

Ada Lovelace

- lebte von 1815 bis 1850
- wird als erste Programmiererin bezeichnet
- übersetzte die französische Beschreibung der »Analytical Engine«, einer mechanischen Rechenmaschine, ins Englische
- erweiterte diese Rechenmaschine um ein Programm zur Berechnung von Bernoulli-Zahlen

Zudem ist die Programmiersprache ADA nach ihr benannt

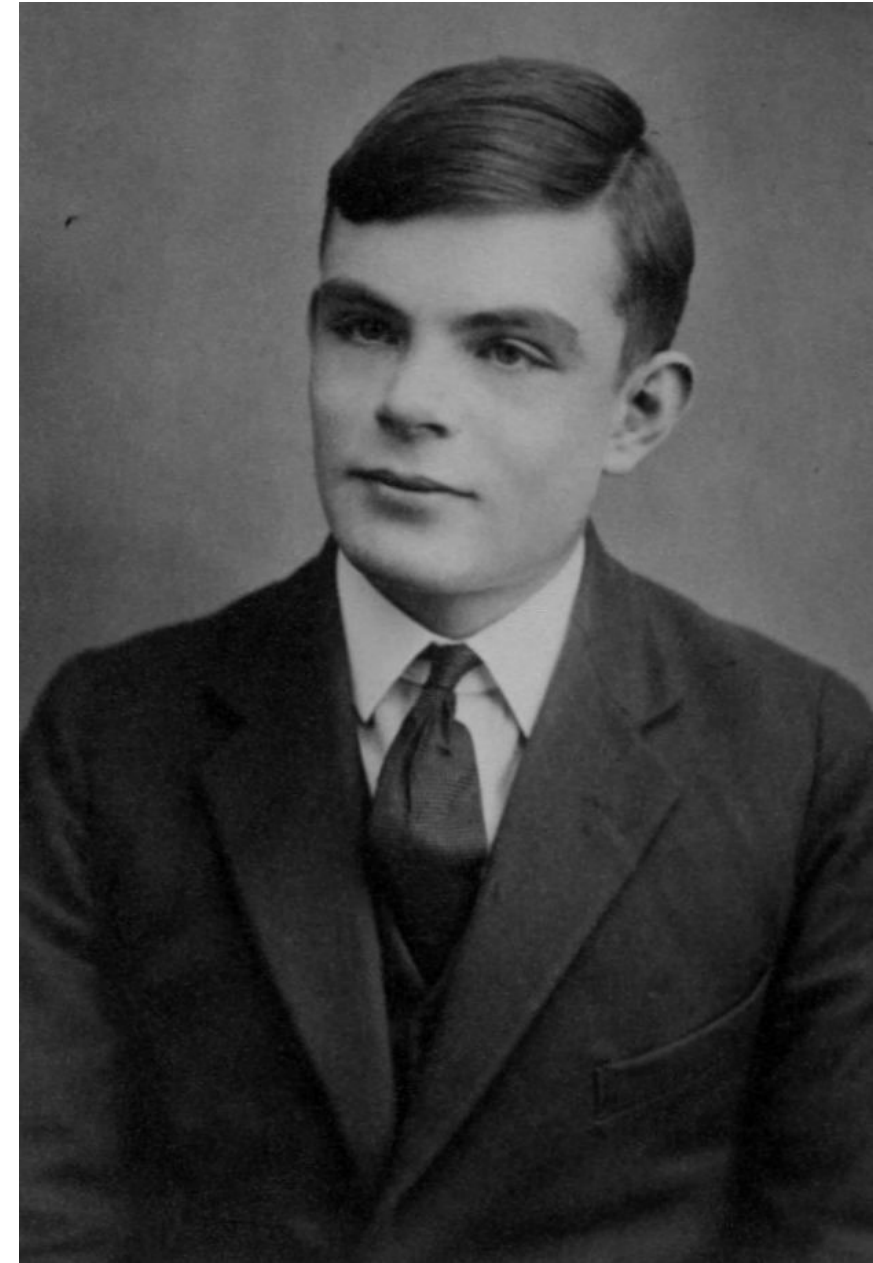
<http://bit.ly/2jekeb2>



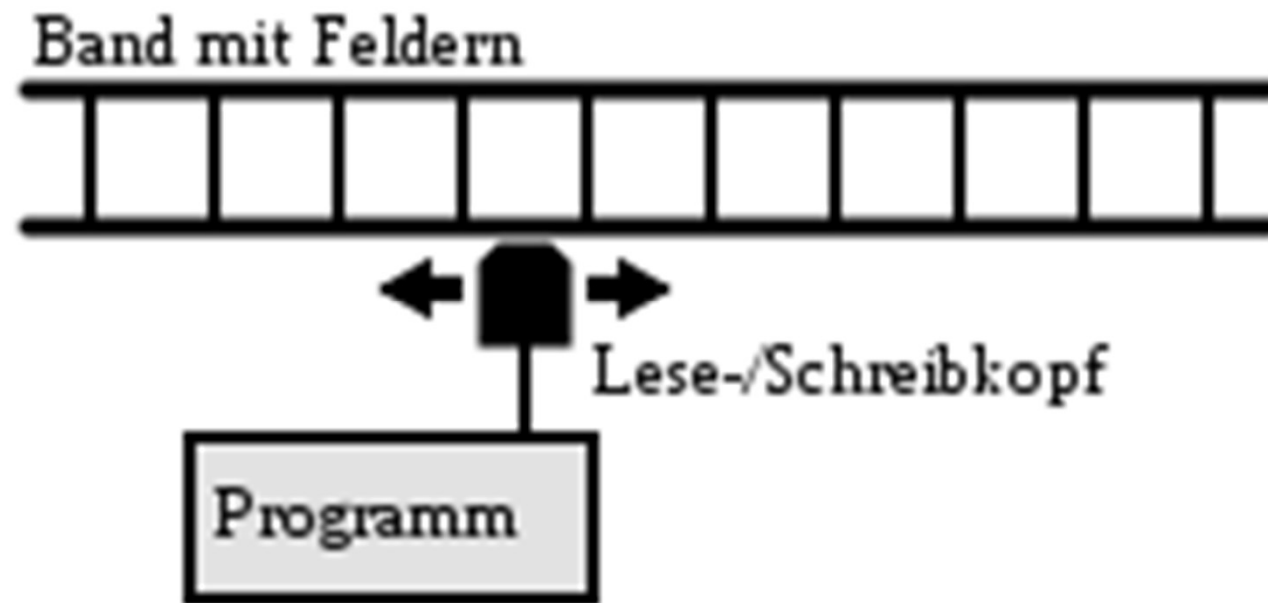
Alan Turing

- lebte von 1912 bis 1954 in England
- Mathematiker
- begründete den Begriff der Berechenbarkeit
- führte das Konzept der Symbolmanipulation ein
