Freie Universität Berlin / Institut für Soziologe
Sommersemester 2002

Übung 15654: Gralki / Soziologie des Internets: Kommunikation und Bindung

Christian Ciuraj (brewster@gmx.de, www.ciuraj.com)
Matr. Nr. 3578190

Leben in virtuellen Räumen des Internets
- Einsam oder gemeinsam? -

1. Einleitung 3
2. Virtuelle Räume im Internet - drei Ausprägungen 3
3. Zu Besuch in der Funama Republic 4
3.1. Die Idee 4
3.2. Die Stadt 5
3.3. Imitation und virtuelle Vermischung 5
3.4. Die reale Vermischung 5
3.4.1. Usertreffen 6
3.4.2. 'Real funcity e.V.' 6
3.5. Nutzerverhalten 7
4. Existierende Forschungsergebnisse 8
4.1. HomeNet-Studie 8
4.1.1. Methodik 8
4.1.2. Ergebnisse 9
4.1.3. Reaktionen 9
4.2. Robin B. Hammans AOL-Studie / Kritik an der HomeNet-Studie 10
4.2.1. Die soziologische Community 10
4.2.2. Hammans Kritik an der HomeNet-Studie 10
4.2.3. Methodik 11
4.2.4. Ergebnisse 11
4.3. Entdeckt: Die Minderheit / Das SSI-Projekt 12
4.4. Zwei Studien und ein Ergebnis 13
5. Fazit 14
Anhänge 15
Literatur / Links 19

1. Einleitung

Das Tor zu einer anderen Welt. In der Fiktion wie z.B. in der Verfilmung von Arthur C. Clarkes "2001 - Odyssee im Weltraum" durch Stanley Kubrick stellt es sich abstrakt dar. Der Astronaut David Bowman gleitet durch psychodelische Farbwelten, bis er eine für ihn geschaffene Welt betritt. Die Realität im Jahre 2002 stellt sich nüchterner dar. Man muss nicht, wie Bowman, zum Jupitermond Europa fliegen, um eine andere Realität zu erfahren. Ein handelsüblicher Personal-Computer (PC) ergänzt durch Peripherie in Form von Eingabegeräten (Tastatur, Maus), Ausgabegerät (Monitor) und ein Modulator-Demodulator (Modem) genanntes Gerät zur telefonischen Verbindung mit dem Internet reichen aus, um aus der Wirklichkeit zu entschwinden.

Doch wo kommt man an, wenn man der Realität entflieht? Wie sehen virtuelle Räume aus? Welche sozialen Folgen hat der Besuch virtueller Räume bzw. die Nutzung des Internets? Ist es möglich, sich durch Internetnutzung sozial zu isolerien oder gar internetsüchtig zu werden? Nach einem kurzen Exkurs über virtuelle Räume im Internet und der Darstellung einer florierenden virtuellen Stadt sollen zwei ausgewählte, vorläufig widersprüchliche, Studien dargestellt werden. Am Ende erfolgt eine kritische Bewertung der zusammengetragenen Informationen.

2. Virtuelle Räume im Internet - drei Ausprägungen

Virtuelle Räume können sich auf vielerlei Arten präsentieren. Allen gemeinsam ist, dass sie nur im Internet zu finden und zu besuchen sind. Ein PC ist dafür zwingend notwendig. Ihre Erscheinungsformen sind vielfältig. Im Folgenden sollen Chats, MUD und Communities kurz dargestellt werden.

Chats dienen der Kommunikation mit anderen Internetbenutzern bzw. Chattern und basieren zumeist auf einer reinen Textoberfläche. Der Name leitet sich aus dem Englischen ab und bedeutet soviel wie "plaudern". Der Vorgang an sich, das "Chatten", vollzieht sich meistens in einem virtuellen Raum zu dem eine begrenzte oder unbegrenzte Anzahl von Internetnutzern Zugang hat. Die Räume sind häufig durch einen Begriff betitelt, der in gewisser Weise auf das Chat-Thema hinweist (z.B. Plauderecke, Flirtraum o.ä.). Neben öffentlichen Chats gibt es je nach Anbieter der Chat-Plattform auch die Möglichkeit einen privaten Chat-Raum zu eröffnen. Je nach Konfiguration ist der Chat dann öffentlich oder nur für vom Eröffner eingeladene Personen zugänglich. Neben den ausschließlich textbasierten Chats existieren auch solche, die eine virtuelle Welt darstellen und in denen man sich mit einer eigenen, eventuell sogar persönlich geschaffenen und gestalteten Figur, einem sogenannten Avatar, bewegen kann. Alle in einem Chat-Raum anwesenden Personen sind dabei durch ihren Avatar visuell vertreten.

Bei solchen ausgereiften Chats ist der Übergang zu sogenannten *Multi-User-Dungeons (MUD)* fast fließend. Im Gegensatz zu Chats beinhalten MUD zusätzlich eine Rollenspielfunktion. Der Benutzer steuert wiederum einen eigenen Avatar. Kommunikation zwischen einzelnen Teilnehmern ist möglich, stellt aber nicht das primäre Spielziel dar. Letzteres besteht in der Lösung von Rätseln oder Aufgaben (Quests) in der virtuell geschaffenen Welt. Diese Welt kann auf Textbasis bestehen, die die Räume und Welten, in denen sich der Spieler bewegt, beschreibt. Durch die Weiterentwicklung der Computertechnologie und der rasanten Verbreitung des Internets unterstützt, entwickelten sich grafisch animierte MUD, wie z.B. Diablo (Blizzard Entertainment). Je nach Kapazitäten des Servers, der das Rollenspiel im Internet verwaltet, ist es möglich, dass sich mehrere hunderte Spieler in einer Welt tummeln, sich zusammenschließen oder Gruppen (Clans) bilden, um gegeneinander anzutreten.

