



Foto: das bilderwerk

## SinnTec Schülerlabor



### Schülerlabor

Das Schülerlabor SinnTec soll Schülerinnen und Schülern den Zugang zu moderner Technik am Beispiel der „technischen Sinnesorgane“, der Sensoren, ermöglichen. SinnTec steht dabei für Sinn für Technik – Technische Sinnesorgane, und zielt auf den Sachverhalt, dass heute bereits in vielen Alltagsgegenständen Sensoren eingesetzt werden, vielfach ohne dass es uns bewusst ist. Denn gerade Sensoren liegen meist in stark miniaturisierter Form vor mit dem Nachteil, dass die Technik nicht mehr „begreifbar“ ist, sondern zur „Black Box“ wird.

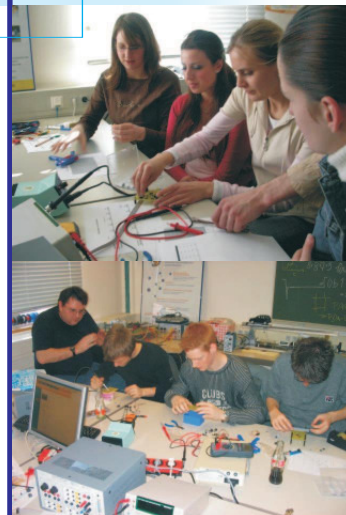
### Konzept

SinnTec hat sich zum Ziel gesetzt, Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe sowie beruflicher Schulen moderne Technik am Beispiel der (Mikro-) Sensorik näher zu bringen. Die Schüler erhalten zunächst grundlegende Informationen zur Funktionsweise der eingesetzten Sensoren, bevor sie diese selbstständig in Betrieb nehmen und in Experimenten erproben. Gleichzeitig soll SinnTec als Schülerlabor an der Universität auch als Einstieg für Schul-Arbeitsgemeinschaften oder individuelle Schülerprojekte, z.B. in Form besonderer Lernleistungen oder Beiträgen zu Jugend forscht, dienen. Interessierte Schulen bzw. Schüler erhalten dazu die vom LMT entwickelte universelle Experimentierplattform VenDASys ([www.vendasys.uni-saarland.de](http://www.vendasys.uni-saarland.de)), mit deren Unterstützung die häufig auftretenden Probleme von Schülern (und Lehrern) im Umgang mit Elektronik weitgehend vermieden werden. Dadurch werden schnelle Erfolgserlebnisse ermöglicht. Entstehende Synergien sind dabei ausdrücklich erwünscht: Die entwickelten Experimente sollen im Schulunterricht eingesetzt werden können, um auch bereits Schülern in der Mittelstufe physikalische Grundlagen und ihre technische Nutzbarkeit zu veranschaulichen. Auch ein Austausch der Anleitungen zum Aufbau der Experimente sowie der Programmmodule über die VenDASys-Homepage ist vorgesehen.

### Lehrerfortbildung

Um dieses Projekt zu forcieren, werden neben den Schülerexperimenten auch folgende Lehrerfortbildungen angeboten:

- Experimentieren im Schülerlabor SinnTec
- Mikrosystemtechnik – Technologien, Systeme, Anwendungen – Einführendes Seminar zur Mikrosystemtechnik für Lehrer
- Experimentierplattform für den Physik-Unterricht – Workshop zur Nutzung der VenDASys-Plattform im Unterricht



### Experimente

- Temperatursensor
- Berührungslose Temperaturmessung
- Airbag-Sensor und elektronische Wasserwaage
- ESP-Sensor
- Blutdruckmessung

### Kontakt und Anmeldung

SinnTec - Schülerlabor  
Lehrstuhl für Messtechnik  
Prof. Dr. rer. nat. Andreas Schütze

Gebäude A5 1  
Universität Campus  
Im Stadtwald  
66123 Saarbrücken

Tel.: +49 (0) 681 / 302-2469  
+49 (0) 681 / 302-2282 (Hr. Nagel)  
E-Mail: [sinntec@mechatronik.uni-saarland.de](mailto:sinntec@mechatronik.uni-saarland.de)  
Web: <http://www.mechatronik.uni-saarland.de/sinntec/>