Zeitschrift: NIKE-Bulletin
Herausgeber: Nationale Informationsstelle zum Kulturerbe
Band: 13 (1998)
Heft: 2: Bulletin

Artikel: Internet - ein Kulturgut mit Zukunft
Autor: Griese, Joachim
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-726941

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Geräte, mit denen die Programme gebraucht werden können, dürften weitere unerlässliche Schritte sein.

Bevor nun aber Brewster Kahle sein Archiv den Forschern und vielleicht auch einem breiteren Publikum zugänglich machen kann, muss er zuvor eine Unzahl von rechtlichen Fragen in bezug auf den Schutz der Privatsphäre und des Urheberrechtes abklären.

In Ermangelung von Antworten auf all diese Grundsatzfragen führt Brewster Kahle seine Archvierungsarbeiten unentwegt weiter. Sein erklärtes Ziel ist es zu verhindern, dass «diese wertvollen Spuren des menschlichen Abenteuers» für immer verloren gehen.

Bruno Giussani
bg@giussani.com

Der Journalist Bruno Giussani hat sich auf die neuen Medien spezialisiert. Er ist Internet-Kolumnist der «New York Times» und der «Neuen Zürcher Zeitung»

Aus: Horizonte, Magazin des Schweizerischen Nationalfonds, Nr. 36, März 1998

Internet – ein Kulturgut mit Zukunft

Résumé

L'autoroute de l'information est considérée dans le monde entier comme la grande tâche du 21ème siècle au même titre que la construction des voies express au 20ème siècle et la construction des réseaux nationaux de chemin de fer au 19ème siècle. Dans les années 60, aux USA, un des objectifs militaires a été de développer un réseau informatique standardisé qui a pu être utilisé par les universités à titre expérimental. A partir du milieu des années 80, ce réseau, soutenu par la National Science Fondation aux USA et des organisations nationales se consacrant à la recherche dans d'autres pays, a commencé à se développer au niveau universitaire dans le monde entier. Vers le milieu de 1992, on comptait plus d'un

Eine durch das Internet geschaffene weltweite Informations-Infrastruktur muss als Ziel des 21. Jahrhunderts mit Vorhaben zur Schaffung einer physischen Infrastruktur (Eisenbahn, Strassen) im 19. und 20. Jahrhundert verglichen werden. Wir befinden uns mitten in einer informationellen Revolution.

Die Vision

Der «Information Highway» wird inzwischen weltweit als grosse Aufgabe des 21. Jahrhunderts angesehen – so wie es im 19. Jahrhundert der Aufbau nationaler Eisenbahnlinien und im 20. Jahrhundert der Bau von Schnellstrassen war.en Der Vizepräsident der USA, Al Gore, hat dafür den Begriff «National Information Infrastructure» geprägt, die EU-Kommission legte Ende 1993 ein Konzept für Europas «gemeinsamen Informationsraum» vor, und auch der Schweizer Bundesrat hat Anfang 1998 eine Strategie für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz beschlossen. Euphorisch wird in Analogie zur industriellen Revolution von einer informationellen Revolution gesprochen. Dies alles soll mit dem Internet, der ersten Ausbaustufe des Information Highway, seinen Anfang nehmen.

Anfänge des Internet

In den 60er Jahren wurde in den USA unter militärischen Zielsetzungen (Verringerung von Angriffsflächen durch vernetzte dezentrale Computer an Stelle eines zentralen Computers) ein standardisiertes Netzwerk entwickelt, das von Universitäten zu Experimentierzwecken benutzt werden konnte. Ab Mitte der 80er Jahre begann sich dieses Netzwerk, gefördert von der National Science Foundation in den USA und nationalen Forschungsorganisationen anderer Länder, übrigens auch dem Schweizerischen Nationalfonds, im Universitätsbereich weltweit zu verbreiten. Mitte 1992 waren mehr als 1 Mio Rechner weltweit an das Internet («Netz der Netze») angeschlossen. Ende 1994 zogen sich viele nationale Forschungsorganisationen von der Förderung des Internet zurück und übergaben es privaten Telefongesellschaften; damit war das Internet auch für die kommerzielle Nutzung geöffnet.

Das Internet bietet mit standardisierten Schnittstellen (sogenannte Protokolle) nur die technische Basis für eine Kommunikation zwischen Computern, die Nutzung wird erst durch sogenannte Dienste interessant, von denen Electro-

nic Mail, File Transfer Protocol und World Wide Web die wichtigsten sind. Electronic Mail ermöglicht das Austauschen von Nachrichten, meist in textlicher Form, wobei auch grössere Datenbestände an die Nachricht angehängt werden können. Mit dem File Transfer Protocol kann man auf Datenbestände eines entfernten Computers zugreifen und diese für sich verfügbar machen, falls man eine Zugriffsberechtigung hat. Zur schnellen Verbreitung des Internet hat insbesondere das World Wide Web, eine graphische Benutzeroberfläche, die am CERN entwickelt wurde, beigetragen.