Eine weitere Ausprägung von virtuellen Räumen im Internet sind *Communities* (soziologische Definition siehe unter 4.2.1). Grundprinzip hierbei ist die kommunikative Interaktion zwischen ihren Teilnehmern zu bestimmten Themen. Dieses können Hobbies oder spezielle bzw. generelle Interessengebiete sein. Elemente von Communities sind in die Community integrierte Chats, Foren oder Möglichkeiten zum Austausch von Dateien (Grafiken, Musik oder Programme). Der grafischen Ausschmückung sind dabei fast keine Grenzen gesetzt,

wobei einige Communities auch das Motto "schlicht und einfach" anwenden. Dies kommt nicht zuletzt der Geschwindigkeit des Seitenaufbaus zugute, denn noch sind schnelle Verbindungen zum Internet nicht Standard. Sehr aufwendig programmierte Seiten können so bei einem "Otto-Normal-Surfer" für den Aufbau schon einige Minuten in Anspruch nehmen.

Eine relativ einfache dafür aber äußerst praktische und unkomplizierte Community-Art stellen die Yahoo-Groups dar. Die Erstellung einer solchen ist auch für Laien einfach zu bewerkstelligen, weshalb sich diese Art der Community auch sehr großer Beliebtheit erfreut. Mittlerweile wird wohl jedes Interessengebiet abgedeckt, vor allem in den englischsprachigen Yahoo-Groups. Des Weiteren bestehen unzählige kommerzielle Communities von Firmen und / oder Produkten, sowie themenorientierte Communities. Diese überschneiden sich oftmals in ihren Funktionen, gleichen aber vom Prinzip den normalen Communities.

Klar von diesen Erscheinungsformen abzugrenzen sind die virtuellen Welten. Auch unter dem Oberbegriff "Virtuelle Realität" (VR) zusammengefasst, bieten diese Welten eine teilweise nahezu perfekte visuelle Simulation einer Umgebung. Durch spezielle Helme bzw. Brillen mit integrierten Monitoren wird dem Benutzer vorgetäuscht, er befände sich in einer anderen Umgebung. Beim Bewegen des Kopfes bewegt sich auch das Computerbild, so dass man die virtuelle Welt in 360° betrachten und sich ebenso frei in ihr virtuell bewegen kann. Angesichts der hohen Anschaffungskosten ist diese Form der Darstellung beim Heimanwender allerdings nicht verbreitet und könnte daher als Community exklusiverer Art bezeichnet werden. Aufgrund der grafischen Komplexität und der damit verbundenen Datenfülle wäre eine Verbindung zu Anderen per Internet außerdem nur mit einer hohen Datenübertragungsrate möglich. Aus diesem Grund kommt diese Technik fast ausschließlich als lokales Netzwerk in modernen Spielhallen zum Einsatz.

Das Hauptaugenmerk dieser Arbeit soll jedoch auf der Gruppe der Communities liegen. Um dem Leser eine Vorstellung einer Community zu geben, möchte ich im Folgenden ein ausführliches Beispiel darstellen. Dafür habe ich aus der Menge der im Internet angebotenen Communities ein umfangreiches und visuell hübsch realisiertes Beispiel ausgewählt.

3. Zu Besuch in der Funama Republic

Funama ist ein virtuelles Land mit der virtuellen Hauptstadt Funcity. Diese Hauptstadt, die auf keiner Weltkarte zu finden ist, wurde 1996 von dem Multimedia-Unternehmen Cross-Media-Service (CMS) gegründet. Das virtuelle Land Funama existiert seit 2001. Im Jahre 2002 wurde Funcity die Hauptstadt von Funama. Beide Auftritte waren ab nun unter der Internetadresse „www.funama.de“ zu erreichen. Seitdem wächst die Einwohnerzahl stetig. Mittlerweile beträgt diese ca. 150.000, das sind 20.000 Einwohner mehr, als real in Potsdam leben.

3.1. Die Idee

Die Grundidee ist die Erzeugung einer Verbindung zwischen realer und virtueller Welt. Die reale ist in die virtuelle Welt eingebunden. So findet man Gebäude von tatsächlich existierenden Unternehmen in der Stadt: Neben anderen tauchen eine Krankenkasse, eine Bank und ein Radiosender im Stadtbild auf. Mit einem Mausklick landet man in der entsprechenden Einrichtung, in der auf die eigene Internetseite und spezielle Angebote hingewiesen wird. Der Finanzhaushalt der Stadt scheint damit also gesichert. Das Stichwort dafür lautet "Emotionale Kundenbindung": Die Firmen gehören zum Stadtbild und somit zur Stadt. Der Benutzer nimmt sie nicht als Werbung, sondern als Teil der Stadt wahr.

Bereits hier gehen programmierte Illusion und Realität eine Verbindung miteinander ein. Die Community kooperiert seit 2002 auch mit Hörfunkpartnern. Funkspots bei den Radiosendern sollen dabei die Verbindung zwischen On-Air und On-Line herstellen.