- entwickelte das mathematische Konzept einer universellen Maschine, der Turing Maschine
 - kann jeden beschreibbaren Algorithmus ausführen

<http://bit.ly/2ijlDft>



Ein Band Turigmaschine



Konrad Zuse

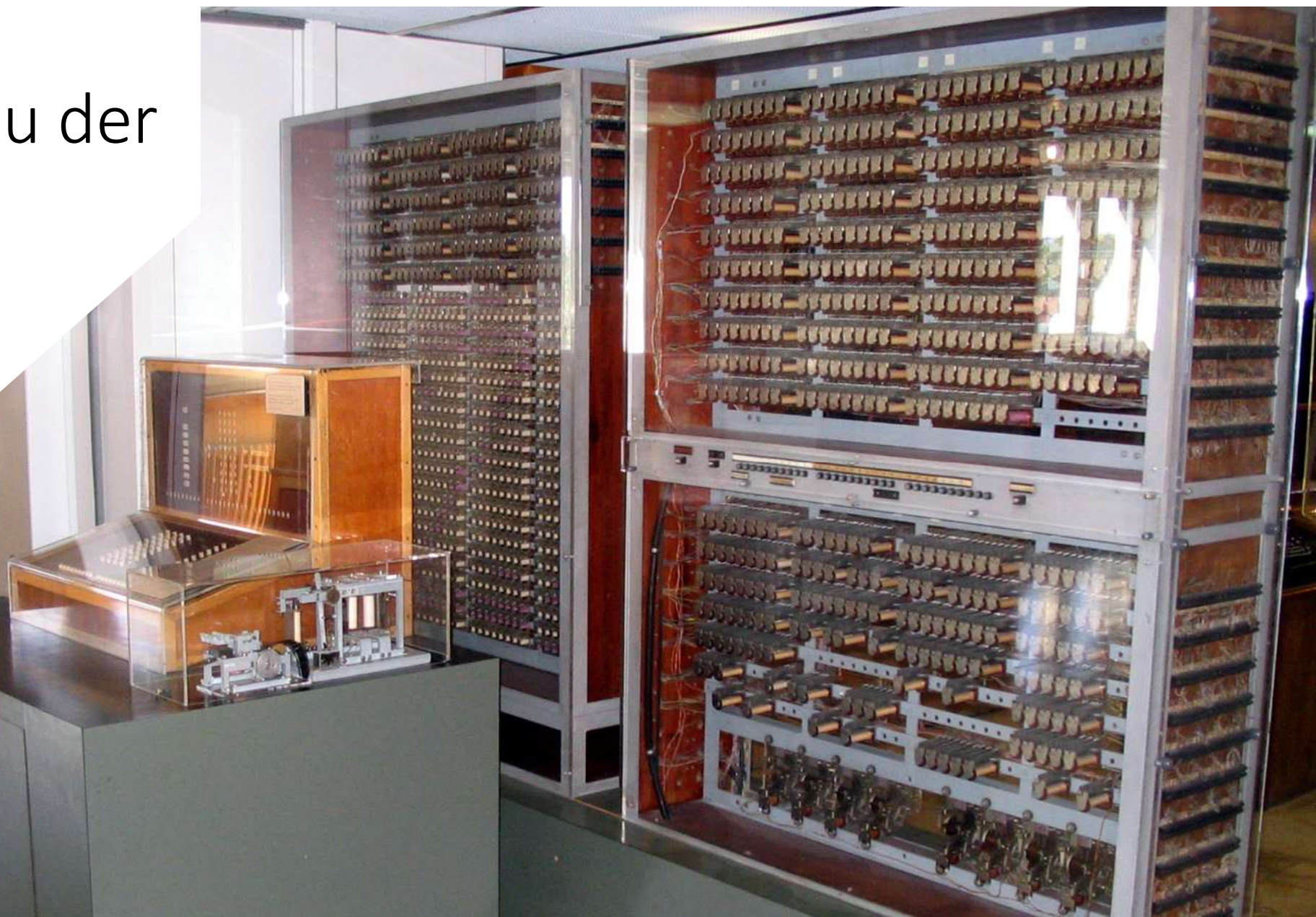
- lebte von 1910 bis 1996 in Deutschland
- war ein Bauingenieur
- erfand die Z3
 - Erste vollautomatische und frei programmierbare Rechanlage der Welt
 - Binäre Gleitkommadarstellung 22 Bit
 - Elektromechanisch
 - Operationen basieren auf Schaltalgebra
 - Programmeingabe funktioniert über Lochstreifen
 - Dateneingabe erfolgt über Tastatur
 - Ausgabe erfolgt über Lampenfeld

