

Konrad Zuse – Erfinder, Konstrukteur und Unternehmer

Klaus Waldschmidt
Johann Wolfgang Goethe – Universität
Frankfurt am Main, Germany
Technische Informatik

Konrad Zuse gilt als Erfinder und Konstrukteur des ersten programmgesteuerten und frei programmierbaren, in binärer Gleitpunktrechnung arbeitenden, betriebsfähigen Rechenautomaten der Welt. Darüber hinaus verdanken wir ihm eine Vielzahl weiterer Arbeiten und Erfindungen aus dem Bereich der Rechnerarchitektur. Konrad Zuse kann somit zusammen mit anderen Pionieren als Begründer unserer modernen IT bezeichnet werden. Es ist also nicht übertrieben, wenn wir sagen:

Er hat die Welt verändert.

Der Computer ist heute überall „drin“, angefangen vom klassischen Laptop über das Mobiltelefon bis zum Raumschiff.

Wenn wir heute diese allgegenwärtigen Geräte benutzen, in denen sich ein Computer verbirgt und wir dieses bereits als selbstverständlich empfinden, so mag man es kaum glauben, dass die ersten Arbeiten von Zuse erst ca. 70 Jahre her sind.

Die Geschichte benutzt gerne den Satz:

„Nur wenn wir wissen, wo wir herkommen, wissen wir auch, wo wir hinwollen.“

Dieser Satz gilt im besonderen Maße auch in der Technik. Es macht nicht nur Spaß sondern auch sehr viel Sinn sich mit vergangenen Arbeiten und den Ursprüngen zu beschäftigen.

Zum 100. Geburtstag des Computerpioniers Konrad Zuse werden in einem Vortrag die wichtigsten Arbeiten und der Weg Konrad Zuses als Unternehmer angesprochen und diskutiert.

Zu Beginn wird eine Einordnung in die Rechnersituation Mitte des vorigen Jahrhunderts vorgenommen und es werden die wesentlichen Schritte auf dem Weg in die heutige Rechnerwelt charakterisiert.

Anschließend werden die bekannten Rechnerfamilien aus der Zuse – Ära auf Weise erläutert. So gehörten z.B. die legendären Z22/23 in den 60-ziger Jahren mit zu den häufigsten Rechnern in Deutschland und der Graphomat stellte den ersten rechnergesteuerten Zeichentisch mit einem digital einstellbaren Getriebe dar.

Die damaligen elektronischen Rechenanlagen waren noch riesig groß, sehr teuer und befanden sich überwiegend in Rechenzentren von Universitäten, Forschungsinstituten, großen Unternehmen und Behörden. An heutige Mikrochips, Personal Computer oder gar Laptops und deren weltweite Verbreitung war überhaupt noch nicht zu denken.

Die Ära der Zuse K.G. ging 1967 zu Ende und die Firma wurde von der Siemens A.G. übernommen. Konrad Zuse war aus seinem Unternehmen ausgeschieden und nun wieder frei für die Wissenschaft. Neben vielen theoretischen Arbeiten widmete er sich auch intensiv der Malerei.

Im Vortrag wird kurz auf weitere interessante und grundlegende Entwicklungen und Patente von Konrad Zuse eingegangen, wie z.B. der parallele Addierer, der Assoziativspeicher, die Feldrechenmaschine und der rechnende Raum. Es wird gezeigt, dass diese Arbeiten sich in den modernen Rechnerarchitekturen und Anwendungen wiederfinden lassen resp. auf Zuse zurückgeführt werden können.

Es hatte zunächst sehr lange gedauert, bis die Leistungen und das Lebenswerk Konrad Zuses entsprechend gewürdigt wurden. Heute sind sie aber weltweit anerkannt.