Übrigens existiert auch eine Art Paralleluniversum von Funama im Internet. 2002 übernahm CMS die Vermarktung einer polnischen Community, die der deutschen sehr ähnelt. (www.funama.pl)

3.2. Die Stadt

Bei der Einreise nach Funama stellt sich das Land zuerst in einer Panoramaansicht dar.[i] Zielstrebiges Ansteuern der Stadt unter dem Regenbogen führt nach nur einem Mausklick in die Hauptstadt Funcity. Dort angekommen offenbart sich auch schon der Umfang der Stadt: Ein Bildschirminhalt allein reicht nicht aus, um alle Gebäude darzustellen. Nur durch Bewegung des Bildschirminhalts ist es möglich alles zu erfassen. Bei genauerer Betrachtung der einzelnen Häuser stellt man fest, dass die Stadt sich grob in vier Einheiten unterteilen lässt: externe Links und Werbung, Unterhaltung / Spiele, Chats und Wohnstraßen.[ii]

3.3. Imitation und virtuelle Vermischung

Funama hat ein Konzept: Imitation und Vermischung. Die reale Welt wird entweder kopiert oder integriert. Das virtuelle Rathaus der Stadt fungiert z.B. wie im echten Leben als Verwaltungszentrale. Unter anderem kann sich der Besucher hier als Einwohner registrieren lassen und nach freien Wohnungen suchen.

Der besondere Clou dieser Community ist nämlich, dass jeder registrierte Benutzer, also jeder Einwohner von Funcity, die Möglichkeit besitzt eine virtuelle Wohnung zu beziehen. Dafür existieren verschiedene Wohnviertel (siehe 3.2.). Manche sind für jeden sofort beziehbar, andere exklusivere Wohngegenden werden verlost. Innerhalb der Wohnung kann man sich individuell einrichten. Die Farbe der "Tapete" darf ausgewählt und ein Bild aufgehangen werden. Ein virtueller Briefkasten, mit Hilfe dessen der Besuch Nachrichten hinterlassen kann, fehlt ebenso wenig wie ein kleiner Chat, der es ermöglicht innerhalb der Wohnung privat zu plaudern.

Die Vermischung von Realität und Virtualität steigert sich, wenn man sich die Kirche in Funcity näher betrachtet. Im digitalen Gotteshaus befindet sich ein Kirchen-Chat, der zu "ernsthafteren Gesprächen und Begegnungen" verhelfen soll. An zwei Tagen in der Woche stehen zusätzlich zwei Seelsorger zur Verfügung, die auch Einzelgespräche durchführen. Darüber hinaus kann man eine Fürbitte abgeben, die dann beim realen Gottesdienst mit eingebracht wird.

3.4. Die reale Vermischung

Nicht alles was Funama ausmacht, geschieht online. Es existieren zwei besondere Arten der Verschmelzung. Die virtuelle Welt dient dabei als Wiedereinstiegshilfe in die Realität. Doch die Fluchtgefahr ist gering, wie sich gleich zeigen wird.

[i] siehe Anhang, Grafik 1
[ii] siehe Anhang, Grafik 2

3.4.1. Usertreffen

Eine Form der Vermischung zwischen Online und Offline besteht in regelmäßig stattfindenden Usertreffen. Diese Art des Zusammenkommens mit anderen Benutzern einer elektronischen Community existiert wahrscheinlich schon so lange, wie es Kommunikation per Computer gibt. Die ersten massentauglichen Anfänge stellten Nachrichtennetze (z.B. das Fido-Netz) oder Mailboxen bzw. Bulletin Board Systems (BBS) dar. Die Nutzer dieser Einrichtungen, die sich bisher nur per Tastatur kannten, trafen sich um zu reden und zu feiern.

Das erste Usertreffen der Funama-Republic, das sogenannte "Synchron-Treffen", fand am 6. Juni 2002 im Capitol zu Hannover statt. Menschen, die sich größtenteils nur durch ihre Namen, die sie in der Stadt verwenden, kannten, trafen sich in der realen Welt. Ganz so real war diese dann aber doch nicht. Als Identifikationshilfe heftete man ein Namensschild mit seinem Pseudonym an die Kleidung. Entstehen so aus den Online-Bekanntschaften dauerhafte Offline-Bekanntschaften? Die Voraussetzungen dafür waren jedenfalls gegeben, sofern man sich nicht von den realen Leuten abwandte und in eine alte Gewohnheit zurückverfiel - chatten. Wesentlicher Inhalt der Party unter dem Motto "Kommt zusammen!" war nämlich ein Live-Chat, mit dem man sich mit zuhausegebliebenen Einwohnern unterhalten konnte.

Mehrere Webcams übertrugen das Geschehen ins Internet. Viele Leute sah man dabei nicht, denn der Termin, ein Donnerstag, war denkbar ungünstig gewählt. Nach Auskunft von Fr. Manig wurden die Erwartungen "nicht voll erfüllt", es gab etwa 200 Partygäste. Die Tanzfläche war Berichten zufolge zeitweise verwaist, denn seltsamerweise wurde die meiste Zeit gechattet. (Fun-Magazin, 2002) Ist dies ein Indiz dafür, dass sozialer Kontakt von Chattern, selbst auf einer eigens für den direkten zwischenmenschlichen Austausch gedachten Party, nicht mehr "face to face" möglich ist? Oder besteht unter den Chattern kein Bedürfnis den realen Freundeskreis weiter auszubauen?

3.4.2. 'Real funcity e.V.'

Bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass Funcity eine eigene Fußballmannschaft vorweisen kann. Nicht virtuell, wie man vielleicht meinen mag, sondern tatsächlich real. Der Vereinsname "Real funcity e.V." entbehrt daher nicht einer gewissen Doppeldeutigkeit. Zwar befindet sich der im Juli 1998 gegründete Verein noch in der untersten Liga, doch das Team besteht tatsächlich aus Einwohner von Funcity. Aus geographischen Gründen spielen allerdings nur Personen aus und um Hannover in dieser Mannschaft. "Wo wir sind ist oben!!!" lautet das Motto der Mannschaft und im Falle eines beispiellosen Durchmarsches durch alle Klassen will man im Jahr 2011 die Meisterschale in Empfang nehmen.