Konrads Zuse Z3 wurde 1944 in Berlin durch Bomben zerstört

Foto by Wolfgang Hunscher
<https://bit.ly/2W2YlPH>



Nachbau der Z3



John von Neumann

- lebte von 1903 bis 1957 in Ungarn und den USA
- war Mathematiker

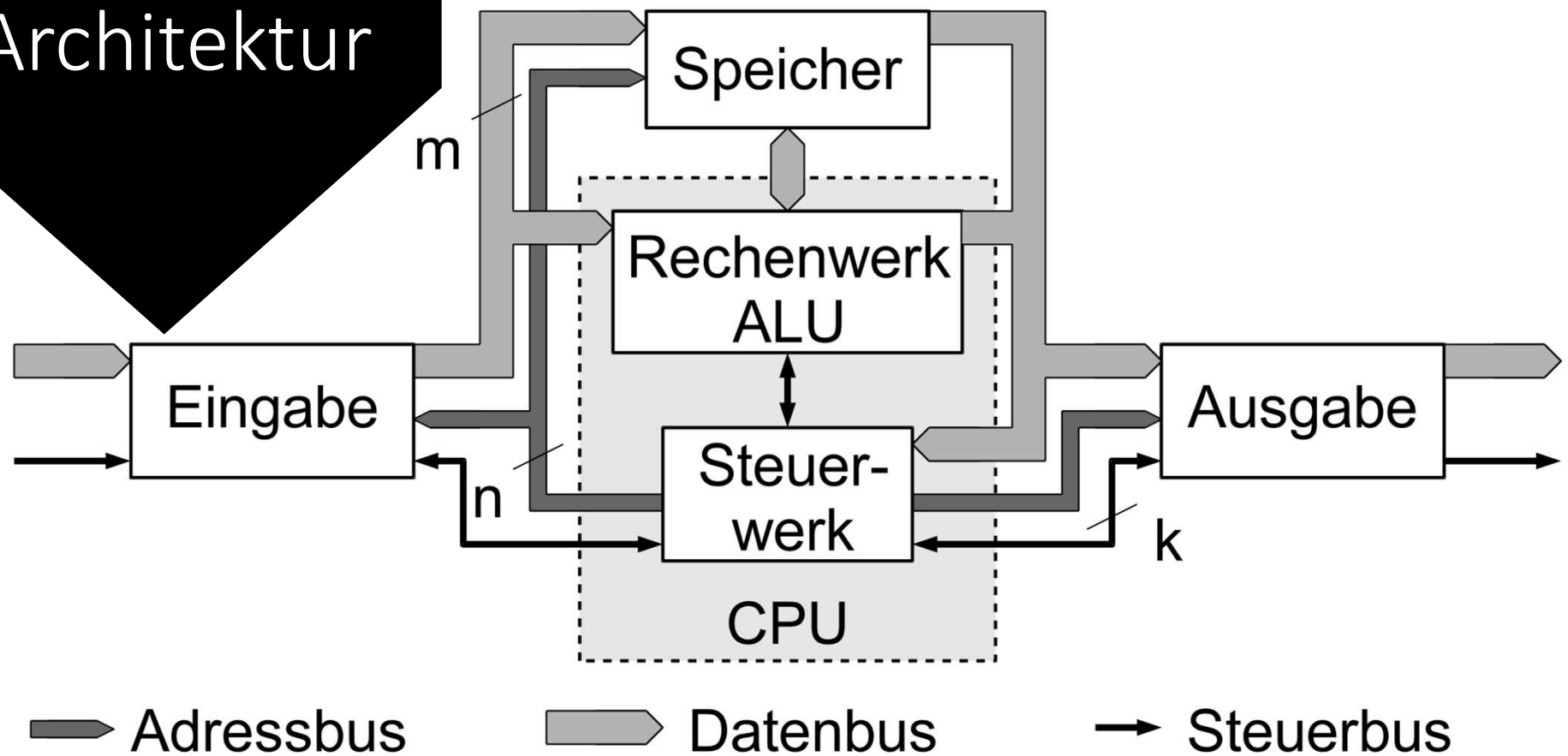
John von Neumanns logischer Entwurf eines Universalrechners entsprach dem Konzept der „Analytical Engine“, ohne dass dieses John von Neumann bekannt gewesen wäre. Das wesentliche Konzept dieses Entwurfes ist ein gemeinsamer Speicher für Daten und Programme.

