

Goethe-Gymnasium: Drei Jugendliche durften in der Firma HTV forschen / Selbstständige Leistungen, konkrete Ergebnisse

# Begabte Schüler verblüffen selbst Profis

**BENSHEIM.** „Chemie ist nicht nur eine abstrakte Welt der Moleküle. In der Forschung bekommt sie eine konkrete Dimension“, resümierte Constantin Glenz sein Projekt, zu dem ihm die Halbleiter-Test & Vertriebs GmbH (HTV) an der Robert-Bosch-Straße die Unternehmenstüren öffnete.

Er steht kurz vor seinem Abitur am Goethe-Gymnasium. Seit August schaut er während der Schulzeit zweimal in der Woche und in den Ferien täglich vorbei. Er initiiert Versuche, die Aufschluss über die „Alterung“ von elektronischen Bauteilen geben. Seine Ergebnisse bringt er nicht nur als „besondere Lernleistung“ ins Abitur ein.

Am Freitag stellte er sie interessierten Lehrern und Eltern sowie der Unternehmensleitung vor. Auch die Zehntklässler Laurien Wüst und Julian Nauth profitierten von einer guten Kooperation mit HTV GmbH, die immer wieder gern dem jugendlichen Nachwuchs Chancen zur Forschung einräumt.

## Begabtenförderung

Die beiden Zehntklässler nutzten im Rahmen der schulischen Begabtenförderung „GG-Genial“ die Gelegenheit zu einem eigenständigen Projekt außerhalb der Schule. Sie schrieben ein Benutzerhandbuch zu einem Handler, das elektronische Bauteile auf ihre Leistungsfähigkeit hin überprüft.

Geschäftsführer Edbill Grote war begeistert von der Kreativität, zielstrebigen Methode und selbstständigen Leistung der jungen Leute. „Sie brauchen wir“, unterstrich er und versicherte mit Blick in die Zukunft: „Wir würden euch gern wiedersehen.“ Schulleiter Jürgen Meischer war begeistert, dass die Kooperation der Schule mit dem Unternehmen vor Ort so gute Früchte trägt. Constantin Glenz standen Dr.



Interessant waren die Ergebnisse des Forschungsprojektes der Schüler Constantin Glenz (2.v.r.), Julian Kristopher Nauth (l.) und Laurien Simon Wüst (4.v.r.) vom Goethe-Gymnasium bei der Firma HTV in Bensheim, die sie abschließend vor einem interessierten Publikum präsentierten. DF/BILD: FUNCK

Birgit Staben und Henry Schäf als Mentoren zur Seite. Seine Versuchreihe spürte Antworten zu der Frage auf, unter welchen Bedingungen sich elektronische Bauteile – wie sie beispielsweise in der Automobilindustrie verwandt werden – möglichst lange lagern lassen.

Wie Direktor Frank Wippich erläuterte, gehen die technischen Neuerungen in einem rasanten Tempo voran. Dennoch werden Ersatzteile von Vorgängermodellen vor allem in der Industrie immer wieder nachgefragt. Denn Produktionsstraßen, deren Anschaffungskosten durchaus in die Milliarden gehen können, lassen sich in dem Tempo elektronischer Neuerungen

nicht ersetzen. HTV Conservation GmbH stellte sich nun der Herausforderung, die Ersatzteile so lang wie möglich zu erhalten. Doch Feuchte, Sauerstoff, UV-Licht, thermische Einflüsse, Schadstoffe sowie Diffusionsprozesse nehmen Einfluss. Sie lassen elektronische Bauteile und Baugruppen zu schnell altern, so dass sie nicht mehr zu verarbeiten und einzubauen sind.

## Bauteile konservieren

Das Unternehmen hat nun ein spezielles Verfahren für eine Langzeitkonservierung entwickelt. Um die „thermisch-absorptive Begasung“ erfolgreich einsetzen zu können, ist eine genaue Kenntnis der Alterungs-

vorgänge nötig. Voraussetzung ist eine Charakterisierung der elektronischen Bauteile und ihrer Bestandteile. Constantin Glenz untersuchte den Einfluss von Feuchte, UV-Licht und Temperatur auf Polyimide, die im Bereich als Schutzschicht verwendet werden. Er bediente sich dabei der Infrarotspektroskopie.

Nachdem er sich in die Theorie eingearbeitet hatte, entwickelte er ein Konzept, nach dem er die Versuche durchführte und auswertete. Bis Mai wird er noch an seiner Reihe weiterarbeiten. Laurien Wüst und Julian Nauth haben ihr Projekt in der Entwicklungsabteilung des Unternehmens abgeschlossen. Ihr Handbuch liegt bereits vor. Ihre Aufgabe

bestand darin, eine verständliche und ausführliche Dokumentation zu erstellen. Es ist ein noch recht neues Gerät, um Bauteile vollautomatisch nach kundenspezifischen Anforderungen zu testen.

## Handbuch erarbeitet

Die beiden Zehntklässler mussten sich in die komplexe Funktionsweise einarbeiten und ausführlich testen. Im Anschluss verfassten sie eine für jedermann verständliche Benutzeranweisung, die sie nun den interessierten Zuhörern erklären und zeigen konnten.

Mit Rat und Tat stand ihnen der Ingenieur Daniel Tamanini zur Seite. moni

## Sitzung

### GLB spricht über soziale Themen

**BENSHEIM.** Die GLB-Stadtverordneten (Grüne Liste Bensheim) laden zu ihrer öffentlichen Fraktionssitzung für Dienstag (2.) um 18.30 Uhr ins Grüne-Büro, Wormser Str. 34, ein. Gäste sind wie immer willkommen.

Zunächst steht das Thema Hospiz auf der Tagesordnung. Hille Krämer, Stadtverordnete der GLB und Vorsitzende des Beirats der Hospiz-Stiftung Bergstraße, wird über die Arbeit und den aktuellen Stand des stationären Hospizes berichten.

Da für den laufenden Betrieb bis zu 20 Prozent als Eigenleistung finanziert werden müssen, sind Spenden, Zuspender zur Stiftung und Patenschaften unabdingbar.

Anschließend werden die Ergebnisse der Beratungen der Ortsbeiräte beraten. Die städtischen Vorlagen zur Villa Eulennest und die Vorhaben des Wohnbau Bergstraße zwischen Vogelsberg-, Garten- und Freiherr-von-Stein-Straße sollen auf ihre ökologische und soziale Tragfähigkeit abgeklöpft werden. zg

## SKG Zell

### Preisskat mit deftigen Präsenten

**ZELL.** Die SKG Zell veranstaltet am Freitag (5.) einen Preisskat – ab 19.30 Uhr im Vereinsheim, Hambacher Weg. In „reizender“ Gesellschaft von Skatbrüdern und -schwestern wird es dabei nicht nur um Punkte sondern im wahrsten Sinne des Wortes „um die Wurst gehen“.

Karl Heinz Degenhardt hat für die erfolgreichsten Teilnehmer wieder Wurstpakete zusammengestellt und als erster Preis ist neben einem Pokal sogar ein halbes Schwein zu gewinnen. Eine Anmeldung zum Turnier ist nicht erforderlich – einfach kommen und mitspielen. zg