

Haupt- und Realschüler lernen im Uni-Labor

Bereits zum fünften Mal führte das Fachgebiet Sensorik in Zusammenarbeit mit Innozent OWL das Projekt SchuBS (Schule und Betrieb am Samstag) durch. Im Sommer schlossen zwölf Schüler der 9. Klasse aus Haupt-, Real- und Gesamtschulen des Kreises Paderborn den Kurs erfolgreich ab.

Das speziell für das Projekt entwickelte Unterrichtsprogramm umfasst 48 Unterrichtsstunden und wird in acht Blöcken zu je sechs Stunden durchgeführt. Der Unterricht findet samstags in Laboren des Fachgebiets Sensorik der Universität Paderborn statt. Die Teilnehmer haben dabei die Möglichkeit, sich in ausgewählten Laboren der Universität umzuschauen, verschiedene Prozesse im Reinraum selbst durchzuführen und mit einzelnen Geräten der Halbleitertechnologie zu arbeiten. Sie lernen dabei das Berufsbild des Mikrotechnologen und des Physik-Laboranten kennen. Jeder Unterrichtsblock wird in drei Teile aufgeteilt.

Der erste Teil umfasst die Arbeiten im Reinraum, in dem die Schüler unter der Betreuung von Thomas Markwica und Dipl.-Ing. Dmitry Petrov Schritt für Schritt einen typischen Prozess für Mikrostrukturen nachbilden durften. Als Ergebnis stand am Ende der von den Schülern durchgeführten Übungsprozesse eine Siliziumscheibe, die durch typische Verfahrensschritte wie Beschichten, Lithografie und Ätzen von den Schülern mit dem Logo des SchuBS-Projekts versehen wurde.

Im zweiten Teil des Unterrichtsblocks erhielten die Teilnehmer theoretische Kenntnisse aus den Bereichen Mikrotechnologie, Physik und Chemie ebenso wie Grundlagen der Elektrotechnik und der Mikrosystemtechnik. Unter anderem wurden der Aufbau und die Funktionsweise des Reinraums erläutert sowie einige physikalische Grundlagen der Prozesse vermittelt, die während des ersten Unter-

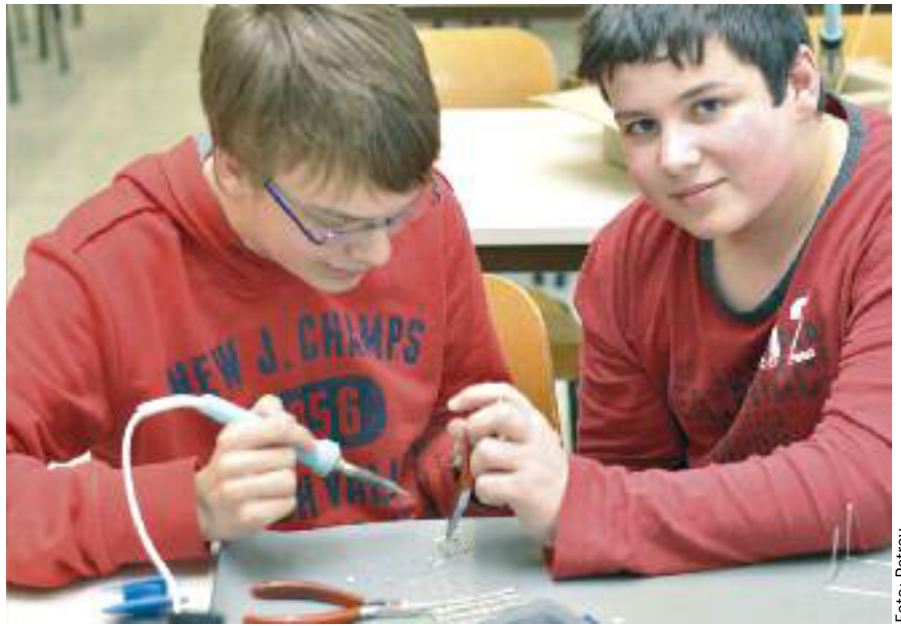


Foto: Petrov

Schüler beim Lötten zum Aufbau einer elektronischen Schaltung.

richtsblockes im Reinraum umgesetzt wurden.

Im dritten Teil des Unterrichts beschäftigten sich die Teilnehmer mit dem Lötten einer elektrischen Blinkschaltung. Anhand der aufgebauten Schaltung wurde die Funktionsweise analoger und digitaler elektrischer Schaltungen erklärt.

Parallel zu der Uni-Gruppe wurden im Rahmen des SchuBS-Projekts noch weitere Schülergruppen im Benteler Aus- und Weiterbildungszentrum in Schloß Neuhaus betreut. Dort lernten sie Grundlagen der Metalltechnik und der Mechatronik kennen und bekamen praktische Einblicke in diese Berufsfelder.

Das Projekt SchuBS soll die Ausbildungsfähigkeit der Schüler und ihre Chancen auf einen Ausbildungsplatz in technischen Berufen verbessern. Der prozentuale Anteil der SchuBS-Absolventen, die einen passgenauen Ausbildungsplatz bekommen, liegt deutlich höher als bei den anderen Absolventen. Der Erfolg des Projekts zeigt sich auch darin, dass in diesem Jahr ein SchuBS-Absolvent einen Ausbildungsplatz im Fachgebiet Sensorik bekommen hat.

Kontakt:

Dmitry Petrov

FG Sensorik

05251 60-5910

petrov@sensorik.upb.de



Einführung in die Benutzung der Universitätsbibliothek

An jedem ersten Dienstag im Monat, jeweils 11:00 Uhr, führen wir Sie durch die Bibliothek, stellen Ihnen unseren Katalog vor und geben Ihnen alle Informationen rund um die Ausleihe. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich, Treffpunkt ist der Kassenautomat im Eingangsbereich der UB.