<http://bit.ly/2jeHqFV>



Von Neumann Architektur

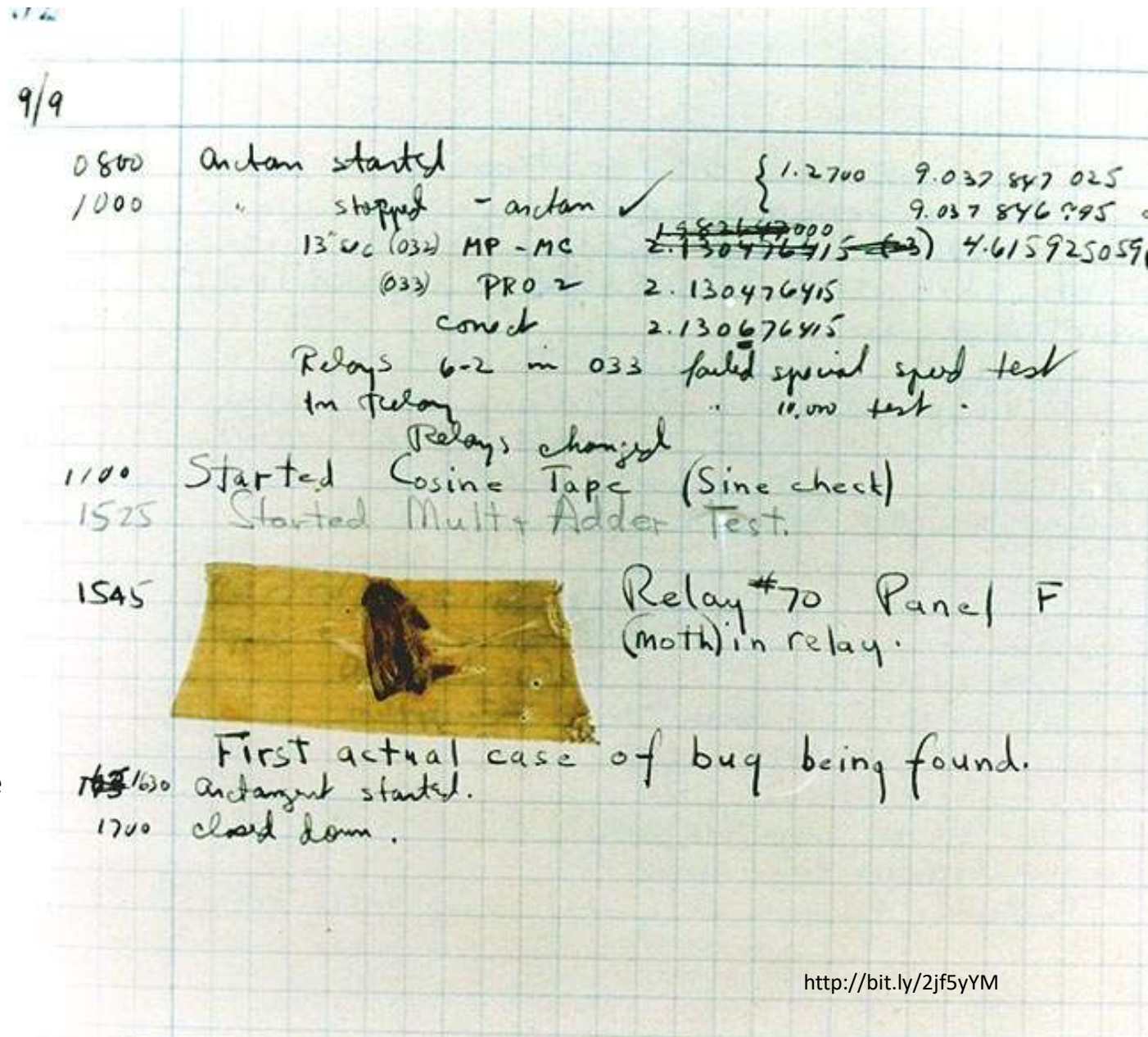
Grafik by Medvedev
<http://bit.ly/2jf1NCH>



Debuggen

- Howard Aiken
 - lebte von 1900 bis 1973
 - entwickelte einen Rechner namens **Mark I**
 - Der Mark I ähnelte Zuses Z3, war aber weniger ausgereift, obwohl er technisch aufwändiger war. Allerdings hatte Mark I dezimale Festkommadarstellung.
- Grace Murray Hopper
 - lebte von 1906 bis 1992
 - fand bei der Fehlersuche am Mark II, dem Nachfolgemodell des Mark I, eine tote Motte (engl.: „bug“), die den Fehler verursacht hatte.