Die Organisation des Internet kann man sich als Analogie zur weltweiten Telefonie vorstellen: Eine «Internet Society» (ISOC) koordiniert – analog zur International Telecommunications Union (ITU) – weltweit Aktivitäten, in jedem Land hat es eine Organisation, die landesspezifische Fragen, z.B. die Vergabe von Internet-Anschlüssen, sogenannter Domain-Namen, regelt; in der Schweiz ist es die Stiftung SWITCH. Jeder Internet-Anschluss muss weltweit eindeutig sein, deshalb sind den einzelnen Ländern Kennzeichen zugeteilt (in Analogie zur Ländervorwahl beim Telefonieren), z.B. wird an Schweizer Domain-Namen ein «.ch» angehängt. Leider trägt eine Analogie zur Telefonie nicht: Es gibt kein vollständiges Adressbuch aller in Betrieb befindlichen Internet-Anschlüsse, vielmehr sind mehrere nationale und internationale sogenannte Suchmaschinen verfügbar, die aber keine Sicherheit auf Erfolg geben.

Die aktuelle Entwicklung lässt vermuten, dass der Begriff einer informationellen Revolution nicht zu hoch gegriffen ist.

Heutiger Stand

Internet ist inzwischen zu einem festen Bestandteil unseres Tagesgeschehens geworden. Die Zahl der Internet-Nutzer liegt weltweit oberhalb von 100 Mio (genauere Angaben sind nach der Häufigkeit der Nutzung – z.B. täglich – zu differenzieren). Die USA gelten als führend in der Internet-Nutzung, dort nähert sich das Profil der Internet-Nutzer zunehmend dem Durchschnittsprofil der Bevölkerung an. Die Bevölkerung der Schweiz gehört in Europa zu den intensiven Nutzern, je nach Nutzungshäufigkeit sind es zwischen 500 000 und 1 Mio.

Seit der «Privatisierung» des Internet 1994 ist die kommerzielle Nutzung stark in den Vordergrund getreten, die ursprüngliche universitäre Nutzung macht heute einen verschwindenden Anteil aus. Viele öffentliche und private Organisationen – in der Schweiz mehr als 20 000 – präsentieren sich im World Wide Web mit sogenannten Websites, in denen man sich über diese Organisationen informieren kann, sich mit ihren Mitarbeitern über Electronic Mail in Verbindung setzen oder sogar Waren und Dienstleistungen über das Internet bestellen kann. Der Beginn der Websites der Universität Bern und der Migros mögen als Beispiele dienen. Der Verkauf von Waren und Dienstleistungen über Internet wird 1998 in der Schweiz ein Volumen von mehr als 100 Mio Franken erreichen.

Die Internet-Nutzung dringt in viele Berufe ein, insbesondere in den Bereich der knowledge-worker, deren Arbeitsplatz auch bisher schon durch einen Personal Computer unterstützt war. Dem Zusatzaufwand – Anschluss des PC an das Internet – steht meist ein ungleich grösserer Nutzen in Form des weltweiten Zugriffs auf Informationen, der Kommunikation mit Fachleuten innerhalb oder ausserhalb der eigenen Organisation sowie der Kooperation mit Interessensgleichen in sogenannten virtual communities gegenüber. Zeitstrukturen – z.B. in der wissenschaftlichen Arbeit – lassen sich durch weltweit direkten Zugriff auf Wissen abkkürzen.

Internet hat auch eine wachsende wirtschaftliche Bedeutung, um das Internet herum ist ein eigener Markt entstanden, die sogenannten Internet-Provider. Das sind einmal Firmen, die den technischen Anschluss an das Internet herstellen, dann Unternehmen, die Schulung und/oder den Aufbau von Websites anbieten, und schliesslich Betriebe, die Inhalte für das Internet erstellen, z.B. eine Online-Zeitung.

million d'ordinateurs au niveau mondial connectés à Internet. Fin 1994, de nombreuses organisations nationales de recherche ont abandonné la promotion d'Internet pour la confier à des sociétés privées de télécommunication. C'est de cette manière qu'Internet a pu être utilisé à des fins commerciales. Internet dispose d'interfaces standardisées et n'offre que la base technique nécessaire à la communication entre les ordinateurs, son utilisation n'est rendue intéressante que par certains services dont les principaux sont le courrier électronique (e-mail), File Transfer Protocol et World Wide Web. Depuis la «privatisation» d'Internet en 1994, l'utilisation commerciale a très nettement pris le dessus, l'utilisation d'origine par les universités est en baisse constante. De nombreuses organisations publiques et privées – en Suisse plus de 20 000 – se présentent sur le World Wide Web grâce à ce que l'on appelle des «sites» qui permettent de s'informer sur ses organisations, de se mettre en contact avec leurs collaborateurs par courrier électronique ou même de commander de la marchandise ou des prestations de service par Internet.

