

Ü 701

Geschichte des Internets

- × Geschichte
- × Struktur
- × Browser

- ✓ Wie alles begann. Lernen Sie das Internet und seine Geschichte kennen.

Die Geburtsstunde des Internets schlägt 1969 und beginnt mit der Vernetzung von vier Computern in den USA. 1972 sind 40 Rechner im Netz, 1984 sind es 1 000, 1989 bereits 100 000. Heute, gerade einmal 40 Jahre später, nutzen über eine Milliarde Menschen das globale Netz. Täglich werden es mehr. Willkommen im Internet!

Das Internet, der Zusammenschluss einzelner Netzwerke über den gesamten Erdball, hat keine zentrale Verwaltung; es müssen lediglich die Gesetze und Vorschriften eines Landes eingehalten werden.

Das Internet und seine Geschichte

Die Idee, Rechner miteinander zu verbinden, stammt ursprünglich vom US-Verteidigungsministerium. Im Oktober 1957 schicken die Sowjets den ersten Satelliten - Sputnik - ins All, einen Monat später folgt Sputnik II. Der amerikanische Präsident Dwight D. Eisenhower gründet als erste Gegenmaßnahme im Jänner 1958 die Raumfahrtbehörde ARPA (Advanced Research Projects Agency). Ein sicheres Informationsnetz soll aufgebaut werden, das auch dann nicht zusammenbricht, wenn Teile bei einem Nuklearangriff zerstört werden sollten. 1965 gelingt das erste Experiment: Larry Roberts verbindet den Q-32 von der Westküste der USA mit dem TX-2 des Lincoln Labs (ARPA) an der Ostküste der USA. Die beiden Computer kommunizieren miteinander! Für dieses Verfahren des Informationsaustausches wurde der Ausdruck *Protokoll* erfunden. In weiterer Folge werden solche Netze von WissenschaftlerInnen und StudentInnen zum Austausch Ihrer Kenntnisse genutzt. Das erste Forschungsnetz von 1969 heißt ARPANET und verbindet vier Universitätscomputer in den USA. 1972 sind bereits 40 Rechner im Netz.

Ray Tomlinson erfindet 1972 die E-Mail und benutzt zum ersten Mal das Zeichen @ für elektronische Kommunikation. Die erste Nachricht, die via E-Mail übermittelt wird, lautet: QWERTYUIOP. Das sind die Zeichen in der ersten Reihe auf der amerikanischen Tastatur.

In Europa gehen 1973 in London und Norwegen die ersten Rechner ins Internet, im Jahr darauf wird TCP (Transmission Control Protocol) für den Weg des Datentransports zum Standard zwischen Computern und FTP (File Transfer Protocol) sorgt beim Anwender für den Datentransfer zwischen den Rechnern.

Jim Ellist und Tom Truscott erfinden 1979 das USENET, damit sind erstmals Diskussionen in Newsgroups möglich.

Das Internet wächst und wächst. 1985 werden Länderkennungen eingeführt. Durch das DNS (Domain Name System) bekommen Rechner ab 1991 auch eindeutige Namen im Internet.

Im Jahr 1992 entwickelt Tim Berners-Lee im CERN in Genf das World Wide Web, der Dienst WWW wurde 1993 vorgestellt. HTML (HyperText Markup Language) mit der Besonderheit, Seiten miteinander zu verlinken, wird die Sprache des Internets.

Browser

Tim Berners-Lee entwickelt einen Prototyp von Browser, um die Informationen aus dem WWW plattformunabhängig sammeln und abrufen zu können.

1991 entwickelt Nicola Pellow einen portablen Browser, immer noch ohne grafische Benutzeroberfläche. CERN veröffentlicht ihre Ergebnisse und bittet die Internetgemeinde, das Projekt weiterzuentwickeln.

1992 entwickelt die Forschungsabteilung der Universität Illinois den Browser *Mosaic*. Zur Gruppe der Programmierer gehört Marc Andreessen, der spätere Gründer der Firma Netscape. Mosaic wird ein Erfolg - nicht zuletzt wegen der einfachen Bedienbarkeit. Der Browser Mosaic besitzt eine grafische Benutzeroberfläche und reagiert auf Mausclick.

Trotzdem besteht das DOS-System weiter und textorientierte Browser werden weiterhin gebraucht. Im März 1993 veröffentlicht Lou Montulli den Browser *Lynux*.

Microsoft wartet bis 1996 mit dem Einstieg ins Internet. Dabei hatte Bill Gates zuvor erklärt, er würde sich niemals am Internet beteiligen.

Mittlerweile werden vor allem die Browser *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox* und *Opera* verwendet.

Struktur

Das Internet besteht aus einzelnen Netzwerken von Firmen, Providern, Forschungszentren und Universitäten. Diese Netze sind über leistungsstarke Knoten (Backbones) miteinander verbunden. Die Daten werden von Providern verteilt.

Das Internet gehört allen und niemandem. Eine zentrale Verwaltung oder Kontrolle gibt es nicht. So lange die Gesetze und Vorschriften eines Landes eingehalten werden, darf jeder seine Meinung äußern oder Informationen einholen. Einige Länder allerdings zensieren die Inhalte oder blockieren Webseiten.

Damit das Internet funktioniert und weiterentwickelt wird, gibt es verschiedene nichtstaatliche Organisationen: NIC ist für die regionale Namensvergabe verantwortlich. W3C entwickelt und definiert unter anderem die Standards, was HTML können muss. Regeln für die Zuteilung von Domains stellt ICANN auf.

NIC - Network Information Center
W3C - World Wide Web Consortium
ICANN - Internet Corporation For Assigned Names and Numbers

Überprüfen Sie Ihr Wissen

1. Was ist ein *Browser*?
2. Welchen Browser-Namen kennen Sie?
3. Erklären Sie den Begriff *Internet*.

Antworten

Im Internet können Sie diese und weitere Fragen **Online** beantworten und korrekte Lösungen mit Erklärungen anzeigen lassen.