

# Das Internet : ein schwer zu fassendes Gebilde

Autor(en): **Giussani, Bruno**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **NIKE-Bulletin**

Band (Jahr): **13 (1998)**

Heft 2: **Bulletin**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-726940>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Das Internet: ein schwer zu fassendes Gebilde

Der Zugang zu einem gewichtigen Teil der Quellen der wissenschaftlichen Forschung ist heute einer Gefahr ausgesetzt, welche Internet-Benützer mittlerweile bestens kennen: die «404 document not found»-Message. Sie zeigt an, dass gewisse Informationen im multimedialen Internet-Segment – dem Web – einfach nicht mehr verfügbar sind. Das kann beispielsweise bedeuten, dass die gesuchten Informationen innerhalb des Netzwerkes in eine andere Computeranlage verlegt worden sind. In den allermeisten Fällen jedoch signalisiert die «404»-Message, dass die entsprechenden Daten ausgelöscht worden sind, d.h. dass sie schlicht und einfach verloren gegangen sind.

Das Internet ist ein sich ständig erneuerndes Medium. Recherchen haben ergeben, dass die durchschnittliche Lebensdauer eines Internet-Dokuments 75 Tagen entspricht. Tausende von Web-Seiten werden stündlich – oder sogar alle paar Minuten – aktualisiert.

Die Haupteigenschaft des Internets – die Flüchtigkeit – vermittelt ihm einen Hauch von Vitalität und Frische. Dieses Merkmal hat allerdings belastende Folgen für die Forschung, insbesondere für die sozialwissenschaftliche Forschung.

Der 37jährige Amerikaner Brewster Kahle leitet in San Francisco seit eineinhalb Jahren eine Organisation namens «Internet Archive» ([www.archive.org](http://www.archive.org)), deren Tätigkeit darin besteht, die andauernden Erneuerungen im Internet sozusagen einzufrieren, indem sie ein Archiv der öffentlich zugänglichen Informationen errichtet. «Was sich auf dem elektronischen Netz und in Sachen Digitaltechnologien abspielt, ist schlechthin unsere

heutige Kultur», meint er. Dazu gehören nicht nur Texte, Bilder und Tonaufzeichnungen des Webs, sondern auch alle in den übrigen Internet-Segmenten abrufbaren Daten (Bitte keine Panik: Ihr elektronischer Briefkasten wird unberührt bleiben!), einschliesslich der vorhandenen Software.

Dieses verdienstvolle Unternehmen führt vor Augen, wie dringlich es ist, die momentan greifbaren Informationen zu speichern, denn diese werden immer mehr nur noch im Internet – also gar nicht mehr in Form ausgedruckter Texte – benützbar gemacht. So wie beispielsweise 1996 die politischen Werbespots und die öffentlichen Debatten im Rahmen der amerikanischen Präsidentschaftswahlen für die Nachwelt auf Videobändern aufbewahrt wurden, machte sich vergleichbar das «Internet Archive» daran, die Gesamtheit der Web-Seiten der Kandidaten zu registrieren. Es versteht sich von selbst, dass es sich dabei für Historiker oder Politologen um zwei völlig gleichwertige Arten von Quellenmaterialien handelt.

**Die Haupteigenschaft des Internets - die Flüchtigkeit - vermittelt ihm einen Hauch von Vitalität und Frische.**

Die Archivierung des im Internet benützbaren Informationsmaterials wirft zunächst einmal technische Probleme auf. Das elektronische Netzwerk ist unermesslich gross und vielgestaltig; zudem wächst es fortlaufend. Kahle gibt offen zu, dass es ihm unmöglich sein wird, sämtliche sich permanent vollziehenden Umgestaltungen einzufangen, doch glaubt er, in einer ersten Phase zumindest eine Art Momentaufnahme des augenblicklichen Gebildes herstellen zu können. In einer späteren Phase möchte er dann das Momentbild in regelmässigen Abständen so gut wie möglich à jour halten. Die Sicherung der Software, welche es erlaubt, die Daten zu entschlüsseln oder zu deuten, sowie die Aufbewahrung oder das Simulieren der

## Résumé

Internet est un média qui se renouvelle sans cesse. Des recherches démontrent que la durée de vie moyenne d'un document Internet est de 75 jours. Des milliers de pages Web sont actualisées toutes les heures voir même toutes les quelques minutes. La principale particularité d'Internet, son caractère éphémère, lui confère un soupçon de vitalité et de fraîcheur. Cette caractéristique a cependant des conséquences contraignantes pour la recherche et plus particulièrement pour la recherche dans le domaine des sciences sociales. L'Américain Brewster Kahle, âgé de 37 ans, dirige à San Francisco depuis un an et demi une organisation appelée «Internet Archive» ([www.archive.org](http://www.archive.org)) dont l'activité consiste en quelque sorte à «geler» les remises à jour constantes en constituant des archives contenant les informations accessibles au public. Cette entreprise méritoire démontre à quel point il est important de mémoriser les informations disponibles sur le moment car elles seront de plus en plus utilisables uniquement sur Internet, c'est-à-dire plus du tout sous forme de textes imprimés.

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 Archivierungsarbeiten unentwegt weiter. Sein erklärtes Ziel ist es zu verhindern, dass «diese wertvollen Spu-

ren des menschlichen Abenteurers» 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 21<sup>ème</sup> siècle au même titre que la construction des voies express au 20<sup>ème</sup> siècle et la construction des réseaux nationaux de chemin de fer au 19<sup>ème</sup> 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 waren. 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-