3.5. Nutzerverhalten

Eine grobe Einteilung aller 54 anwählbaren Bereiche von Funcity ergibt folgende Aufteilung:

19 Sektoren (33,3 %) sind der Unterhaltung gewidmet. Zudem existieren 16 Wohnstraßen (28,1 %). 14 Elemente (24,6 %) stellen weiterführende externe Links bzw. Werbung dar. Außerdem sind acht Chats (14 %) vorhanden. Zusammengerechnet sind dies 57 Bereiche. Diese Abweichung ergibt sich aus dem sogenannten EWE-Park, der eine Art Stadt in der Stadt darstellt und Elemente aus jedem Bereich enthält.

Diese Rangliste (Unterhaltung, Wohnviertel, Werbung, Chats) zeigt aber nicht die tatsächliche Gewichtung auf. Dank der mir freundlicherweise von der Community-Managerin Marlene Manig zur Verfügung gestellten konkreten Zahlen[iii], lässt sich das Nutzerverhalten grob nachvollziehen. Diese Zahlen stammen aus sogenannten "Page Impressions" (P.I.). "Page Impressions" oder "Page Views" bezeichnen die Anzahl von Abrufen einer Webseite durch einen Benutzer. Sie sind ein wichtiges Maß zur Bewertung der Reichweite von Werbemaßnahmen im Internet. Problematisch bei diesem Maß ist jedoch, dass derselbe Besucher bei wiederholten Besuchen auch jedes Mal wieder neue P.I. erzeugt. Dennoch lässt sich mit dieser Methode die Beliebtheit von bestimmten Seiten messen. Im Falle der mir vorliegenden Zahlen, wurden alle Seiten mit mindestens 20.000 Aufrufen im Monat erfasst.

Der Unterhaltungssektor erhält danach einen Anteil von 13,9 % aller aufgeführten Seitenaufrufe. Der Bereich Wohnen, also Wohnungssuche, Wohnungseinrichtung und Wohnungsbesuche, wird mit 17,9 % faktisch am häufigsten benutzt. Kommunikation mit anderen Einwohnern per E-Mail (lesen und schreiben) stellt einen Nutzungsanteil von 13,3 % dar. Das Gebrauchen der eigenen Mailbox ist im Übrigen die beliebteste Aktion der Einwohner von Funcity (947.000 P.I. pro Monat) und bringt es alleine auf 8,7 % aller Seitenaufrufe. Dicht auf den Kommunikationssektor folgt das allgemeine Interesse an anderen Einwohnern (ohne Kontaktaufnahme) mit 12,9 %.

Erstaunlich ist, dass Chats nur 3 % aller Seitenaufrufe darstellen. Ebenfalls fällt auf, dass die kommerziellen Inhalte, die fast ¼ des Stadtbilds ausmachen, kaum abgerufen werden. Die Ausnahme stellt dabei die Seite für Versicherungen dar (27.600 P.I. / Monat; ~ 0,25 %). Neben einem externen Link ist es dort nämlich möglich, sich virtuell zu versichern - eine anscheinend beliebte Maßnahme. Eine Krankenversicherung z.B. garantiert den Erhalt des Benutzerkontos für ein Jahr, auch wenn man sich längere Zeit nicht in Funama hat sehen lassen. Normalerweise würde der Zugang nach 57 Tagen Inaktivität gelöscht werden.

Allem Anschein nach sind die Benutzer von Funama also sehr gesellig. Wohnungen zu beziehen, sich gegenseitig besuchen, per E-Mail kommunizieren, chatten und sich für andere Einwohner interessieren, stellen zusammengenommen fast die Hälfte aller Aktivitäten (47,1 %) dar. Die soziale Interaktion miteinander steht damit eindeutig im Vordergrund.

[iii] siehe Anhang, Tabelle 1

4. Existierende Forschungsergebnisse

Im Folgenden sollen nun die Auswirkungen von Internetnutzung auf den Benutzer analysiert werden. Welche Folgen hat die Benutzung des Internets? Ersetzt eine Community im Internet den realen Freundeskreis?

Ebenso zahlreich wie die Ausprägungen der virtuellen Räume im Netz sind auch die Studien, welche sie untersucht haben. Es ist also notwendig, das Blickfeld etwas einzuengen. Ich möchte nun zwei Studien darstellen. Die erste Studie untersucht die sozialen Auswirkungen der Internetnutzung im Allgemeinen. Bei der zweiten Studie wurden Mitglieder der wohl größten kommerziellen Community, America OnLine (AOL), zum Thema Internet und soziales Umfeld befragt. Zum Schluss versuche ich einen Zusammenhang mit einer Internetsuchtstudie herzustellen und daraus Thesen abzuleiten.

4.1. HomeNet-Studie

Die HomeNet-Studie unter der Leitung des Psychologen Prof. Robert Kraut von der Carnegie Melon University (CMU) in den USA versuchte eine Antwort darauf zu geben, wie sich Internetgebrauch auf den Benutzer auswirkt. (Kraut et. al, 1998)

Das Projekt wurde vom März 1995 bis März 1996 durchgeführt. Ziel war es die Auswirkung der Internetnutzung von 256 Personen in 93 Familien aus acht Nachbarschaftskreisen in Pittsburgh, Pennsylvania, zu prüfen.

