# Weltgeschichte - Computer

Was Sie – laut P.M. – Die Weltgeschichte - schon immer zum Thema "Computer" wissen sollten…

# --- 1955 ---

Transistoren finden als raumsparende Schaltelemente Anwendung in Großrechenanlagen (Computer)

### --- 1964 ---

T. J. Gordon und Olar Helmer veröffentlichen Prognose über die Welt im Jahre 1984: Weltbevölkerung 4,3 Milliarden, mit 80 bis 95% Wahrscheinlichkeit bis dahin kein Weltkrieg, sinkende Geburtenrate, Organverpflanzung, Verbreitung persönlichkeitssteuernder Drogen, automatisierte Bibliotheken, Übersetzungsmaschinen, Führungsentscheidungen durch Computer, bemannte Mondbasis

Computer ermittelt in USA aus EKG-Daten mit mehr als 90% die richtige Diagnose für Herzkrankheiten

### --- 1965 ---

Ch. Csuri als Künstler und J. Shaffer als Programmierer gewinnen "Computer Art Contest" Frieder Nake: Computer - Grafik ("Klee")

Galerien beginnen Computer-Grafik auszustellen

INTERDATA, New York (2. Internationaler Kongreß für Informationsverarbeitung) mit dem Kennwort "Künstliche Intelligenz"; läßt zukünftige Bedeutung des Computers mit fernbedientem Vielfachzugriff (time sharing)

Computerrechnungen ermöglichen Theorie der Sternentwicklung durch Kernverschmelzungsphasen

Installierte Computer (Vgl. 1960) USA 25000 (6000) BRD 2000 (200)

# --- 1966 ---

Lothar von Balluseck: "Selbstmord - Tatsachen, Probleme, Tabus, Praktiken" (bei der Erforschung dieses Bereichs Computer-Anwendung)

Rüdiger Hartwig: Computer-Grafik

# --- 1967 ---

Ch. Csuri als Künstler und J. Shaffer als Programmierer gewinnen "Computer Art Contest" W. E. Simmat: "Kunst aus dem Computer" (in der Reihe "Exakte Ästhetik")

F. H. Bushby und M. S. Timpson (britisches Wetteramt) veröffentlicht erste erfolgreiche 24-Stunden-Prognose über Niederschläge mittels Computer

Universität von Kalifornien errichtet computergesteuertes Informationsspeichersystem. (6 Filmstreifen der Größte 35 x 70 mm² bieten Platz für die Werke Shakespeares)

"Information, Computer und künstliche Intelligenz" (nordamerikanische Aufsätze, Hrsg. K. Steinbuch)

# --- 1968 ---

Walter Lingenberg: "Computereinsatz in Bibliotheken der Bundesrepublik Deutschland"

Carl F. von Weizsäcker: "Über die Kunst der Prognose" (naturwissenschaftlich-philosophische Betrachtung; betont Probleme der Kernenergie, Computertechnik, Welternährung, Auswirkungen der Biologie, Waffenentwicklung, Einheit Europas und des Weltfriedens)

"Kunst aus dem Computer" (Ausstellung anläßlich des Kongresses "Der Computer in der Universität" in der Technischen Universität Berlin) "Internationale Woche für experimentelle Musik" von der Akademie der Künste und der Technischen Universität Berlin (West) über Raum Musik, Visuelle Musik, Medien Musik, Wort Musik, Elektronik Musik, Computer Musik

Asko H. S. Parpola und Mitarbeitern gelingt in Kopenhagen mit Computerhilfe Entzifferung der Schrift der Induskultur anhand der Steinsiegel von Harappa (Blütezeit -2. Jahrtausend)

Ithiel de Sola Prol (MTT, USA): "Der Computer in der sozialwissenschaftlichen Forschung" (betont die zu verarbeitende große Datenmenge in diesem Bereich)

Konferenz über Computer in der Klinischen Medizin in New York unter E. R. Gabrieli

