

# Verborgenes im offenen Netz

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(1999)**

Heft 43

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-967641>

## **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.

Bruno Giussani (bruno@giussani.com),  
Journalist, Spezialist für  
Medienfragen, Internet-Kolumnist  
der «New York Times».



# Verborgenes im offenen Netz

**D**as Internet ist dreissig Jahre alt, wenn man der Presse und verschiedenen Büchern glaubt. Diese haben das symbolische Datum der Geburt des Netzes auf den 20. Oktober 1969 festgelegt, als das erste Informations-«Paket» von der Universität von Kalifornien in Los Angeles an das Forschungszentrum in Stanford gesandt wurde. Der erste Versuch misslang gründlich: Während die Forscher nacheinander die Buchstaben des Wortes «Login» übermittelten, blockierte das System bei dem Buchstaben «g» (siehe die detaillierte Chronologie unter [info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html](http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html)).

Während man vom Startjahr 1969 spricht, waren die Fundamente des späteren Internets aber bereits zehn Jahre früher von Joseph Licklider gelegt worden. Licklider war Leiter der Advanced Research Project Agency (ARPA), des Forschungszentrums des amerikanischen Verteidigungsministeriums. 1960 hatte Licklider einen Artikel mit dem Titel «Symbiose zwischen Mensch und Maschine» veröffentlicht, in dem er seine Vision eines interaktiven, verzweigten Informationssystems beschrieb ([www.memex.org/licklider.html](http://www.memex.org/licklider.html)).

Aus der Vision von Licklider ist ein System entstanden, das heute von 130 Millionen Menschen (oder 2,2% der Weltbevölkerung) genutzt wird. Im Jahre 2003 könnte diese Zahl jüngsten Prognosen zufolge 305 Millionen erreichen ([www.emarketer.com](http://www.emarketer.com)). Die elektronische Nachrichtenübermittlung ist die populärste Anwendung, und das Web wird am häufigsten als Medium genutzt, aber mehrere Untersuchungen haben ergeben, dass Teenager eher den «Chat», virtuelle Welten und Musik bevorzugen.

Nach Angaben der Forscher Steve Lawrence und Lee Giles vom NEC Research Institute ([www.neci.nj.nec.com](http://www.neci.nj.nec.com)) zählte das Web Anfang 1999 etwa 800 Millionen Seiten. Im

Dezember 1997 waren es nur 320 Millionen. Dieses exponentielle Wachstum macht das Finden einer Information im Netz immer schwieriger. Lawrence und Giles haben in der Zeitschrift «Nature» die Ergebnisse ihrer zweiten Untersuchung der Leistungsfähigkeit von Suchmaschinen veröffentlicht. Die Ergebnisse sind ernüchternd: Das System, das das Web am gründlichsten durchsucht, deckt lediglich 16 Prozent ab. Die Forscher haben die Suchmaschinen wie folgt eingestuft: NorthernLight 16%, Snap und Altavista 15,5%, HotBot 11,3%, Microsoft 8,5%, Infoseek 8%, Google 7,8%, Yahoo 7,4%, Excite 5,6%, Lycos 2,5%, Euroseek 2,2% (zum Finden der Suchmaschinen im Netz an den jeweiligen Namen «.com» anhängen).

Bei der vorhergehenden Untersuchung im Dezember 1997 hatten die Forscher festgestellt, dass die beste Suchmaschine – HotBot – 34% des Web-Inhalts abdeckte. Für diesen Leistungsverlust gibt es mehrere Gründe, die in dieser Kolumne auch schon andiskutiert wurden. Zwei andere Forscher, Bernardo Huberman und Lada Adamic vom Xerox-Forschungszentrum in Palo Alto ([www.parc.xerox.com](http://www.parc.xerox.com)), haben dies indirekt nachgewiesen: Aufgrund von Einschränkungen der Server sind die Suchmaschinen nicht in der Lage, Websites zu indizieren, die über eine Million Seiten zählen. Dies ist bei sehr populären Sites der Fall, beispielsweise bei GeoCities ([www.geocities.com](http://www.geocities.com)).

Der Wissenschaftler Albert-Lazlo Barabasi von der Notre Dame University ([www.nd.edu](http://www.nd.edu)) behauptet dennoch, dass das Web «eine kleine Welt» bleibt. Gemeinsam mit Kollegen hat er mit Hilfe von Softwarerobotern, die nach dem Prinzip der «Trenngrade» programmiert wurden, berechnet, dass der kürzeste Weg zwischen einer Web-Seite und einer beliebigen anderen Seite nur 19 Klicks beträgt.

B.G.