Perspektiven

Die aktuelle Entwicklung lässt vermuten, dass der Begriff einer informationellen Revolution nicht zu hoch gegriffen ist. Das Wachstum der Internet-Nutzung wird sich zwar etwas verlangsamen, in etwa 5 Jahren wird jedoch die Hälfte der Schweizer Bevölkerung zu den Internet-Nutzern zählen. Alle Bereiche unseres Lebens – Beruf, Familie, Freizeit – werden bis zu einem gewissen Ausmass vom Internet durchdrungen sein. Kommunikation und Kooperation werden nicht mehr durch örtliche Nähe, sondern durch gemeinsame Interessen bestimmt. Und wir werden über die Anfänge des Internet und seine Schwächen – lange Wartezeiten aufgrund nicht ausreichender Leitungskapazitäten, Sicherheitsbedenken – zu lächeln lernen.

Literaturangaben:

Clemente, P.: The State of the Net, New York u.a. 1998.

Griese, J. und Sieber, P.: Internet als erste Ausbaustufe des Information Highway, in: Hilty R.M. (Hrsg.), Information Highway, Bern und München 1996, S. 43 – 63.

Griese, J. und Sieber, P. (Hrsg.): Internet – Nutzung für Unternehmungen, Bern 1996.

Prof. Dr. Joachim Griese
Universität Bern für Wirtschaftsinformatik
Abteilung für Informationsmanagement.
Engehaldenstrasse 8
3012 Bern
T 031 631 47 85 Fax 031 631 46 82
griese@im.iwi.unibe.ch
www.iwi.unibe.ch/

Act local, think global oder act global, think local

Résumé

Act local, think local oder act global, think local: Internet est parfaitement adapté pour traiter localement des thèmes qui n'intéressent qu'un petit groupe de personnes et les rendre accessibles à d'autres groupes qui sont dispersés localement dans le monde entier. C'est ainsi que naissent des groupes d'intérêt dispersés localement mais qui ont une communauté de pensée globale. Par ailleurs on peut imaginer que les informations qui intéressent un grand nombre de personnes soient mises à disposition de manière centralisée et

Immer wieder Internet. Ein weiterer Artikel über das Internet? Muss das sein, es wurde doch schon so viel darüber geschrieben – entweder man interessiert sich für die Sache und weiss darum auch über dieses globale Phänomen Bescheid, oder man interessiert sich nicht, aus was für Gründen auch immer. Ignorieren wird das Internet mittelfristig aber niemand mehr können.

Fest steht: Das Internet wird weiter wachsen und aus dem Alltag kaum mehr wegzudenken sein, wenn auch nicht zwingend in der heute bekannten Form. Sicher werden Sie in Zukunft das Internet auch verwenden, ohne dass Sie dies realisieren, denn die dem Internet zugrunde liegenden Verfahren werden vielfältig eingesetzt: in der Kommunikation, in der Präsentation von Inhalten oder immer dann, wenn es darum geht, vielen Benutzern Zugriff auf zentral oder dezentral gelagerte Daten zu ermöglichen.

Der schleichende Standard

Wie war es möglich, dass sich auf einmal auf der ganzen Welt ein Standard durchsetzt, ohne dass ein langjähriger Krieg, welches System nun das beste sei, vorausgegangen wäre? Man erinnere sich an die leidige Videorekorder-Geschichte (VHS versus Beta oder Video 2000). Der Konsument wurde nur verunsichert und wusste nicht, auf welche Technologie er setzten sollte. Beim Internet ist es anders; fast unbemerkt haben sich verschiedene Dienste etabliert (e-mail, World Wide Web, ftp usw.). Interessanterweise sind die Protokolle, welche zur Kommunikation eingesetzt werden, relativ einfach aufgebaut und weltweit ohne grossen Aufwand einsetzbar. Das Phänomen erklärt sich aus der einfachen technischen Basis, auf der ein Weltstandard aufgebaut werden konnte, ohne dass komplizierte und teure Anschaffungen gemacht werden mussten. Ein wichtiges Ziel war von Anfang an, dass verschiedenartige Computersysteme mit Hilfe des gleichen