In Wien wird (nach US-Vorbild) Polizeicomputer zur Auswertung einer Verbrecherkartei errichtet (1. Ausbaustufe bis 1969)

### --- 1970 --

Robert Dietz und John Holden (USA) entwerfen mit Computer-Hilfe Drift der Kontinente über 225 Millionen Jahre

Zahl der Computer in

## --- 1972 ---

Computergesteuerte Schnellbahn in San Francisco (BART)

# --- 1973 ---

Herbert W. Franke (\* 1927): "Apparative Kunst", "Vom Kaleidoskop zum Computer"

# --- 1974 --

Computergesteuerte Analyse der Entstehung des Frühneuhochdeutschen in Mittel-Deutschland zwischen 1350-1700 (Höhepunkt in der Lutherzeit)

# --- 1975 ---

Morris L. West (\* 1916): "Der Harlekin" (australischer Roman um die Macht der Computer)

Computer-Tomographie verbreitet sich von England aus (liefert durch Umrechnung zahlreicher Röntgenintensitäten scharfe Querschnittsbilder des menschlichen Körpers und seiner Organe und begründet eine neue Epoche der Röntgendiagnose)

# --- 1976 --

K. Appel und W. Haken beweisen in USA mit 1200 Computerstunden Rechenzeit den Vierfarbensatz der Landkartentheorie (1852 aufgestellt)

Computer löst Vierfarbenhypothese der Landkartentheorie (4 Farben reichen aus, um Grenzen zu vermeiden, an denen gleiche Farben zusammentreffen)

# --- 1977 ---

In Japan wird Armprothese entwickelt, die von einem Mikrocomputer gesteuert wird

# --- 1978 -

Bisher größte Primzahl zu  $2^21701 - 1$  in 3 Jahren und 18 Tagen Computerrechnung in USA. (Die Zahl hat 6510 Stellen.) Es gibt keine größte Primzahl

 $\label{thm:computer} \mbox{Hochwertige Schachcomputer im Einzelhandel} \mbox{ der BRD}$ 

# --- 1979 ---

Nobelpreis für Medizin an Allan McLeod Cormack (\* 1924, USA) und Godfred Newbold (\*

1919), Großbritannien, für Röntgendiagnose mit Computer-Tomographie, die seit etwa 1973 angewandt wird

## --- 1980 ---

Supercomputer "Cray" in Garching bei München für 80 Millionen Rechenoperationen in der Sekunde mit einer Leistungsdichte von 50 kW/m3

Die größte bekannte Primzahl mit 13395 Stellen wird von einem Computer in 20 Minuten berechnet

# --- 1981 ---

Computer-Analyse der Genesis der Bibel läßt den Schluß zu, daß der Text von einem einzigen Autor stammt

Computertomographie mit Schallwellen gestattet gewebeschonende Krebsdiagnose

Mit Computer gerechnete Karte der Radiostrahlung des Himmels für die Wellenlänge 73 cm entsteht 1966-81 aus 20 Mill. Einzelmessungen

Supraleitendes Galliumarsenid erlaubt Computerschaltzeiten von 10 hoch -12 Sek. (= 1000 Mrd. Schaltungen pro Sekunde)

Computer-Tomographie von Mumien erweitert die Methoden der Archäologie

Der Preis pro Computereinheit fällt jährlich um 15 %

### --- 1982 --

New Yorker "Time"-Magazin wählt den Computer zum "Mann des Jahres"

Das Frobenius-Institut in Frankfurt/M. wertet nordafrikanische Felsbilder seit » -10000 mit Computer zur kulturellen Klassifizierung aus

Computerverfahren macht übermalte Bilder sichtbar

US-Chemiker arbeiten an Eiweißmolekülen mit Transistoreigenschaften, um Kleinstcomputer zu bauen

# --- 1983 --

Zentrum für Computermusik in Salzburg

Japan plant Computer mit 10 Mrd. Operationen/Sekunde

ICAO ermittelt Navigationsfehler durch falsches Einstellen des Bordcomputers bei dem Jumbo-Jet, der von Jägern der UdSSR auf seinem Irrflug über Sachalin mit allen 269 Insassen abgeschossen wurde