Seither werden Computerfehler als Bug und die Fehlersuche als Debuggen bezeichnet.

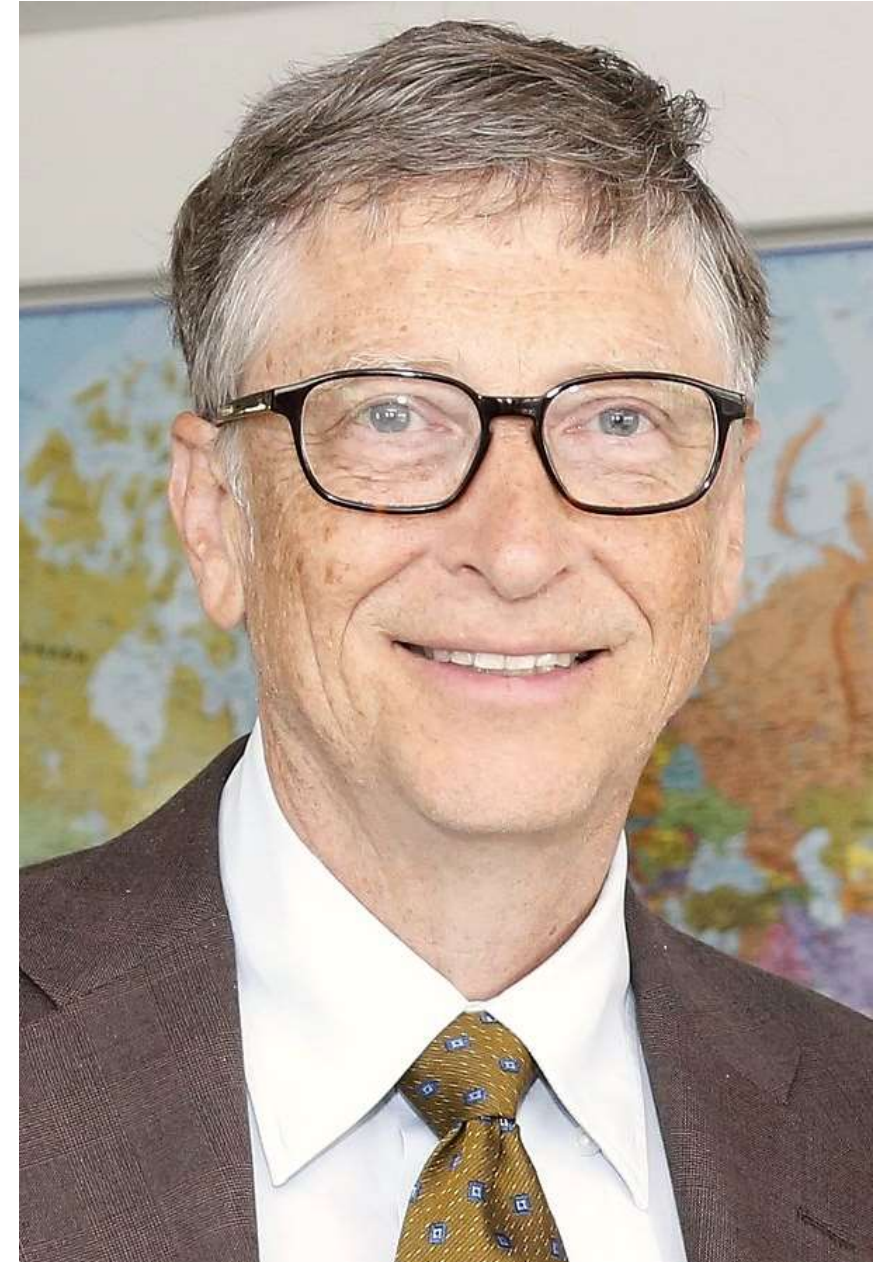


Mark I

Bill Gates

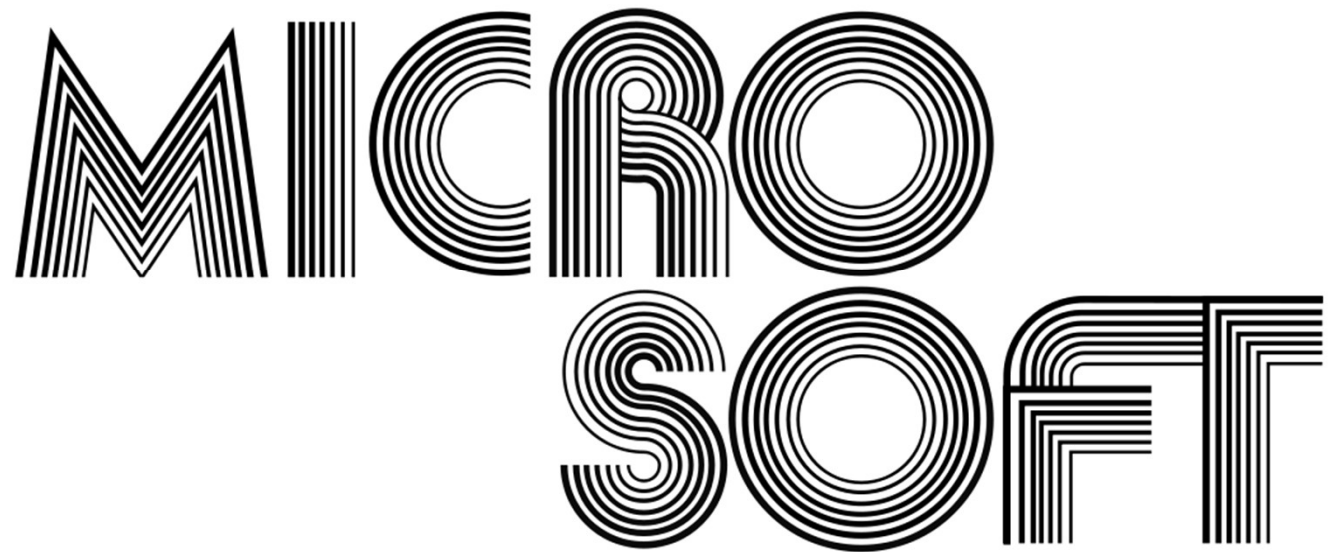
- wurde am 28. Oktober 1955 in Seattle geboren
- ist Unternehmer und Programmierer
- brach sein Studium ab, um gemeinsam mit Paul Allen die Firma Microsoft zu gründen
- entwickelte den BASIC-Interpreter Altair BASIC für den Altair 8800 Computer
- schaffte mit dem Betriebssystem MS-DOS den Vorläufer von Windows, den wirtschaftlichen Durchbruch

