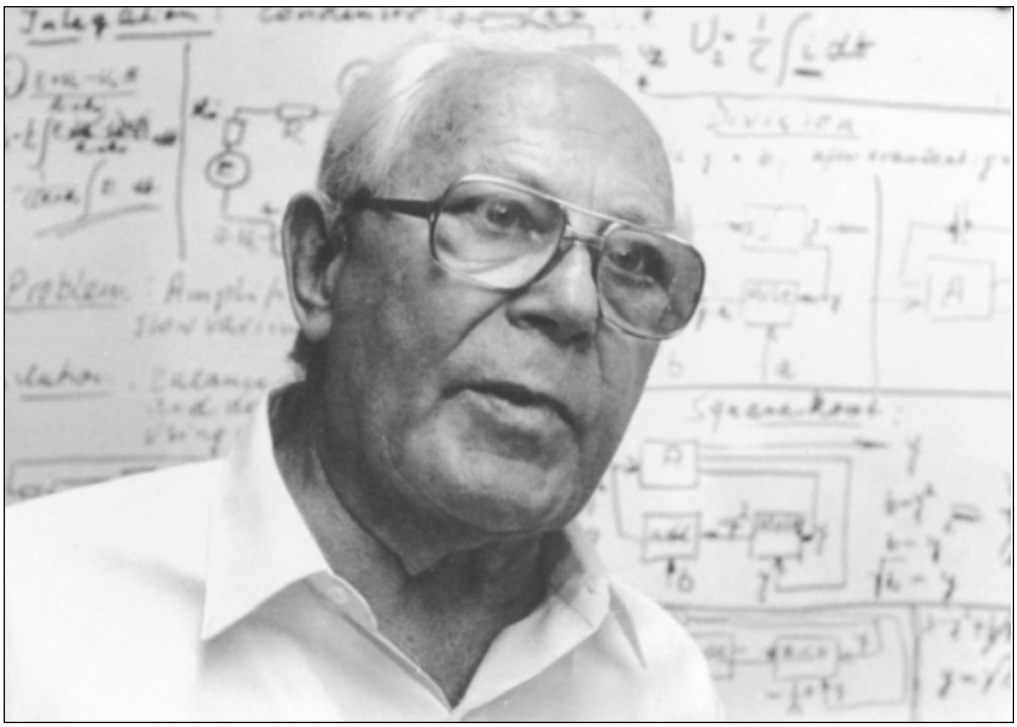
Nachruf



Dr.-Ing. Helmut Hoelzer
✵ 27. Februar 1912 ✝ 19. August 1996

Herr Dr.-Ing. Helmut Hoelzer ist am 19. August 1996 im Alter von 84 Jahren in Huntsville, Alabama verstorben. Sein unermüdliches erfolgreiches Wirken war gekennzeichnet durch die Entwicklung und Nutzung analoger elektronischer Schaltungen, insbesondere für die Flug- und Raketensimulation sowie als integrierte in Echtzeit arbeitende analoge Bestandteile von Raketensteuerungen bis hin zum ersten vollelektronischen programmgesteuerten Analogrechner.

Im Jahre 1992 weilte Herr Dr. Hoelzer zu einem Deutschlandaufenthalt auch in Berlin. Bei dieser Gelegenheit wurde er anläßlich des 50-Jahre-Jubiläums seines Analogcomputers gemeinsam von unserem Rechenzentrum und dem damaligen Fachbereich Informatik zu einem Vortrag über seine Entwicklungen eingeladen. Der Vortrag fand am 12. Mai 1992 im Senatssaal statt. So erhielten viele geladene Gäste ebenso wie unsere Mitarbeiter einen persönlichen und nachhaltigen Eindruck von Herrn Dr. Hoelzer.

Bereits in jungen Jahren vermißte er als Segelflieger ein Gerät, das die Fluggeschwindigkeit über Grund anzeigt. Seine diesbezüglichen Überlegungen führten zu einem Gerät, das als erster Simulator für die absolute Fluggeschwindigkeit anzusehen ist und das die Idee des elektronischen Integrators in sich barg. Dies war noch während seines Studiums an der Technischen Hochschule Darmstadt, das er 1939 als Diplom-Ingenieur für Elektrotechnik abschloß.