Etwa 15 Mrd. DM jährlich Schaden in BRD durch Computermißbrauch

# --- 1984 ---

Es wird vermutet, daß es in 10 Jahren von Menschen nicht schlagbare Schachcomputer gibt

Es gelingt Computerkonstruktion für Sprachumwandlung in geschriebenen Text für 5000 Worte

In USA berechnete 1983 ein Computer die bisher größte Primzahl 2 hoch 132049 - 1 mit 39751 Dezimalstellen

 $\begin{tabular}{ll} Verwaltungscomputer der Stadt M\"{u}nchen f\"{a}llt \\ 7 Stunden aus \end{tabular}$ 

# --- 1985 ---

Es gelingt der theoretischen Astronomie durch Computersimulation der Supernovaexplosion die beobachtete Elementenhäufigkeit im Kosmos zu berechnen

Universität Stuttgart erhält Computer mit bis 2 Mrd. Operationen/Sekunde

Bisher schnellster Computer berechnet 2 hoch 132049 - 1 als Primzahl in 2 Stunden, 6 Minuten, 44 Sekunden

In Berlin werden mit Computerhilfe die archaischen Zahlzeichen in Uruk aus dem -18. Jahrhundert analysiert, die der Verwaltung von Wirtschaftsgütern dienten

In USA stagniert Markt für Computerchips

fritz@eller.at Fritz Eller | FENEWS-88 Juni 2004

### --- 1986 ---

ICM-Kongreß in Berkeley/USA mit 3500 Mathematikern aus 75 Ländern behandelt u. a. Chaostheorie, Stringtheorie, Computerbeweise

Die Rolle des Computers für allgemeine mathematische Beweise (wie etwa beim "Vierfarbenproblem") wird diskutiert

Statt des bisher üblichen und noch dominierenden Papierinformationssystem der Bibliotheken fordern Wissenschaftler eine Computer Aided Informationslogistik (CAI), welche die Verarbeitung allen gespeicherten Wissens ermöglicht

Schäden durch Computerkriminalität in BRD auf 15 Mrd. DM geschätzt

## --- 1987 ---

Koran des Islam - für Computerwiedergabe in arabischer, englischer und französiche Sprache erscheint auf CD

In Aachen entsteht Computer-Museum Computer an der Börse beschleunigen Transaktions- und Trendgeschwindigkeit

#### --- 1988 ---

"Ars Electronica" Computerkulturtage in Linz Stephen Hawking (\* 1942 in Großbritannien, fast völlig gelähmt und stumm) versucht, in der Theorie der "Schwarzen Löcher" Relativitäts- und Quanten-Theorie zu verbinden (hält computerunterstützte Vorlesungen über Kosmologie): "Eine kurze Geschichte der Zeit"

In USA gelingt es, die Entstehung der Rocky Mountains, die 75 Mill. Jahre dauerte, mit dem Computer zu simulieren

In Europa, USA und Japan erweist sich die parallele statt sequentielle Datenverarbeitung als geeignete Grundlage für Supercomputer für Milliarden Operationen pro Sekunde

Die Kreiszahl Pi wird in Japan mit Computer in ca. 6 Stunden auf 200 Mill. Dezimalstellen berechnet

3 gekoppelte Computer in 3 Erdteilen berechnen in 3 Wochen die Primfaktoren einer 100stelligen Zahl

Computer mit neuronen- (Nerven-) ähnlichen Schaltkreisen werden konstruiert, die erhöhte Rechenfähigkeit erwarten lassen

Benoit Mandelbrodt: "Die fraktale Geometrie der Natur" - (1. Veröffentlichung seit 1977) (Beiträge zur Computergraphik)

Hans Günther Bigalke: "Heinrich Heesch" (Biographie des Mathematikers, der 1976 den Beweis des Vierfarbenproblems der Landkarte mit Computerhilfe erbrachte)