Foto by Simon Davis/DFID
<http://bit.ly/2jf7ctv>



Microsoft Logo von 1978

<http://bit.ly/2irArrW>

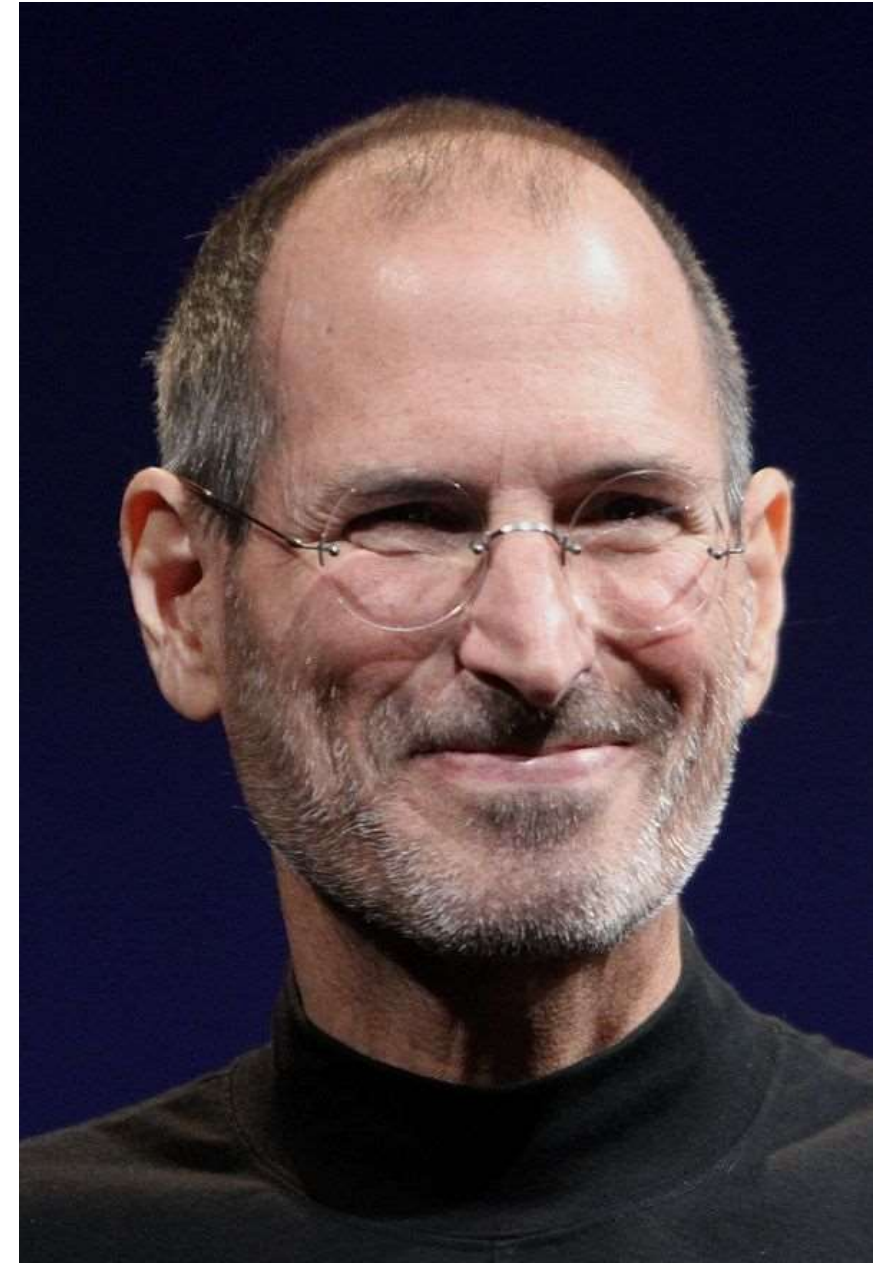


Steve Jobs

- lebte von 1955 bis 2011 in Kalifornien
- gründete gemeinsam mit Steve Wozniak Apple (zeitgleich: Gründung von Microsoft)
- trug wesentlich zur Verbreitung von Heimcomputern bei

Heute stellt Apple auch Smartphones und Tablets her

Foto by Matt Yohe
<http://bit.ly/2ijYaw4>



Apple I & Apple II

- Apple I
 - besitzt über ein Video Interface für S/W Darstellung
 - verfügt über einen 8KB DRAM Memory
 - der Prototyp steckte in einem Holzgehäuse

Foto by rebelpilot
<http://bit.ly/2jqUjKr>



- Apple II
 - besitzt eine CPU mit 1MHz
 - verfügt über einen 64 KB DRAM Memory
