

Vorlesung: Technik, Wirtschaft und Gesellschaft

Leistungsnachweis 2: Entstehung und Entwicklung des Internets
Marek Kubica (Matr. Nr.: 3605953)

14.12.2009

Inhaltsverzeichnis

1	Rolle des Militärs bei der Entwicklung der Computertechnik	2
2	Weichenstellung zur zivilen Nutzung	2
3	Einfluss der Nutzer	2
4	User Innovations in anderen Bereichen	3
	Quellenverzeichnis	3

1 Rolle des Militärs bei der Entwicklung der Computertechnik

Einer der wichtigsten Meilensteine der Computertechnik war die Inbetriebnahme des ENIAC (*Electronic Numerical Integrator and Computer*) im Jahr 1942 zur Berechnung von Ballistiktabellen. Dieser erste rein elektronische digitale Universalrechner wurde von der US-Armee in Auftrag gegeben und unterhalten [ENIAC].

1958 entstand als Folge des Sputnik-Schocks die *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) aus einer Initiative des Verteidigungsministeriums. Sie sollte sicherstellen, dass die Amerikaner technologisch nicht hinter der Sowjetunion hinterher hinken. Eine Förderung von Computertechnologie fand jedoch erst zur Amtszeit von John F. Kennedy verstärkt statt.

Neben der ARPA wurden Computerpioniere wie Douglas Engelbart, der am bekanntesten durch die Erfindung der Maus ist, aber auch einer der Vordenker der Mensch-Maschine-Kommunikation, war durch das *Air Force Office of Scientific Research* gesponsort [Comm]. Weitere Förderungen kamen auch von Seiten der NASA.

So konnte dank der Förderungen der ARPA 1969 der erste ARPANET-Knoten in Betrieb gehen und 1972 mit 40 angeschlossenen Rechnern der Öffentlichkeit präsentiert werden [Inet].

2 Weichenstellung zur zivilen Nutzung

Gegen 1983 wurde die Beteiligung des Militärs im ARPANET geringer, der militärische Teil wurde in ein eigenes Netzwerk, das MILNET, abgespalten. Der verbleibende Teil des ARPANETs wurde als NSFNet weitergeführt. Das Ziel des NSFNets war ein akademischer Austausch der, angesichts dessen dass die meisten Nutzer Wissenschaftler an Universitäten waren, eine logische Konsequenz war. Eine kommerzielle Nutzung war ausgeschlossen.

So kam es auch, dass ab 1988 mehrere europäische Länder den Anschluss an das US-amerikanische Forschungsnetz suchten. Bis 1992 kamen so viele weitere Länder hinzu und führten zu einem enormen Wachstum der an dem Netzwerk angeschlossenen Computer [Inet].

Durch die Erfindung des World Wide Web (WWW) fielen in den frühen 1990er Jahren auch die technischen Hürden, sodass das Internet ab diesem Zeitpunkt auch für Nichtfachleute nutzbar wurde. Zu dieser Zeit fiel auch die Restriktion der akademischen Nutzung und das ARPANET hörte auf zu existieren – das zivile Internet war geboren [Ho].

3 Einfluss der Nutzer

Da das frühe Internet auf offenen, dokumentierten Standards wie dem Internet Protocol (IP) basierte und die Hauptnutzer technisch versierte Personen waren, ist das Internet seit jeher ein Medium gewesen, in dem die Nutzer nicht nur Konsumenten, sondern auch Macher sind.

So entstanden in den späten Achtzigerjahren die sogenannten Newsgroups, in denen sich Leute thematisch austauschen konnten sowie ein Service namens *Internet Relay Chat* (IRC), über den Leute über die ganze Welt verteilt in Echtzeit miteinander sprechen konnten. IRC ist selbst heutzutage noch populär – es sind ca. 800.000 Menschen gleichzeitig auf verschiedenen Netzwerken online [Netsplit].

Die Web 2.0 Bewegung hat die technische Hürde für neue Benutzer sogar noch weiter verringert – Nutzer können nun auch ohne zu Programmieren ihre Kreativität im Internet einbringen und Kunst zur Verfügung stellen (siehe etwa flickr) oder sich aktiv an der Verbreitung von Wissen einbringen (Wikipedia).

4 User Innovations in anderen Bereichen

Durch billige Massenproduktion von Elektronikteilen ist es für Privatanutzer nun nicht nur möglich geworden eigene Software zu schreiben, sie wurden sogar in die Lage versetzt auf einfache Weise eigene Hardware für ihre Bedürfnisse zu bauen.

Eine populäre Methode ist die Verwendung von Arduino [Arduino], einer Plattform mit der auch technisch weniger Bedarfte Nutzer wie Künstler oder Designer in die Lage versetzt werden sich Geräte zu bauen, die ihrer Schaffensarbeit nützlich sind. Inzwischen hat sich auch eine ziemlich große Gemeinschaft gebildet, die ihre Werke auch öffentlich vorstellt [Exhibition].

Quellenverzeichnis

[ENIAC]	< http://de.wikipedia.org/wiki/ENIAC >
[Inet]	Friedewald, Michael, Vom Experimentierfeld zum Massenmedium: Gestaltende Kräfte in der Entwicklung des Internet, in: Technikgeschichte 67, (2000): 331-361
[Comm]	Friedewald, Michael, Konzepte der Mensch-Computer-Kommunikation in den 1960er Jahren. J.C.R. Licklider, Douglas Engelbart und der Computer als Intelligenzverstärker, in: Technikgeschichte 67, 2000, S. 1-24
[Hol]	< http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_Internet >
[Netsplit]	< http://irc.netsplit.de/networks/summary.php >
[Arduino]	< http://de.wikipedia.org/wiki/Arduino-Plattform >
[Exhibition]	< http://www.arduino.cc/playground/Projects/ArduinoUsers >