

## Mediengeschichte des Internets

### 1. Konzept und Gründungsphase

Die Entwicklung des Internets wurde vor allem bedingt durch das immer stärker werdende Bedürfnis nach Überwindung räumlicher und zeitlicher Begrenzungen der medialen Kommunikation. Ausserdem zentral war der Wunsch nach Archivierung bestehender Wissensbestände.

Im Rahmen der Beschäftigung mit Informationstheorien entstanden bereits in den 1940er Jahren Modelle, die den Grundstein für die spätere Funktionsweise des Internet legten (Memex Modell am MIT entwickelt).

In dieser Anfangsphase kooperierte das MIT durch verschiedene Forschungsaufträge eng mit dem amerikanischen Militär. 1957 sollte dem sowjetischen Raumfahrtprojekt Sputnik die Entwicklung eines militärischen Netzwerkes der USA entgegengesetzt werden

→ Gründung der ARPA (Advanced Research Projects Agency).

Zweck: Ideal der Computervernetzung, sichere Verbreitung und Vernetzung der Datenbestände. Parallel dazu Forschungen im Bereich der Hochschulen, auch in Europa, wo z.B. das CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) Wissenschaftler zu gemeinsamen Forschungsprojekten zusammenführte. Die Regierung Frankreichs entwickelte das Netz Cyclades, welches bereits mit der Aufteilung der Daten in Pakete arbeitete, Host-Computer prüften, ob Pakete Ziel erreicht hatten, oder noch verschickt werden mussten.

In einer Unterabteilung der ARPA wurde die Idee eines landesweiten Netzwerkes entwickelt, das vorhandene Telefonnetze nutzen sollte → Experimentelles Netzwerk, das zunächst vier Knoten mit speziellen Rechnern umfasste (Vernetzung von Computerexperten). Einzelne Rechner (Interface Message Processors (IMPs) sollten in unsichtbarem Subnetz Netzwerkverbindungen bereitstellen, Daten senden, Fehler finden. (Kosten pro Rechner 360 000 \$!). Es wurde eine entsprechende Software entwickelt, die dynamische Routingtabellen generierte, welche den IMPs mitteilten, in welche Richtung sie Pakete schicken sollten. Weiterentwicklung zu Routersystem: jeder Rechner an den Knoten (Router) besitzt eine Routentabelle des gesamten Netzwerkes und kann bei Ausfällen alternative Routen wählen.

#### 1.1. Gründung von Netzwerken

Das ARPA-Netz bildet den Kern des heutigen Internets. Die vier zuerst vernetzten Rechner befanden sich an Universitäten (UCLA, UC Santa Barbara, Stanford Research Institute Palo Alto, University of Utah Salt Lake City). Als gemeinsame Sprache zur Verständigung zwischen den Rechnern wurden Protokolle eingeführt. In Stanford wurde der Zugang zum Netzwerk mit einem Login geschützt.

1963 wurde bereits das Dokumentationssystem On Line System entwickelt, das es mehreren Wissenschaftlern ermöglichte, Dokumente gleichzeitig darstellen zu können → Anordnung in Frames (einzelne Kacheln nebeneinander). Nutzer konnten sich durch Hyperlinks in den Texten bewegen und zu anderen Dateien wechseln. Seit 1967 erstes verwendungsfähiges Hypertext-System HES: Linkverweise werden in eigenen Fenstern angezeigt. An Universitäten entstanden auch die ersten elektronischen Briefe: 21.11.69 gilt als Geburtsstunde der Email.

#### 1.2. Ausweitung der Netzwerke

Bürotechnikanbieter Xerox entwickelt in den 70er Jahren Computer für den Schreibtisch: (Altos) Ethernet.

ARPA Netzwerk verbreitete sich einer Geschwindigkeit von einem Knoten pro Monat: 1971 bestehen 21 Knoten. Durch Gateway-Rechner und einheitliches TCP-Protokoll können Netze miteinander verbunden werden.

## 2. Etablierungsphase

- Seit 1972: Internet durch Presseberichterstattung über Fachkonferenz einem breiteren Publikum bekannt. In den 1970er Jahren wurde das erste funktionsfähige Email-Programm entwickelt. Seit 1977: Verkauf von preisgünstigen Apple Mikrocomputern.
- 1975: Message Services Group elektronische Diskussionsgruppe zu Kommunikationsdienstentwicklungen. 1000 Mitglieder erstmals Verwendung von Mailinglisten (Adressschema @).
- 1976: Adventure Game Dungeons and Dragons.
- Seit: 1977 MP3-Vorläufer (Datenreduzierung von Musikinhalten), Ausdifferenzierung von Protokollen, TCP- (Datenübertragung) und IP- Protokolle (Adressierung)Einführung des Domainsystems (.com oder .gov)

1.1.1983 gilt als Geburtsstunde des zivilen Internets (ca. 2000 Netzwerke)

→ durch Vereinfachung der Benutzung: Entwicklung vom Netzwerk zum Kommunikations- und Informationsmedium (nicht mehr nur „one to many“ sondern auch „many to many“ Kommunikation möglich):

- 1986: elektronisches Einkaufen
- seit 1993: Grafiken, Videos
- 1988: Internet Relay Chat (Individualisierung der Netzkommunikation)
- Entstehung von Suchmaschinen, da durch Zunahme der Inhalte die Navigation erschwert wird

## 3. Durchsetzungsphase

- 1990er Jahre: World Wide Web breite Öffentlichkeit Tim Berners Lee CERF
- 1990: erste Webcam
- 1995: Java
- 1993: Weisses Haus Webpage
- Entwicklung von Browsern – Internetnutzung ohne Programmierkenntnisse möglich
- 1993: Netscape Navigator
- 1994: Spiegel online
- Erweiterung des IP-Adressbereichs von 32 auf 128 Bit
- 1994: hierarchisierte Suche bei Yahoo
- 1995: Real Audio Technik, Internetradios
- 1997: Weblog-Ära
- 1998: Google mit 320 Mio. Webseiten. DVD Player, Internet-TV

## Entstehung des Web 2.0

Durch steigende Zahl der Nutzer war ein schneller Datenverkehr nicht mehr möglich. Amerikanische Universitäten stellen das Internet 2 bereit, welches zunächst nur für wissenschaftliche Inhalte gedacht war.

Steigender Verkehr von Onlineaktivitäten der Nutzer → Medium der Vernetzung von Daten wandelt sich in Medium der Vernetzung von Menschen. Konsumierende Nutzer werden zu produzierenden Nutzern.

Begriff World Wide Web: Webseiten, welche durch Hyperlinks miteinander verbunden sind, und durch ein eigenes Protokoll (http) mittels Webbrowsers aufgerufen werden können.

- Social Sharing und Multimediale Nutzung des Web 2.0:

- 2001 Ausstrahlung des ersten Musicals im Internet
- Musikausbörsen
- 2001 Wikipedia
- 2004 Podcasts
- 2005 Youtube

- Tagging: Klassifizierung von Inhalten nach eigener Relevanz

- Wikis: Inhalte können von Nutzern verändert werden

- Social Networks

- Pod- und Videocasts

- Weblogs

Das Web 2.0 und im Speziellen Social-Media-Plattformen eröffnen Fans ganz neue Möglichkeiten des Austauschs und der Vernetzung und haben so auch die Rezeption verändert (z.B. paralleles Twittern via second screen). Hier wird zu analysieren sein, wie die Kommunikation über Fernsehinhalte online konkret abläuft, welche Motivationen hinter Fanaktivitäten stehen und welche Auswirkungen sich daraus für die Produktion und Rezeption von TV-Serien ergeben.