4.1.1. Methodik

169 Personen (66 %) aus 73 Familien schlossen die Untersuchung ab. Die Teilnehmer waren keine "Internet-Junkies", also süchtig nach dem Internet, sondern Personen, die mit dem Internet keine bzw. nur wenig Erfahrung hatten. Außerdem wurde bevorzugt mit Familien gearbeitet um Veränderungen der sozialen Interaktion zu Personen im täglichen Leben besser feststellen zu können. Die Auswahl der Teilnehmer erfolgte so, dass sie einen demograpischen Durchschnitt der USA bildeten. Eventuelle Veränderungen des sozialen Verhaltens und des emotionalen Wohlbefindens der Probanden standen im Mittelpunkt des Forschungsinteresses.

Die Teilnehmer erhielten eine kostenlose Ausstattung, die einen Computer, eine Telefonleitung, Zugang zum Internet und die nötige Software umfassten. Ferner wurden die Teilnehmer angelernt den Computer und das Internet zu nutzen. Die Kosten der Studie betrugen 1,5 Millionen $. Die Finanzierung wurde von hochrangigen Firmen unterstützt. Unter anderem befanden sich Apple, AT&T, Intel, Hewlett Packard, Lotus, Panasonic und Netscape unter den zahlreichen Sponsoren, die ein großes Interesse an den Ergebnissen hatten.

12 bis 24 Monate nach Beginn der Internetnutzung, die elektronisch protokolliert wurde, erfolgte eine ausführliche Befragung über den Gebrauch von Internet-, E-Mail- und World-Wide-Web (WWW), sowie zum persönlichen Wohlbefinden und der sozialen Entwicklung. Konkrete Zahlen ließen sich anhand der Selbstbeurteilung der Teilnehmer auf einem Fragebogen vor und nach der Nutzung des Internets erstellen. Zu Beginn und Ende der Studie sollten sich die teilnehmenden Personen auf einer Depressionsskala (0-3) und einer Einsamkeitsskala (1-5) einschätzen.

4.1.2. Ergebnisse

Kraut konnte zwar feststellen, dass das Internet den großen Vorteil bietet, mit entfernt lebenden Freunden oder Verwandten Kontakt zu halten, doch überwogen seiner Ansicht nach die negativen Auswirkungen. Es wurde festgestellt, dass durch zunehmende Internetnutzung das emotionale Wohlbefinden und die Interaktion mit Familienmitgliedern abnahm. Außerdem trat, korrelierend zur Benutzung des Internets, eine Verringerung der Kontakte zu Freunden im sozialen Umfeld auf. Die Teilnehmer nutzten zwar das Internet mehr als vorher, um soziale Kontakte herzustellen (per E-Mail oder Chat), die sozialen Interaktionen im realen Leben nahmen aber ab. Kraut vergleicht diese Auswirkungen mit anderen Massenmedien, wie dem Fernsehen, die ebenfalls die sozialen Kontakte reduzieren.

Der HomeNet-Studie zufolge führt eine Stunde Internetnutzung pro Woche im Durchschnitt beim Benutzer konkret zur

1. Zunahme von Depressionen um 1 %,
2. Zunahme von Einsamkeit um 0,25 % und
3. Kontaktverlust mit 2,7 Personen im sozialen Umfeld.

Laut Kraut sind diese Zahlen statistisch signifikant, er klärt jedoch nicht, ob 20 Stunden Internetnutzung pro Woche auch zu 20 % mehr Depressionen führen.

Ein weiteres Ergebnis war, dass Teenager das Internet häufiger als Erwachsene nutzen. Zwischen Weißen und anderen ethnischen Gruppen gab es keine Unterschiede im Nutzerverhalten, ebenso zwischen Männern und Frauen. Das Erlangen von besseren Computerkenntnissen durch die regelmäßige Nutzung des Internets war einer der wenigen positiven Aspekte, die Kraut feststellte. Zudem urteilten diverse Eltern, deren Kinder das Internet über längere Zeit nutzten, dass der positive pädagogische Nutzen den eventuellen Verlust an sozialer Interaktion ausgleichen würde. Zu einer solchen Nivellierung kann laut Kraut noch keine Aussage getroffen werden: "Future research will be needed to evaluate whether such trade-offs exist." (Kraut et. al, 1998)

4.1.3. Reaktionen

Im September 1998 wurde die Studie in "The American Psychologist" veröffentlicht. Die Ergebnisse der Untersuchungen stießen auf großes Interesse. CNN titelte am 30. August 1998 *"Internet can make you lonely, depressed"*. (CNN, 1998) Selbst auf der ersten Seite der New York Times fand sich an diesem Tag die Schlagzeile *"Sad, Lonely World Discovered in Cyberspace"*. (Harmon, A., 1998)

Diese Meldungen stellten keine Ausnahmen dar, denn auch andere Nachrichtenagenturen wie z.B. AP oder BBC verbreiteten ähnliche Überschriften.

Professor Kraut verteidigte die Ergebnisse: "We are not talking here about the extremes. These were normal adults and their families, and on average, for those who used the Internet most, things got worse." (CNN, 1998)

4.2. Robin B. Hammans AOL-Studie / Kritik an der HomeNet-Studie

Robin B. Hamman führte 1998 die sogenannte AOL-Studie durch, um Auswirkungen der Benutzung von Computernetzwerken auf schon bestehende Gemeinschaften zu untersuchen. Das Ergebnis dieser Studie wurde im Internet (Hamman, 1999) und in einem Sammelband veröffentlicht. (Thiedeke, U., 2000)

Hamman promoviert zur Zeit am Hypermedia Research Center der Universität Westminster, London. Er gibt zudem das digitale "Cybersociology Magazine" heraus. (Hamman, 1997-1999) Zu seinen Untersuchungsgebieten zählten unter anderem Cybersex, digitale dritte Welten und Online-Communities.

