

# Schüler-Ingenieur-Akademie: Schlau. Interessiert. Ambitioniert.

VON SOPHIA ZUNDEL

## Kooperation zwischen Hochschule, Gymnasien und Wirtschaft

Wie werde ich Ingenieurin oder Ingenieur?  
Für welches Studium entscheide ich mich?  
Und wie könnte mein Berufsalltag später  
aussehen? Die Schüler-Ingenieur-Akademie  
(SIA) möchte interessierten Schülern Ant-  
worten auf diese Fragen geben.

**S**eit 2009 unterstützt die Fakultät für Technik das Kooperationsprojekt zwischen Schule, Hochschule und Wirtschaft mit dem Ziel, naturwissenschaftlich-technisch interessierten Schülern die Ingenieursausbildung und den Beruf näher zu bringen.

20 Gymnasiasten, drei regionale Unternehmen und die Hochschule Pforzheim – das waren die Teilnehmer der Schüler-Ingenieur-Akademie Pforzheim (SIA) im vergangenen Schuljahr 2017/18. Die Projektidee: Jungen und Mädchen der gymnasialen Oberstufe bearbeiten in Kleingruppen eine praktische technische Fragestellung. Der Startschuss für die Gruppenarbeit fällt Mitte Oktober: Erst dann wird die Aufgabenstellung mitgeteilt. Bei der Bearbeitung begleitet werden die SIA-Teilnehmer von Lehrern, Fachkräften der Wirtschaft sowie Professoren und Mitarbeitern der Hochschule. Am Ende entscheidet ein Wettbewerb über die beste Projektarbeit.

### Knifflige Herausforderungen im Team meistern

„An insgesamt zehn Nachmittagen steht unsere Werkstatt den Schülern offen und sie dürfen unter meiner Anleitung planen, tüfteln und bauen“, so Klaus Schnepfer, Leiter der Mechatronik-Werkstatt der Hochschule Pforzheim, in der die Studierenden der Fakultät für Technik Semester für Semester praktische Projektarbeiten realisieren. Automatische Cocktailmixer, selbstbremsende Autotüren, Kleidungsstücke, die mit dem Smartphone verbunden sind und vieles mehr ist hier schon entstanden. Erstmals betreute die Hochschule in diesem Jahr gleich zwei von insgesamt fünf teilnehmenden SIA-Gruppen. Auch der Leiter der Maschinenbau-Werkstatt, Hubertus Malthaner, unterstützte vier Schüler bei ihrer Aufgabe: Es sollte ein Fahrzeug gebaut werden, das eine möglichst lange gerade Strecke wie auch eine vorgegebene Kreisbahn abfahren kann.

Bei der Abschlussveranstaltung wurde das beste der insgesamt fünf Fahrzeuge gekürt. Als Sieger ging die Hochschulgruppe um Hubertus Malthaner hervor. Alle Teilnehmer erhielten ein Zertifikat und können sich ihre im Rahmen der SIA erbrachten Leistungen im Abiturblock anrechnen lassen. Im Rahmen der Gruppenarbeit erlernen die Schüler auch Qualifikationen wie Projektmanagement, Teamfähigkeit, Kommunikationskompetenz, professionelles Dokumentieren und Präsentieren.

>  
*Vorfreude auf spannende Wochen in der Technik-Werkstatt: Christian Eberle (Theodor-Heuss-Gymnasium Pforzheim) und Klaus Schnepfer (Hochschule Pforzheim) mit den Teilnehmern der Schüler-Ingenieur-Akademie.*

*Foto: Sophia Zundel*



„Die SIA ist für uns eine tolle Möglichkeit, jungen Menschen zu zeigen, wie vielseitig das Ingenieurwesen ist und was unsere Hochschule zu bieten hat. Wir machen Sie fit für einen Beruf, der Ihnen alle Türen öffnen wird“, verspricht Professor Dr.-Ing. Mike Barth.

Schüler des Pforzheimer Theodor-Heuss-Gymnasiums, des Lise-Meitner-Gymnasiums aus Königsbach-Stein, des Gymnasiums Remchingen sowie des Pforzheimer Hebel-Gymnasiums konnten sich für die Teilnahme an der SIA bewerben. „Im Rahmen dieses Projekts können wir die interessantesten Schüler gezielt fördern. Sie bekommen tiefe Einblicke in Studium und Beruf, lange bevor sie eine Entscheidung treffen müssen. Das ist natürlich sehr wertvoll,“ so Christian Eberle, Lehrer für Mathematik, Geografie und Physik am Pforzheimer Theodor-Heuss-Gymnasium, der die SIA-Schülergruppen seit Beginn der Kooperation vor sieben Jahren betreut.

SOPHIA ZUNDEL

ist verantwortlich für die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Informationstechnik.

## Hintergrund: SIA

Im Jahr 2000 wurde die erste Schüler-Ingenieur-Akademie vom Hellenstein- und Max-Planck-Gymnasium in Heidenheim an der Brenz mit Unterstützung von Südwestmetall, dem Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e.V., gegründet. Mittlerweile hat sich SIA in Baden-Württemberg an 42 Standorten etabliert. Auch in anderen Bundesländern wie Brandenburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen bestehen entsprechende Netzwerke.

Als Konzept der frühzeitigen Studien- und Berufsorientierung soll SIA nicht nur für Naturwissenschaft und Technik begeistern, sondern auch neue Methoden praxisorientierten Lernens vermitteln. Die SIA Pforzheim besteht seit 2009. Neben der Hochschule sind die Witzenmann GmbH aus Pforzheim, OBE Ohnmacht & Baumgärtner GmbH & Co. KG aus Ispringen sowie die E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH aus Oberderdingen weitere Projektpartner.

Videos und Bilder:  
[www.hs-pforzheim.de/sia](http://www.hs-pforzheim.de/sia)