Es folgte eine halbjährige Industrietätigkeit im Laboratorium für Hochfrequenztechnik der Firma Telefunken, wo er mit an Funkleitsystemen für Flugzeuge arbeitete. Unmittelbar danach wurde er an die Heeres-Versuchsstelle Peenemünde verpflichtet und für das Aufgabengebiet Hochfrequenz-Übertragungsverfahren für Fernsteuerungszwecke sowie für die mathematische, experimentelle und konstruktive Behandlung regeltechnischer Aufgaben eingesetzt. Diese Arbeiten waren anteilig in die A4-Entwicklungen eingebettet. Während dieser Zeit kamen auch seine während des Studiums erarbeiteten Ansätze eines elektronischen Integrierers zum Tragen und führten zu analogen Bausteinen für Echtzeitsteuerungen und zum in Bausteinen erarbeiteten ersten elektronischen Analogrechner, der als Simulator einsetzbar war.

An der Technischen Hochschule Darmstadt war er bereits während seines Studiums ein Schüler von Herrn Prof. Dr. Alwin Walther. Und bei ihm promovierte er auch 1946. Das Thema seiner Arbeit lautete: „Anwendung elektrischer Netzwerke zur Lösung von Differentialgleichungen und zur Stabilisierung von Regelungsvorgängen“. Heute können wir sagen, es war die erste Arbeit, die einen selbst entwickelten vollelektronischen Analogrechner in Funktion und Einsatz beschrieb. So

enthält die Dissertation unter anderem auch die Integriererschaltung für eine gesteuerte dreidimensionale Bewegung eines Körpers.

Im gleichen Jahre übersiedelte er zusammen mit weiteren Mitarbeitern des ehemaligen Forscherteams in Peenemünde in die USA. In dem Buch COMPUTERS IN SPACE, erschienen 1994 bei Alpha Books, wird die Arbeit von Helmut Hoelzer auch dadurch gekennzeichnet, daß er ganz neuartig analoge elektronische Schaltkreise entwickelte und diese bei der Modellierung von Steuerungssystemen bzw. bei der Steuerung der Raketenbewegung mit benutzte. Später arbeitete er natürlich auch unter Verwendung der modernen Digitaltechnik. So wird in einem Bild dieses Buches gezeigt, wie er die Ausdrucke einer IBM 7090 für eine astrodynamische Simulation unter Nutzung eines Modelles der SATURN I auswertet.

Dr. Helmut Hoelzer hatte in den Vereinigten Staaten von Amerika hohe Positionen inne. Darauf weist auch die Inschrift eines Gedenksteines hin, der 1995 im Forstamt Neu Pudagla auf Usedom aufgestellt wurde. Sie lautet:

Forschen Einzelner verändert das Leben Aller.
Zeitweilige Wirkungsstätte des
Dr.-Ing.
Helmut Hoelzer
Erfinder des Analogcomputers
und langjähriger
Director of Computing
im Marshall Space Flight Center, USA.

Eine weitere Erinnerung an Dr. Helmut Hoelzer finden wir im Deutschen Technikmuseum Berlin. Dort steht seit Mai 1995 in der Abteilung für Rechentechnik und Datenverarbeitung ein Nachbau seines Analogrechners, der in den Vereinigten Staaten unter seiner Anleitung hergestellt wurde. Kennzeichnet Hoelzers Analogrechner den Beginn dieser Entwicklung, so demonstriert in dieser Ausstellung daneben ein Analogrechner von Telefunken, der vor wenigen Jahren noch im Lehrbetrieb in Berlin eingesetzt wurde, die große Entwicklung, die auf diesem Fachgebiet stattgefunden hat, und damit die Tragfähigkeit von Hoelzers Grundideen.

Heute werden die analogen Systeme oder analogen Modelle mittels digitaler Simulationssysteme auf Digitalrechnern simuliert. So werden die Denkmodelle, die für Herrn Dr. Hoelzer Anstoß zur Geräteentwicklung waren, auch weiterhin ihre Bedeutung behalten, natürlich auch für unser Rechenzentrum, das über viele Jahre hinweg Analogrechner betrieben und danach bis zum heutigen Tage Software zur digitalen Simulation analoger Systeme bereitgestellt hat.

Dr. Hoelzer erhielt für seine Verdienste um die Raumfahrt mehrere Auszeichnungen. Stellvertretend dafür seien genannt die Außerordentliche Verdienstmedaille der NASA und die Kopernikus-Medaille des Kuratoriums Mensch und Weltall.

Gunter Schwarze

Personalia

Im PC-Saal haben zwei studentische Hilfskräfte ihre Tätigkeit am 1.10.96 aufgenommen:
Herr Daniel Rohde und Herr Belay Tilahun Demere.
Wir wünschen den beiden Studenten viel Freude und Erfolg bei ihrer Tätigkeit im Rechenzentrum.

Herr Naumann befindet sich vom 7.02.97 bis 6.08.97 im Erziehungsurlaub. Bitte wenden Sie sich an Herrn Sommerfeld (Tel.: 2093-2566) oder Herrn Gödeker (Tel.: 2093-2475).