4.2.1. Die soziologische Community

Da mehrere Arten von Gemeinschaften / Communities existieren und existierten, erklärt Hamman seinen Begriff der soziologischen Community. Diese stellt die Zielgruppe seiner eigenen Untersuchungen dar.

Der Begriff "soziologische Community" sei definiert als

(a) eine Gruppe von Personen, die

(b) an einer sozialen Wechselwirkung teilhaben,

(c) durch gemeinsame Bande zwischen sich selbst und anderen Mitgliedern der Gruppe verbunden sind

(d) und mindestens eine gewisse Zeit einen Bereich miteinander teilen.

Zudem merkt Hamman die rasante Veränderung der Demographie der Internetbenutzer in den letzten Jahren an. Zum einen steigt die Anzahl der Internetbenutzer durch die zunehmende Popularität des Mediums rapide an. Doch viele der neuen Nutzer gehen aus anderen Gründen online als die langjährigen Internetbenutzer. Vor ein paar Jahren bestand das Klientel des Internets hauptsächlich aus Akademikern, "netheads" oder Technophilen. Ihren doch eher technischen Interessen in Bezug auf das Internet unterscheiden sich extrem von denen des "gewöhnlichen Bürgers", der heutzutage das Internet benutzt. Dieser interessiert sich nicht sonderlich für die Technologie, die hinter dem Ganzen steht, sondern erledigt seine Aufgaben und geht danach wieder aus dem Netz: "When they're done they log off." (Hamman, 1998)

4.2.2. Hammans Kritik an der HomeNet-Studie

Hamman äußert Zweifel an der Validität der HomeNet-Studie. Das kostenlose Equipment im Wert von mehreren tausend Dollar einerseits und die explizite Anleitung zum Einwählen in das Internet andererseits sei die Hauptmotivationen der Teilnehmer, das Internet zu benutzen. Diese Hauptmotivationen unterscheiden sich von den meisten Benutzern des Internets. Allein aus diesem Grund kann die Studie nicht generalisiert werden.

Zudem ist es möglich, dass die Teilnehmer beim Training beeinflusst wurden und sich dadurch auch das Ergebnis verfälschte. Die Befragungen fanden auch nur am Anfang und Ende der Studie statt. Was innerhalb dieser Zeit geschah, kann nicht einbezogen werden. Veränderungen des sozialen Umfelds sind bei der zweiten Befragung ebenso wenig berücksichtigt wie externe Variablen, so etwa die ökonomische Lage oder das Wetter.

Hamman verweist in diesem Zusammenhang auf Rosenburg, der die HomeNet-Studie kurz vor deren Erscheinen heftig kritisiert hatte. Rosenburg schrieb dem Anstieg von 1 % der Depression bei einstündiger Benutzung des Internets pro Woche nur eine sehr geringe statistische Signifikanz zu. Außerdem bemängelte er, dass aus den Ergebnissen der Studie nicht hervorgehe, warum sich die Teilnehmer einsamer und depressiver fühlten. Ob die Erfahrungen im Internet dafür verantwortlich waren oder einfach die Tatsache, dass die Probanden am Computer saßen anstatt im Garten zu arbeiten oder Fußball zu spielen konnte nicht geklärt werden: "Is the increase in 'loneliness and depression' caused by the Internet itself or simply by computer use, regardless of whether the modem's on the Studie can't say." (Rosenburg, 1998)

4.2.3. Methodik

Um seine Zweifel an der Gültigkeit der Ergebnisse durch die HomeNet-Studie zu bestätigen befragte Hamman 1999 100 AOL-Benutzer. Diese Personen wurden allerdings nicht randomisiert ausgewählt, weshalb sich keine Rückschlüsse auf die Gesamtbevölkerung ziehen lassen. Hamman wählte die Teilnehmer individuell aus, um einen großen Bereich von unterschiedlichen Benutzern von AOL zu befragen. Dies geschah per E-Mail-Fragebogen und in Chats. Hamman verbrachte dabei über 200 Stunden in vier Monaten als teilnehmender Beobachter online.

Mit Hilfe ausgefüllter Mitgliedsprofile sammelte Hamman E-Mail Adressen von AOL-Mitgliedern. In der Pilotstudie versendete er eine Nachricht an 130 AOL-Mitglieder. Darin bat er sie um Erlaubnis, ihnen einen Fragebogen zuschicken zu dürfen. 98 der E-Mails wurden gelesen. 14 Personen nahmen das Angebot an und von elf Teilnehmern erhielt Hamman den komplett ausgefüllten Fragebogen zurück. Das gleiche Prinzip wurde während der zweiten Pilotstudie in Chats angewandt. Dort zeigten 28 Personen Interesse am Fragebogen – elf sendeten ihn komplett ausgefüllt zurück.

Eine weitere Möglichkeit zur Datensammlung waren Online-Interviews. Hierbei betrat Hamman einen Chat-Raum und betrieb Konversation. Dadurch war es ihm möglich sich ein Bild von den Teilnehmern des Chats zu machen und ihr Vertrauen zu gewinnen. Nachdem er eine Person ausgewählt hatte, sendete Hamman ihr eine private Nachricht, in der er sich und sein Forschungsvorhaben vorstellte und nach Interesse an der Teilnahme fragte. Nur sehr wenige der von Hamman ausgewählten Personen zeigten kein Interesse.

