



## **Faszination Informatik – ... und überall steckt der Computer drin!**

Prof. Dr. Michael Fothe  
Mitglied des erweiterten Vorstands der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)  
Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fakultät für Mathematik und Informatik  
michael.fothe@uni-jena.de

Prof. Dr. Wolfgang Karl  
Vorsitzender der Konrad-Zuse-Gesellschaft e.V.  
Mitglied des erweiterten Vorstands der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
karl@kit.edu

Der Computer hat das Leben in unserer Gesellschaft radikal verändert. Während bis in die siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts ein Computer vornehmlich in abgeschlossenen Rechenzentren betrieben worden ist, finden wir heute Computer als Arbeitsplatzrechner (Desktops, Laptops) auf jedem Schreibtisch und in nahezu jedem Haushalt. Die Computer sind weltweit vernetzt. Wir können Emails verschicken statt Briefe schreiben zu müssen. Das Internet bietet in Sekundenschnelle den Zugang zu nahezu jeder gewünschten Information. Eine unvorstellbare Informationsmenge ist jedermann zugänglich. In sozialen Netzen wie Twitter oder Facebook tauschen die Menschen persönliche Informationen aus, ja sie tragen mittlerweile auch zu politischen Veränderungen oder zur Meinungsbildung bei.

Aber auch in den Geräten des täglichen Lebens ist der Computer nicht mehr wegzudenken. Auch wenn er nicht sichtbar ist, kaum ein Gerät, das wir heute benutzen, kommt ohne Computer aus. Während früher der Kaffee mit Hilfe einer einfachen Kaffeemaschine gebrüht worden ist, bedienen wir heute Kaffeevollautomaten. Die Waschmaschine kennt auf die verschiedenen Textilien genau abgestimmte Waschprogramme. Die Spülmaschine kann ihr Programm an den Verschmutzungsgrad des Geschirrs anpassen. Im Auto unterstützen Fahrerassistenzsysteme den Fahrer in kritischen Verkehrssituationen. Und Smartphones werden täglich gestreichelt.

Der Computer hat auch die Vorgehensweise in der Wissenschaft verändert. Während früher Theorie und Experiment ihre Säulen waren, spielt heute die rechnergestützte Simulation eine zentrale Rolle in der Forschung.

Während die ältere Generation noch weitgehend ohne direkten Kontakt mit einem Computer aufgewachsen ist, ist der Umgang mit dem Computer für unsere Kinder zur Selbstverständlichkeit geworden. Einen Tag ohne Computer? ... heute unvorstellbar!



Am Anfang dieser revolutionären Entwicklung stand Konrad Zuse. Er hat vor 70 Jahren zum ersten Mal auf der Welt einen Computer zum Laufen gebracht und am 12. Mai 1941 in Berlin voll funktionsfähig präsentiert. Er war fasziniert von seiner Idee einer programmierbaren Rechenmaschine und hat deren Realisierung unter vielen Widrigkeiten konsequent verfolgt. Mit den ihm im begrenzten Maße zur Verfügung stehenden Mitteln hat er eine geniale Maschine in binärer Schaltungstechnik aufgebaut, die im Gleitkommaformat ihre Berechnungen durchführte.

Im Jahr 2010 wurde Konrad Zuse anlässlich seines 100. Geburtstages in gebührendem Maße geehrt. Über das Jahr 2010 verteilt fanden eine Vielzahl von Veranstaltungen statt, die dem Gedenken an eine großartige Persönlichkeit und seiner genialen Erfindertätigkeit gewidmet waren. In den Medien wurde ausführlich über Konrad Zuse berichtet, was mit dazu beigetragen hat, das Leben und Werk Konrad Zuses einer breiten Öffentlichkeit näher zu bringen.

Als Bauingenieur war Konrad Zuse die eintönigen Statikberechnungen leid und suchte nach einer Maschine, die diese voll automatisch lösen würde. Er wollte mit seiner Maschine ein Problem lösen und entwickelte die Rechentechnik nicht um ihrer selbst willen. Somit kann man den Bauingenieur Konrad Zuse auch als Informatiker sehen, auch wenn dieser Begriff erst viel später aufkam. Heute entwickeln Informatiker komplexe Systeme und liefern in allen nur denkbaren Bereichen Lösungen für die Probleme unserer Gesellschaft. Die Faszination Informatik sollte eigentlich viele junge Menschen für ein Studium der Informatik begeistern. Konrad Zuse, der Informatiker, kann ein Vorbild sein!

(Juni 2011)