Wolfgang Karl

Klaus Waldschmidt

Horst Zuse

Konrad Zuse

Konrad Zuse hat vor über 70 Jahren zum ersten Mal auf der Welt einen Computer konstruiert und am 12. Mai 1941 in Berlin voll funktionsfähig präsentiert. Als Bauingenieur war Konrad Zuse die eintönigen Statikberechnungen leid und suchte nach einer Maschine, die diese voll automatisch lösen würde. 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 automatisch durchführte.

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. Der Informatiker Konrad Zuse hat als einer der ersten mit dem Plankalkül über formale Beschreibungen und höhere Programmiersprachen nachgedacht. Der Visionär Konrad Zuse entwickelte die Idee des Rechnenden Raums, die Vision des Universums als Computer.

Konrad Zuse auf den Computer zu beschränken wird ihm nicht gerecht. Konrad Zuse hat auch als Künstler versucht, seinen Visionen in Bildern Ausdruck zu verleihen. Die Karikaturen aus seiner Schulzeit zeigen auch den feinsinnigen Beobachter mit dem Schalk im Nacken.

Im Jahr 2010 wurde der 100. Geburtstag von Konrad Zuse gefeiert. Über das ganze letzte Jahr verteilt wurde auf zahlreichen Veranstaltungen das Lebenswerk des genialen Erfinders gewürdigt und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Mit seiner programmierbaren Rechenmaschine stand er am Anfang einer epochalen Entwicklung. Heute entwickeln Informatiker komplexe Systeme und liefern in allen nur denkbaren Bereichen Lösungen für die Probleme unserer Gesellschaft.

Diese Ausgabe des Informatik-Spektrums blickt zurück auf die Anfänge der Informatik. Hans Liebig vergleicht die Maschinenkonzepte von Konrad Zuse, John von Neumann und Alan Turing. Damit wird am Ende dieses Jahres auch eine Brücke geschlagen zu dem herausragenden Mathematiker Alan Turing, dessen 100. Geburtstag im Jahr 2012 gefeiert wird. Mit seiner Z4 setzte Konrad Zuse den Grundstein der deutschen Computerindustrie. Die erste Maschine dieses Typs wurde von der ZUSE KG in die Schweiz geliefert. Von den Anfängen an der ETH Zürich und der daraufhin folgenden Entwicklung der Informatik in der Schweiz berichtet Herbert Bruderer in seinem Beitrag. Ernst Denert reflektiert in seinem Aufsatz die Entwicklung der Software-Industrie in Deutschland. Den Bogen von den Anfängen der Computer-Graphik bis hin zu den heutigen faszinierenden Möglichkeiten dieser Disziplin spannt José L. Encarnação aus seiner persönlichen Sicht.

Viel Spaß beim Lesen

Wolfgang Karl, Klaus Waldschmidt und Horst Zuse