 - wurde ausgeliefert mit VISIALC, einem Programm für Tabellenkalkulationen

Foto by Rama
<http://bit.ly/1MkgEAd>



MS-DOS

- ist das Akronym für Microsoft Disk Operating System
- war das erste Betriebssystem der Firma Microsoft für x86-Personal Computer.

Frühe Windows-Versionen (bis Win98) waren von MS-DOS abhängig.

<http://bit.ly/2bT7Muj>



Apple Macintosh

- war der erste Mikrocomputer mit grafischer Benutzeroberfläche
- ist der Nachfolger von Apple Lisa
- besitzt eine 8 Mhz Motorola 68000 CPU
- verfügt über 128KB RAM
- hat ein 3,5 Zoll Diskettenlaufwerk mit 400 KB Speicherplatz eingebaut
- hat einen 9 Zoll Monitor



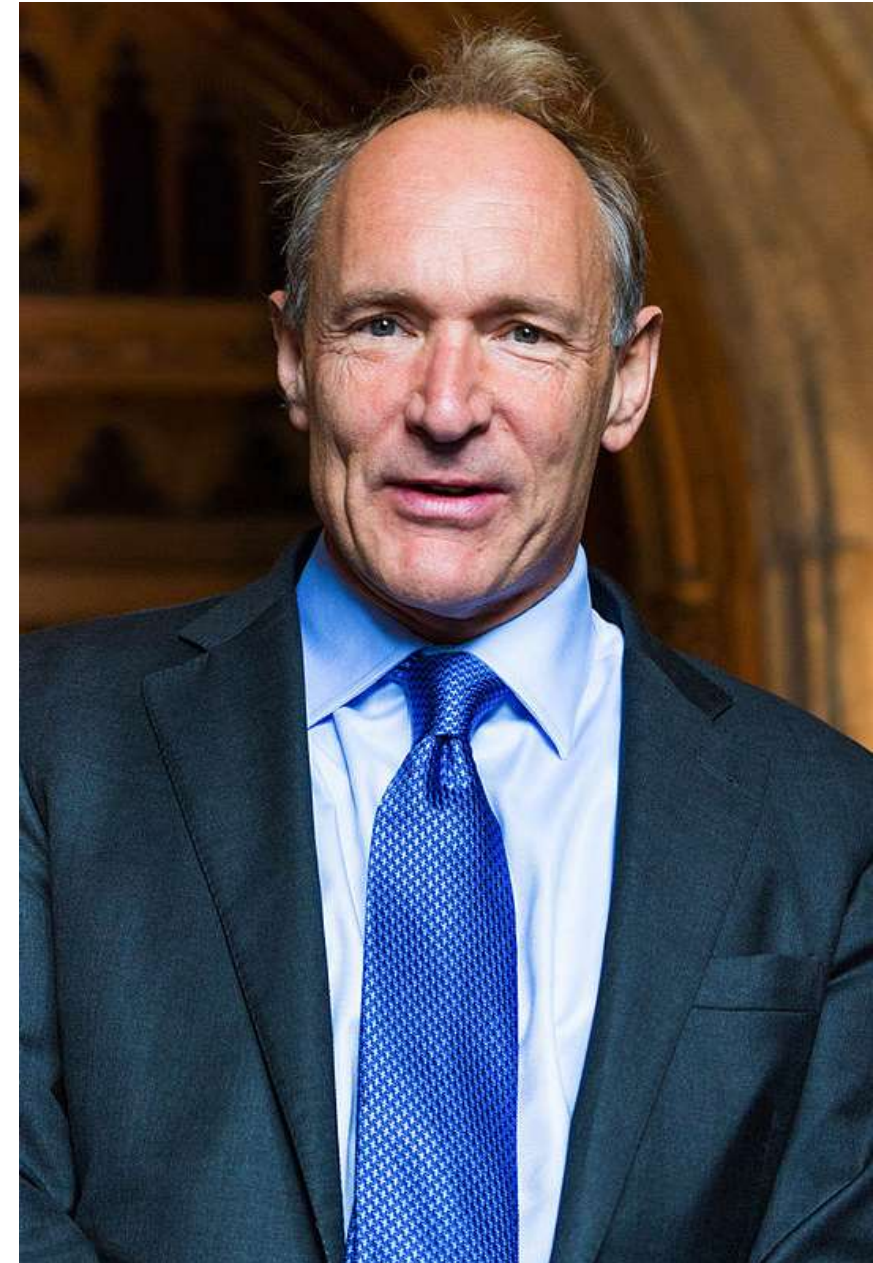
Foto by <http://www.allaboutapple.com/>
<http://bit.ly/2ik3Eqn>