In BRD entstehen im Jahr 50000 neue Computer-Arbeitsplätze

Immer neue Störungen durch "Computerviren" (widerrechtlich eingeschleuste Störprogramme) werden bekannt

Fabrikneuer hochcomputerisierter Airbus 320 mit 130 Personen stürzt bei Schauflug 7 km vor Mülhausen ab und verbrennt, wobei nur 3 Tote zu beklagen sind

# --- 1989 ---

2

John Updike (\* 1932 in den USA): "Das Gottesprogramm" (Roman um die Bereiche Theologie, Computer und Erotik)

Ursprungstheorie der Bibel (bisher Quellen aus dem -10., -9. und -6. Jahrhundert) ändert sich nach neueren Studien mit Computerhilfe

Da Spiegel-Teleskope über 5 m Durchmesser an technische Grenzen stoßen, vereinigt man computergesteuerte Einzelspiegel zu einer spiegeläquivalenten Reflexionsfläche. Auf dem 4200 m hohen Mauna Kea/Hawaii entsteht nach diesen Bauprinzip das Keck-Spiegelteleskop mit 10 m Durchmesser

Mit der Krankheit der Gefäßverengung verbreitet sich die computerunterstützte Röntgen-

diagnose DSA (Digitale subtraktive Angiographie)

Vom Computer gesteuertes schwedisches Kampfflugzeug verunglückt beim Probeflug

Die bisher sehr erfolgreiche Computer-Firma Nixdorf senkt Dividende, 1990 übernimmt Siemens 51% des Kapitals

"Computerknacker" oder "Hacker" stehen im Verdacht, dem Geheimdienst GKG der UdSSR den Zugriff zu westlichen Daten-Netzen ermöglicht zu haben

Elektronikmesse "Cebit" in Hannover steht im Zeichen des Datenschutzes gegen Computerkriminalität

## --- 1990 ---

Erinnerung an Konrad Zuse (\* 1910 in Berlin), der vor fast 50 Jahren in Berlin den ersten Computer baute

Neue astronomische Teleskope mit computergesteuertem Teilspiegel übertreffen alle bisher gebauten Instrumente

In USA werden Schachcomputer geplant, die pro Sekunde mehr als 1 Mrd. Stellungen prüfen

## --- 1991 ---

Methoden der Medizintechnik (Computerund Kernspin-Tomographie) werden zur Entlarvung von Kunstfälschungen verwendet

Computersimulation von Zusammenstößen von Galaxien mit 100 Mrd. von Sternen ermöglicht Einblicke in die Entwicklung von Sternen und Galaxien, die beobachtbar sind Garri Kasparow (\* 1964) verteidigt WM in

Garri Kasparow (\* 1964) verteidigt WM in Schach gegen Anatolij Karpow (\* 1951). Schachcomputer bieten inzwischen auch den besten Spielern Paroli

# --- 1992 ---

Dennis Meadows (\* 1942 in den USA): "Die neuen Grenzen des Wachstums", analysiert in Fortsetzung von 1972 ökonomischökologische Wachstumskrise der Menschheit mittels Computersimulation

Bilder kosmischer Objekte des fehlerhaft arbeitenden Weltraum-Teleskops "Hubble" werden mit Hilfe von Computern korrigiert und so in ihrer Qualität verbessert

Durch Computerverbund werden Rechengeschwindigkeiten von 1 Mrd. Bit/Sekunde erreicht

Konstruktion eines Schreibcomputers, der gesprochenen Text in Schriftzeichen umsetzen kann (mit beschränktem Wortschatz)

Vor dem Computervirus "Michelangelo" wird weltweit gewarnt. Die befürchtete massenhafte Datenvernichtung bleibt jedoch aus

Es wird versucht, mit Computerhilfe Plagiate nachzuweisen

Sprachwissenschaftlich vorbereitete Stimmerkennung mit Hilfe von Computern wird zu einem Werkzeug der Verbrechensfahndung

