAU - Ein Regenschirm-trockner, ein beheizbarer Instrumentenkoffer oder eine Vorrichtung für einen besseren Schlaf von Beifahrern im Auto: Ideen dieser Art sind wieder beim diesjährigen Ideenwettbewerb gefragt.

Doch was wird nach den Momenten auf dem Siegerpodest aus den besten Ideen? Die eingangs genannten Vorschläge wurden in den vergangenen Jahren prämiert. Im Schülerforschungszentrum werden sie weiterentwickelt. Benjamin Heinzelmann aus Herbertingen sowie Thomas Majer und Emilia Beutel aus Bad Saulgau wurden dafür ausgezeichnet. In einer kleinen Serie stellen wir ihre Ideen und ihre Weiterentwicklungen vor.

Der zwölfjährige Thomas Majer aus Bad Saulgau besucht die 6. Klasse im Störck-Gymnasium. Er stammt aus einer musikalischen Familie mit Bezug zur Stadtmusik. Die Mutter von Thomas spielt Klarinette und der Papa Tenorhorn. Thomas Majer selbst spielt bei den Bläserlingen und im Jugendblasorchester Horn. Beim Auftritt in der Kirche an Weihnachten hat er das Problem erkannt. „Wenn das Instrument kalt ist, dann ist der Ton in den ersten paar Minuten nicht gut“, erinnert sich Thomas Majer an die ersten problematischen Minuten mit seinem Konzert. Der Ton sei nur verzögert aus dem Instrument gekommen, weiß Thomas Majer.

Nicht zu heiß, nicht zu kalt

„Ich habe mir überlegt, dass es gut wäre, wenn man den Instrumentenkoffer beheizen könnte“, sagt Thomas Majer. Eine Heizplatte am Boden, Dämmung, Folie und Elektronik für die Steuerung: Im Instrumenten-



Links für ein Horn, rechts für die Trompete. Modelle für beheizbare Instrumentenkoffer hat Thomas Majer schon gebaut. Schwierig ist die Energieversorgung über einen Akku.

FOTO: RUDI MULTER

kasten für das Horn sind die Elemente noch sichtbar. Der Gymnasiast hat auch schon erforscht, ab welcher Temperatur das Instrument am besten klingt. „So 25 bis 30 Grad sind am besten“, sagt der Zwölfjährige. Ein Instrumentenkoffer aus Holz für ein Horn gibt es bereits. Einen alten

Trompetenkoffer vom Vater hat Thomas Majer ebenfalls bereits mit einer Heizung versehen.

Doch mit dem Einbau der Heizung ist der beheizbare Instrumentenkoffer noch nicht fertig entwickelt. Die Temperatur des Instruments muss im optimalen Bereich

gehalten werden. Das erreicht Thomas Majer mit Hilfe eines Arduino, den Thomas Majer entsprechend programmiert hat. Vorletztes Jahr hat er damit am Ideenwettbewerb teilgenommen.

Ideen mit Heizungen sind eine Spezialität von Thomas Majer. Der

beheizbare Instrumentenkoffer ist nur ein Beispiel. Konstruiert hat Thomas Majer bereits ein beheizbares Katzenhaus. Dafür hat er auch schon den ersten Auftrag. Als er in Sachen „Jugend forscht“ das Modell des beheizbaren Katzenhauses beim Arzneihersteller Boehringer in Biberach gezeigt hat, war eine Frau so angetan, dass sie ein Exemplar orderte. Selbstverständlich heizt das Katzenhaus erst, sobald die Katze im Haus ist. Auch hier wird intelligent gesteuert. Ein beheizbarer Schweißschutz für Trompeten ist ein weiteres Beispiel für Thomas Majers Faible für wärmende Ideen. Der Vorteil dieses Modells für Musiker: Die Ventile bleiben auch bei Auftritten bei niedrigen Temperaturen bei der optimalen Temperatur.

Der Akku ist ein Problem

Allerdings sind bei heizbaren Instrumentenkoffern noch nicht alle Probleme gelöst. „Die Heizung braucht viel Strom“, verrät Thomas Majer. Deshalb sind leistungsfähige Akkus notwendig. Die Crux dabei ist aus Pressemeldungen in den vergangenen Monaten im Zusammenhang mit Handys hinlänglich bekannt. Ein solcher Akku darf nicht brandgefährlich sein.

Der Ideenwettbewerb ist ein von zehn Unternehmen und Institutionen der Region getragener Wettbewerb. Teilnahmeberechtigt sind Schüler an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen bis zum 20. Lebensjahr. Gesucht werden originelle und innovative Ideen, die möglicherweise Marktchancen haben und realisierbar sind. Erstmals gab es für die besten Schülerideen im Jahr 2010 Preise aus dem Ideenwettbewerb.