Tim Berners-Lee

- wurde am 8. Juni 1955 in London geboren
- ist Physiker und Informatiker
- begründete am europäischen Kernforschungszentrum CERN das World Wide Web (WWW)
- entwickelte die textbasierte Auszeichnungssprache, HTML (Hypertext Markup Language)
 - Aktuelle Version ist HTML 5.1
- ist Vorstand des World Wide Web Consortium (W3C)

HTML-Dokumente sind die Grundlage des WWW und werden von Webbrowsern dargestellt.

Foto by Paul Clarke
<http://bit.ly/2j7pQBf>



Grundstruktur HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- created 2010-01-01 -->
<head>
  <title>sample</title>
</head>
<body>
  <p>Voluptatem accusantium
    totam rem aperiam.</p>
</body>
</html>
```

HTML

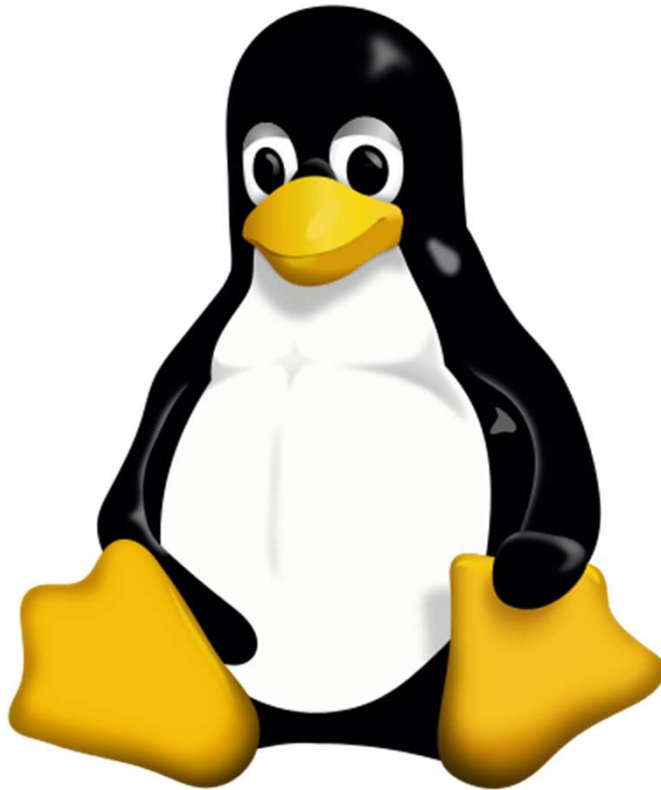
Linus Torvalds

- geboren am 28.12.1969 in Helsinki
- ist Informatiker
- entwickelte den Linux-Kernels
 - Linux ist ein Lizenzfreies Betriebssystem
 - Anfang September 1991 stellte Torvalds die erste Version seines Betriebssystems online
- ist Erfinder des Versionsverwaltungssystems Git

Foto by Krd
<http://bit.ly/2jeTzuc>



Tux,
das Linux-
Maskottchen



Grafik by lewing@isc.tamu.edu Larry Ewing
<http://bit.ly/2ijYQRT>

Eine Kurze Geschichte des Internet

- Der Vorläufer des Internet ist das 1969 entstandene Arpanet, das die Vernetzung von Universitäten und Forschungseinrichtungen in den USA zum Ziel hatte.
- 1981 wurde eine Vielzahl an Protokollen (z.B. TCP) spezifiziert, die bis heute die Grundlage der meisten Verbindungen im Internet sind.
- 1989 wurde das „Internet“ über die Universitäten hinaus öffentlich zugänglich gemacht.
- Tim Berners-Lee entwickelte im selben Jahr die Grundlagen des WWW.
- 1993 wurde der erste Webbrowser „Mosaic“ veröffentlicht, der die Inhalte des World Wide Web darstellen konnte. Dadurch kam es in Folge zu einer schnellen Zunahme der Anzahl von Internet-Nutzern.