

22.02.12 11:27

Alter: 104 Tage

Techniktage der Jahrgangsstufe 12

Kategorie: | Technisches Gymnasium

Von: C. Hütte





Techniktage werden mit Hilfe einer Wärmebildkamera, dem Bau von Druckluftmotoren und der Programmierung von Robotern lebendig

„Am Balthasar Neumann Technikum (BNT) wird jährlich zu Beginn des Jahres in den Technikleistungskursen (Bau-, Metall- und Elektro) eine Projektwoche durchgeführt“ erläuterte Gerlinde Lechtenfeld, Leiterin des Technischen Gymnasiums, um den Schülern neben aller Theorie, die sicherlich wichtig ist, auch die praktische Seite des gewählten Schwerpunktes zu zeigen.

Kirsten Schäfer, Schülerin des Bautechnikleistungskurses, stellte dabei „ihre“ Projektstage so vor: Die neue Wärmebildkamera zeigte uns Schülern wie für das menschliche Auge unsichtbare Wärmestrahlung (Infrarotlicht) einer Wand auch aus größerer Entfernung mit Hilfe von Spezi­alsensoren in elektrische Signale umgewandelt werden. Diese Signale können dann mit Hilfe von Computern leicht verarbeitet werden. Auf diese Weise lassen sich winzige Temperaturunterschiede feststellen und die Dämmung einer Wand oder eines Gebäudes kann

analysiert werden. Wir Projektteilnehmer durften dabei selber mit der teuren Kamera testen, welche Schwachstellen am Gebäude des BNT zu finden sind. Das war schon ganz schön spannend.

Die Schüler des Metalltechnikleistungskurses arbeiteten selber praktisch. Es wurden Löcher gebohrt, Gewinde geschnitten und Motorblöcke gesägt und gefeilt. So entstand langsam ein Druckluftmotor. Die Gesetze der Pneumatik wurden für alle praktisch erlebbar und das Lösen verschiedener Aufgaben unter eigener Regie –wie z. B. der Aufbau von Schaltungen- erforderte viel Kreativität und Verständnis für die in der Theorie erlernten Zusammenhänge. Die Methodenkompetenz der Schüler wurde ausgebaut, da allen noch eine Menge Wissen fehlte, das mit Hilfe eines Scripts erst selber erarbeitet werden musste. Eine Herausforderung, der sich die Schüler gerne stellten.

Prof. Dr. Scherer gestaltete die Projektstage des Elektrotechnikleistungskurses. Die Schüler programmierten hier einen extrem beweglichen Roboter und waren begeistert von der hier eingesetzten Technik. Näheres erfahren Sie unter dem Artikel „Kooperation des BNT mit der Fachhochschule Trier, Fachrichtung Elektrotechnik, gelingt“ auf der Homepage der Schule.

Schulleiter Dr. Michael Schäfer bedankte sich bei Herr van Kan (Bautechnik), Herrn Kronenburg (Elektrotechnik) und Herrn Fielhauer und Herrn von den Broch (Metalltechnik) für ihre engagierte Arbeit. Er freute sich, dass die – im Rahmen des Comenius Projektes- angeschaffte Wärmebildkamera hier so sinnvoll eingesetzt wurde und die Schüler des TG's in die neueste Technik eingeführt werden konnte.