

Programm für Schülerinnen und Schüler

Prof. Rudolf Bayer, Ph.D.
Institut für Informatik
Technische Universität München
Boltzmannstr. 3
D-85748 Garching
rdlf.bayer@in.tum.de

Prof. Dr. Stefan Pickl
Fakultät für Informatik
Universität der Bundeswehr München
Werner Heisenberg Weg 39
D-85577 Neubiberg
stefan.pickl@unibw.de

Im Rahmen der Jahrestagung für Informatik werden speziell Vorträge und Mini-Workshops für Schülerinnen und Schüler angeboten, deren Ziel es ist, über die Vielseitigkeit der Informatik zu informieren und auf die schöpferischen Aspekte des Berufsalltags von Informatikern einzugehen.

Das Programm zeichnet sich dadurch aus, dass genug Zeit bleibt, um sich in den anschließenden Diskussionen über die Perspektiven und Möglichkeiten inhaltlich auszutauschen.

1 Anwendungen der Informatik

Die drei Hauptvorträge am Vormittag geben zunächst Einblicke in die vielfältigen Anwendungen der Informatik: Sie reichen vom Umgang mit Wissen in einer komplexen, vernetzten Welt (Beispiel: Google) über die Medizinische Informatik bis hin zu der Konzeption und Entwicklung von Computerspielen.

2 Neue Medien im Unterricht - Bolognaprozess

In den parallelen Veranstaltungen am Nachmittag werden diese Thematiken in Workshops und Spezial-Vorträgen vertieft. Der Aspekt neuer Medien wird im Rahmen des Programmpunktes „für LehrerInnen (und SchülerInnen)“ aufgegriffen. Hierbei wird der Frage nachgegangen, inwieweit sich die neue Form der medialen Vermittlung förderlich auf die Lernqualität auswirkt. Weitere Beiträge nehmen sowohl auf fachdidaktische Inhalte der Informatik Bezug als auch auf formale Studienreformprozesse, die im Zusammenhang mit der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge neu implementiert worden sind.

3 Schülerstudierende und Hochbegabtenförderung

Die im Rahmen des Bolognaprozesses intendierte Flexibilisierung und Individualisierung von Studienverläufen konnte über ein Studienangebot für SchülerInnen mit besonderem Begabungsprofil realisiert werden. Es ist ihnen nun möglich, neben ihrem Schulunterricht an ausgewählten Einrichtungen Leistungsscheine zu erwerben, die als ECTS-Credits später an allen nationalen und internationalen Universitäten anerkannt werden. Einige dieser neuen bundesweiten Sonderprogramme werden in einem weiteren Programmpunkt ausführlich vorgestellt und thematisiert. Die Präsentation dieser Inhalte orientiert sich dabei an den spezifischen Interessen von SchülerInnen, Eltern und LehrerInnen. Die besondere Situation in Bayern wird darüber hinaus in einem Gesprächsforum abschließend zusammen mit der Bayerischen Eliteakademie, der Deutschen Telekomstiftung sowie der Akademie für Hochbegabtenförderung an der Uni Bw München diskutiert. Das dort angebotene Programm ist Mitglied im Netzwerk der Schüleruniversitäten.

4 Informatik zum Anfassen

„Informatik zum Anfassen“ wird in einem dritten Programmteil dargeboten: Neben der Roboterprogrammierung wird es Workshops zur Evaluierung von 3D- Nutzer-Schnittstellen und zur Virtuellen Realität geben. Informationsstände runden das vielfältige Programm ab. Dort werden umfangreiche Materialien zu folgenden Themen präsentiert:

- Informatik-Studium an deutschen Universitäten und Fachhochschulen
- Sonderveranstaltungen wie „Mädchen machen Informatik“
- Ferienakademien
- Angebote zum Auslandsstudium.

5 Exkursionen

Die im Rahmen des SchülerInnenprogramms angebotenen Exkursionen reichen von einer klassischen geschichtsträchtigen Führung durch die Informatik-Abteilung des Deutschen Museums bis hin zum bayerischen Hochleistungs-Rechenzentrum an der TU München. Das sogenannte „Intelligente Haus“ auf dem Campus der Universität der Bundeswehr erlaubt einen Ausblick, welche informationstechnischen Möglichkeiten in 10 bis 15 Jahren in einem normalen Wohnhaus vorhanden sein werden. Hingegen veranschaulicht das Chiplabor im Rahmen der Reinraumproblematik die Grenzen, mit denen die Chipherstellung bereits heutzutage konfrontiert wird. Abgerundet wird das Programm mit einem Besuch der Münchener Verkehrsleitzentrale sowie mit Besuchen bei ausgewählten IT-Firmen.