# --- 1993 --

In Sömmerda (Thüringen) nimmt die modernste Computerfabrik Europas die Arbeit auf. 300.000 PCs können hier jährlich produziert werden

# --- 1994 ---

Computermesse CeBIT in Hannover erzielt Rekordzahl von 675.000 Besuchern

Für seine Leistungen bei der Entwicklung eines Computers, der gesprochene Sprache simultan übersetzen und akustisch wiedergeben kann, erhält der Informatiker Alexander Waibel den Forschungspreis der Stuttgarter Alcate-SEL-Stiftung

Amerikanische Forscher entwickeln einen lichtbrechenden Kunststoff, der das Material für Hochleistungscomputer werden könnte, die mit Licht statt mit Strom arbeiten

## --- 1995 ---

Das deutsche Goethe-Institut ist mit einem eigenen Angebot im internationalen Computer-Netzwerk Internet präsent

 $\dagger$  Konrad Zuse (\* 1910) Erfinder des Computers

# --- 1996 ---

Der in Untersuchungshaft sitzende Immobilienkaufmann Jürgen Schneider wirbt für eine Computerversion des Spiels "Monopoly"

## --- 1997 ---

Das Heinz Nixdorf MuseumsForum öffnet als größtes Computermuseum der Welt seine Pforten

Diskussion um sogenannte Todescomputer, mit denen die Überlebenschancen Kranker errechnet werden

Schachweltmeister Kasparow unterliegt dem IBM-Computer "Deep Blue" mit 3,5:2,5 Punkten

# --- 1998 ---

Nobelpreis für Chemie an den US-Forscher Walter Kohn und den Briten John Pople für ihre Modelle und Computerprogramme zur Berechnung von Molekülen

## --- 1999 ---

Disney-Zeichentrickfilm "Das große Krabbeln", Regie John Lasseter, vollständig im Computer hergestellt

Die Verknüpfung von Radio und Fernsehen mit Computer und Telekommunikation stehen im Mittelpunkt der 42. Internationalen Funkausstellung in Berlin

Der mutmaßliche Urheber des Computervirus "Melissa" wird in den USA verhaftet

## --- 2000 ---

Dt. Regierung und Wirtschaft einigen sich darauf, daß ab 1. August 2000 ausländische Computer-Spezialisten angeworben werden können. Die erste Arbeitserlaubnis auf Zeit ("Green Card") erhält der indonesische Informatiker Harianto Wijaya

Der neue "Duden" kommt mit 5000 neuen Wörtern auf den Markt. Neu aufgenommen sind u.a. Wörter aus der Computer-Sprache wie "mailen" und "downloaden"

Ein Computervirus, mit elektronischer Post unter dem Namen ILOVEYOU verschickt, legt weltweit Computer lahm, vernichtet Datenbestände und richtet einen Schaden von rund 20 Mrd. DM an

Die Umstellung des Datums in den Computern auf das Jahr 2000 führt nicht zu dem befürchteten Chaos

# --- 2001 --

Der Science-Fiction-Film "Final Fantasy" ist der erste komplett am Computer erzeugte Spielfilm, der nicht wie Zeichentrick, sondern wie realistisches Kino aussieht

Die Effekte der Computeranimation im Film werden immer raffinierter. Bei der Darstellung belebter Materialoberflächen setzen der komplett computergenerierte Märchenfilm "Shrek" und das Weltkriegsdrama "Pearl Harbor" neue Maßstäbe

Die US-Computerfirmen Hewlett-Packard und Compaq fusionieren

† William Hewlett (\* 1913 in Ann Arbor/Michigan), US-amerik. Computer-Unternehmer

# --- 2002 ---

Hewlett-Packard übernimmt den Konkurrenten Compaq Computer für rund 19 Mrd. US-\$; das ist die größte Fusion der Computerbranche

# --- 2003 ---

Das Urheberrechtsgesetz erlaubt es zukünftig Schulen und Forschungsstätten, urheberrechtlich geschützte Werke genehmigungsfrei in ihr internes Computernetz einzustellen