

**Zuse Z3** Der erste digitale Rechner der Welt soll Flugzeuge und Bomben verbessern – und wird selbst von einer Fliegerbombe zerstört



**IBM** Bevor man die erste Atombombe der Weltgeschichte zündet, muss man viel berechnen – die Form des Zündmaterials etwa oder den Ablauf der Kettenreaktion. Ebenfalls nicht unwichtig: Wird die Atombombe die gesamte Atmosphäre der Erde entzünden?

**Turing-Bombe** Im zweiten Weltkrieg verschlüsseln die Deutschen ihre Militarnachrichten. Die Turing-Bomben knacken den Code mit purer Rechenkraft



**ENIAC** Eigentlich soll der ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer) die Flugbahn von Artilleriegeschossen berechnen. Eingesetzt wird er dann aber zur Erforschung der Wasserstoffbombe

**Cray 1** Eines der ersten Modelle geht an das National Center for Atmospheric Research der USA und brütet dort über Atmosphären- und Klimamodellen



1941 1942 1943 1944 1945 1950 1955 1970



**1941  
Z3**



**1943  
Turing-Bombe**



**1945  
IBM**



**1946  
ENIAC**



**1976  
Cray 1**

**E**twa eigentlich könnte man der Meinung sein, der Supercomputer wäre die feinste Erfindung in der Geschichte der Menschheit: Immer dann, wenn es im letzten Jahrhundert kräftig knallte, strahlte oder anderweitig sehr unangenehm wurde, hatte ein Supercomputer im Hintergrund geholfen. Der erste rechte Rechner wurde sogar Opfer des eigenen Erfolgs: Konrad Zuse, damals Ingenieur bei den Henschel Flugzeugwerken, experimentierte mit Rechenmaschinen, um Fliegerbomben in der Zeit des Zweiten Weltkrieges zu verbessern. Der Höhepunkt von Zuses Arbeit und zugleich der erste Digitalrechner der Welt, der Z3, wurde ironischerweise von einer Fliegerbombe der Alliierten zerstört. Ein Supercomputer war er freilich nicht. Der Z3 rechnete mit einem Takt von 5 Hz. Noch explosiver war das nächste Einsatzgebiet der neuen Rechenmaschinen – die Entwicklung der ersten Atom-

# CHIP TIMELINE SUPER COMPUTER

**Atombomben, künstliche Sonnen, scharze Löcher: Mit unfassbarer Rechenkraft** lüften Supercomputer die Geheimnisse unseres Universums

VON MARKUS SCHMIDT