

Symposium Tag der Schule

Jens Lüssem¹, Ralf Münchow², Wolfgang Pohl³

¹Institut für Informatik III
Universität Bonn
Römerstr. 164
53117 Bonn
luessem@cs.uni-bonn.de

²Schulen ans Netz e.V.
Thomas-Mann-Str. 4
53111 Bonn
ralf.muenchow@
schulen-ans-netz.de

³Bundeswettbewerb
Informatik
Ahrstr. 45
53175 Bonn
pohl@bwinf.de

Der Tag der Schule gibt Lehrerinnen und Lehrern in Form von Vorträgen und Workshops Anregungen für den Informatik-Unterricht und den Einsatz neuer Medien in Schulen. Für Schülerinnen und Schüler bietet der Tag der Schule in Form von Workshops, Ausstellungen und Vorträgen die Möglichkeit, sich über die Studien- und Berufsmöglichkeiten im Informatik-Umfeld zu informieren und interessante und spannende Themenfelder in vielen Informatik-Bereichen kennen zu lernen.

Sowohl die Vormittags- als auch die Nachmittagsveranstaltungen werden von renommierten Persönlichkeiten eingeführt. Die jeweiligen Hauptvorträge spiegeln mit Ihren Themen die Anliegen des Tages der Schule wieder. Die Veranstaltung wird mit einem Vortrag zu dem Thema *Gibt es optimale Zugänge zur Informatik?* eröffnet (V. Claus, Universität Stuttgart). Das Nachmittagsprogramm beginnt mit einem Vortrag zum Thema *Technologie- und Wissenschaftsstandort Deutschland*, in dem dazu aufgefordert wird, innovativen Ideen im Unterricht mehr Raum zu geben, um international erforderliche Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern frühzeitig aufzubauen (K. Kinkel, Deutsche Telekom Stiftung).

Mit den Beiträgen *Girls go Informatik*, *Roberta* und *Vom Notepad zur Website* soll insbesondere bei Mädchen, die nur etwa 15% der Studierenden im Fach Informatik stellen, Interesse an der Umsetzung der Informatik im Alltag geweckt werden. Die Initiative Girls go Informatik bietet neben einer Ausstellung über Berufsmöglichkeiten für Informatikerinnen verständliche Kurzvorträge an, in denen Informatikerinnen über ihre Fachgebiete sprechen und anschließend Schülerinnen Rede und Antwort stehen. Die Workshops zu den Themen Robotik (M. Müllerburg, Fraunhofer Institut Autonome intelligente Systeme, und H. Westram, Gymnasium Lechenich) und Erstellung von Websites bieten Mädchen weitere Gelegenheiten zur spannenden und praxisnahen Auseinandersetzung mit dem Fach Informatik.

Neben diesen Veranstaltungen werden Workshops für Schülerinnen und Schüler angeboten, die zum Problemlösen und aktiven Programmieren auffordern (W. Pohl, Bundeswettbewerb Informatik, Bonn) wie auch Einblicke in die Welt der Entwicklung der Mathematik von Rechentischen des Mittelalters über Volkszählung in Amerika bis zu aktuellen Fragestellungen des Chipdesigns im Rahmen der Führung durch das Arithmeum geben (I. Prinz, Arithmeum, Bonn).

Im Bereich der angewandten Informatik wird Lehrerinnen und Lehrern wie auch Schülerinnen und Schülern ein erster Einblick in Themen von Robotik bis Geoinformatik gegeben. Zum Thema Robotik gibt es Workshops einerseits für Lehrerinnen und Lehrer mit dem Ziel des möglichen Einsatzes von LEGO-Mindstorm-Robotern im Informatikunterricht und andererseits für Schülerinnen mit dem Ziel der Heranführung an die Informatik (M. Müllerburg, Fraunhofer Institut Auto nome Intelligente Systeme, und H. Westram, Gymnasium Lechenich). Neben diesen Einstiegsveranstaltungen wird in einem Vortrag über die Entwicklung von Algorithmen für autonome, mobile Roboter berichtet, dem eine praktische Vorführung anhand des Roboters Rhino folgt. (D. Schulz und M. Moors, Universität Bonn). Im Bereich Computergraphik wird der Einsatz eines Raytracing-Programms im fächerübergreifenden Unterricht vorgestellt (R. Wonisch, Westfalen-Kolleg Bielefeld). Ein Beitrag zum Thema Geoinformation informiert über die wachsende Bedeutung von geografischen Informationssystemen und geodatengestützten Navigationssystemen und veranschaulicht diese Entwicklung anhand spannender Beispiele (K. Greve, Universität Bonn). Neben diesen Themen aus der angewandten Informatik wird im Zusammenarbeit mit dem Studierendenprogramm eine Veranstaltung zum Thema IT-Projektmanagement angeboten – ein Thema, das in Zukunft auch an Schulen an Bedeutung gewinnen wird (H. Benesch, Siemens AG, München). Ein Beitrag zum Thema Open-Source-Projekte rundet diese Sektion ab (A. von Preyss, Apple, München)

Ein weiterer Fokus der Veranstaltung liegt auf dem Thema Paradigmen von Programmiersprachen. Es werden auf dem Tag der Schule neben objektorientierten Programmiersprachen – hier wird ein Workshop für Lehrerinnen und Lehrer angeboten (M. Sperber, Tübingen und G. Lorenz, Gymnasium im Kannenbäckerland) – zusätzlich mit dem Konzept funktionaler Programmiersprachen – hier findet ein Vortrag sowohl für Schülerinnen und Schüler als auch für Lehrerinnen und Lehrer (R. Hinze, Universität Bonn) – ein anderer wichtiger Zugang zur Programmierung thematisiert.

Die Integration neuer Medien in den Schulalltag bildet einen weiteren Schwerpunkt des Tages der Schule. Ein erster Beitrag fokussiert auf innovative und umsetzbare Unterrichts- und Schulentwicklungsprojekte im Kontext neuer Medien, die nicht nur Veränderungen im Klassenraum bedingen, sondern auch Konsequenzen für die Organisations- und Kommunikationsstrukturen in der gesamten Schule nach sich ziehen (W. Sesink, TU Darmstadt). Weitere Beiträge zu diesem Themenfeld fokussieren auf die Nutzung neuer Medien im europäischen Kontext in Form virtueller Schulpartnerschaften – es werden hier die Möglichkeiten der Nutzung neuer Medien im Rahmen der EU-Aktion *eTwinning* vorgestellt (M. Ziemer, E. Kammertöns und M. Sender, Schulen ans Netz, Bonn).

Den Abschluss der Veranstaltung bildet eine Preisverleihung für ausgezeichnete eTwinning-Projekte und für die erfolgreiche Lösung der Informatik-Aufgabe, die vom Bundeswettbewerb Informatik im Rahmen des Tages der Schule gestellt wurde.