4.2.4. Ergebnisse

Nur 10 % der Befragten versuchten immer neue Online-Freundschaften zu finden. Die Kommunikation mit ihrem bestehenden sozialen Netzwerk per Internet ist bei ihnen sekundär. 75 % der untersuchten AOL-Benutzer hielten ihr soziales Netzwerk für intakt und 19 % fühlten sich manchmal sozial isoliert. Nur 1 % fühlten sich immer sozial isoliert oder alleine. Bedeutsame Veränderungen im Leben, z.B. Tod eines Freundes, Scheidung und Umzug, können zu gesellschaftlicher Isolation führen. Bei einer früheren Studie Hammans gaben nahezu alle Befragten an, nach einer solchen bedeutsamen Lebensveränderung mehr Onlinezeit verbracht und Beistand durch Online-Bekanntschaften gesucht zu haben. Zu diesem Zeitpunkt waren sie allerdings schon Mitglieder von AOL, weshalb als ursprüngliche Motivation der Internetnutzung soziale Isolation für die Mehrheit ausscheidet. Die Faktoren Geschlecht und Alter hatten keinen Einfluss auf die Motivation und die Internetnutzung.

Korrelierend mit dem von Hamman festgestellten Benutzerwandel in den vergangenen Jahren gaben fast alle Befragten an, AOL hauptsächlich für akademische oder berufliche Nachforschungen und für die Kommunikation mit bestehenden sozialen Netzwerken zu nutzen. Beachtlich ist, dass übereinstimmend alle Befragten (100 %) berichteten, AOL helfe ihnen bestehende soziale Offline-Beziehungen zu erhalten. Daher ergaben sich aus Hammans Studie keine Anhaltspunkte, dass AOL bestehende soziale Netzwerke im realen Leben beschädigt oder gar zur sozialen Isolation der Benutzer führt.

Zur Kommunikation mit anderen wird vorwiegend E-Mail genutzt. Nur wenige Benutzer nutzen zusätzlich Chats. Dies geschieht aber meist zeitgleich mit der Suche nach Informationen oder beim Versenden und Lesen von elektronischer Post. Die Absicht ausschließlich zu chatten stellt für die Befragten keinen Grund dar ins Internet zu gehen.

Ein weiterer interessanter Aspekt der Studie ist, dass 97 % der Befragten die Zeit, die sie im Internet verbringen, von der Zeit nehmen, die sie sonst zum fernsehen oder lesen nutzen würden. Die Online-Zeit wird also hauptsächlich in der Zeit verbracht, in der sie sich ohnehin nur mit Medien und nicht mit Personen beschäftigen. Dies ist ein wichtiger Aspekt, der zeigt, dass es durch Internetbenutzung gar nicht möglich ist, soziale Kontakte im realen Leben zu vernachlässigen. Ein solches Defizit kann also nur bei einer Minderheit von 3 % entstehen.

4.3. Entdeckt: Die Minderheit / Das SSI-Projekt

Interessanterweise findet sich diese dreiprozentige Minorität in einer aktuellen repräsentativen Studie über Stress und Sucht im Internet (SSI-Projekt) der Humboldt Universität zu Berlin wieder. (Hahn, Jerusalem u.a., 2000) Zwar untersuchten Hamman und die Studie der Humboldt Universität unterschiedliche Bevölkerungsgruppen (Amerikaner / Deutsche), doch wollen wir Hammans Studie ebenfalls Repräsentativität unterstellen.

Laut SSI-Projekt sind 3 % (~ 650.000) der deutschen Surfer süchtig nach dem Internet – sie verbringen durchschnittlich 34,63 Stunden pro Woche im Netz. Betroffen von dieser "pathologischen Internetnutzung" sind vor allem Teenager bis 20 Jahre. Das Damokles-Schwert hängt dabei besonders über den männlichen Jugendlichen. Ein fehlender Schulabschluss (bei 10,8 % der Internetsüchtigen) erhöht die Suchtgefahr genau wie Arbeitslosigkeit (12,1 %). Mit zunehmendem Alter sinkt die Gefahr für Internetsucht wieder, allerdings sind dann Frauen häufiger betroffen. Das höchste Suchtpotential entwickeln Chats und Kommunikationssysteme. Internetsüchtige verbringen über ein Drittel (35,2 %) ihrer Onlinezeit mit diesen Angeboten. Erotik- und Sex-Chats werden dagegen nur sehr selten (2,8 % der Onlinezeit) von ihnen genutzt.

Zu den Bedingungen oder Ursachen der Internetsucht kann die Studie jedoch keine Aussagen machen. Inwieweit persönliche oder soziale Faktoren Internetsucht beeinflussen wird erst in einer Wiederholungsumfrage untersucht. Überkreuzt man beide Studienergebnisse ergeben sich allerdings interessante Thesen:

- Wenn man sich seine Internetzeit nicht einteilen kann, wird man internetsüchtig.
- Internetsüchtige vernachlässigen ihr reales soziales Umfeld.
- Personen ohne soziales Umfeld, die über einen Internetzugang verfügen, werden internetsüchtig.

  oder

- Internetsüchtige haben kein soziales Umfeld.

  oder

- Internetsüchtige haben kein soziales Umfeld, da sie es mit der Zeit aufgrund "mangelnder Pflege" verloren haben.

Wohlgemerkt geht es jetzt um das Verhältnis zwischen sozialem Umfeld und Internetsucht, was in diesem Zusammenhang noch nicht direkt untersucht wurde. Deshalb sind wir hier auf Spekulationen angewiesen. Doch der Tatbestand, dass Menschen ohne Partner eher zur Internetsucht neigen, könnte ein Indiz für diesen Sachverhalt sein. Das soziale Umfeld spielt dabei sicherlich eine große Rolle, doch welche genau scheint noch ungeklärt.

Verursacht das (fehlende) soziale Umfeld Internetsucht oder wird es durch sie beschädigt (bzw. gar zerstört)? Was war zuerst da, die Henne (keine Freunde) oder das Ei (Vernachlässigung von selbigen)?

4.4. Zwei Studien und ein Ergebnis

Krauts und Hammans Studien weisen höchst unterschiedliche Ergebnisse auf. Während die HomeNet-Studie negative Auswirkungen im sozialen Umfeld der Probanden feststellen konnte, entdeckte Hamman keine schädigenden Faktoren, sondern eher solche, die das soziale Umfeld stärken. Im Gegensatz zu Kraut hebt Hamman auch die Vorteile des Internets ausführlich hervor. Zu den wesentlichen Vorzügen des Internets gehören demnach die rasche Beschaffung von Informationen oder die mühelose Kontakterhaltung über lange geographische Distanzen hinweg. Es ergeben sich sogar Unternehmensgründungen oder reale Eheschließungen aufgrund von Online-Kontakten. (Case, 1997) Tatsächlich sozial Isolierte nutzen das Netz hingegen, um neue Offline-Kontakte zu finden. Der Anteil derer, die ausschließlich nach Online-Freundschaften suchen, ist jedoch geringer einzuschätzen als bisher angenommen.

Worin liegen nun die Gründe der Unterschiede zwischen den beiden widersprüchlichen Ergebnissen? Womöglich gibt es gar keine Unterschiede, wie eine Nachfolgestudie zeigt. (Kraut et al., 2002, 49-74) Diese war, neben den gravierenden Fehlern bei der Durchführung, auch deshalb notwendig, da sich das Internet von 1995 bis heute rasant weiterentwickelt hat. Vor sieben Jahren konnte es, im Gegensatz zu heute, noch nicht als Massenmedium bezeichnet werden. Mit der steigenden Nutzeranzahl änderten sich auch die Angebote im Netz. Sie wurden anwenderfreundlicher, unterhaltsamer und vor allem vielfältiger. Die Spanne von sieben Jahren stellt für den Bereich der Informationstechnologie eine Epoche dar. Allein deshalb kann eine Studie über diesen Sektor aus dieser Zeit in unserem heutigen Zeitalter keine Allgemeingültigkeit für die Gegenwart beanspruchen. Hammans Studie von 1999 dagegen ist aktueller und erfasst auch die bis dahin fortgeschrittene Entwicklung des Internets.

Das 2002 veröffentlichte Ergebnis der Nachfolgestudie ergab im Gegensatz zur ersten Studie ein völlig anderes Bild. Die Internetnutzung zeigte keine negativen Auswirkungen auf das soziale Umfeld oder die Kommunikation in der Familie der 208 Teilnehmer. Depressive Symptome und Einsamkeit nahmen bei den Testpersonen zwar in den ersten 12 bis 18 Monaten geringfügig zu, verringerten sich in den Folgemonaten aber wieder bzw. hatten keine Auswirkungen mehr.

Damit decken sich die Untersuchungsergebnisse von Kraut und Hamman.

5. Fazit

Wie bei der Darstellung der Studien gezeigt wurde, konnten Kraut und Hamman letztendlich keine negativen sozialen Auswirkungen durch Benutzung des Internets feststellen. Wie Hamman durch seine Studie bewies, ist eher das Gegenteil der Fall. Das Internet verbindet Menschen über geographische Grenzen und Distanzen hinweg und dient dazu bestehende soziale Beziehungen zu erhalten. Für bestehende soziale Netzwerke besteht also durch Internetnutzung keine Gefahr.

Wie unter 3.4.1. erwähnt, bestand bei den Besuchern des Funama-Usertreffens augenscheinlich kein großes Interesse "offline" neue soziale Kontakte herzustellen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Hammans AOL-Studie, nach der nur eine Minderheit von 10 % versucht neue Kontakte im Internet herzustellen. Wenn dies im Internet der Fall ist, so wahrscheinlich auch im realen Leben. Über die Ursachen und Gründe lässt sich aber nur spekulieren. Ein Erklärungsversuch lässt sich durch eine Studie, an der auch Kraut beteiligt war, wagen. (Cummings, Butler, Kraut, 2002, 103-108) Danach sind Online-Beziehungen weniger wertvoll als Offline-Beziehungen. Dabei kommt es aber auch darauf an, ob die Online-Beziehungen einen Ersatz oder eine Ergänzung zum sozialen Umfeld darstellen. Im Wesentlichen hängt dies gewiss von der einzelnen Person ab.

Um exaktere Ergebnisse zu erhalten sind weitere und vor allem präzisere Forschungen nötig. Krauts Ansatz, Internet-Neulinge vor und nach intensiver Nutzung des Internets über einen längeren Zeitraum zu befragen, stellt dabei sicherlich einen guten Ansatz dar. Die Befragungen müssen aber öfter und gezielter stattfinden. Es ist zudem notwendig für die Auswertung viel mehr Kriterien heranzuziehen, als bisher geschehen. Durch genaue Protokollierungen der besuchten Internetseiten können sich erste Indizien ergeben.

Von Interesse ist beispielsweise ob ein Internetbenutzer einer anonymen Mailingliste beitritt oder ob er in einer Community Kontakt zu Anderen sucht. Auch Veränderungen der Lebensgewohnheiten sind Anzeichen für Auswirkungen auf den Internetnutzer. Wie oft verlässt er seine Wohnung? Wie oft telefoniert er, anstatt zu surfen? Engagiert er sich in Vereinen oder Parteien? Übt er einen sozialen Beruf aus, in dem er viel Kontakt mit Menschen hat (und möchte deshalb wenigstens im Internet allein sein)? Eine Einbeziehung von Fragen dieser Art ist sicherlich hilfreicher, als Einsamkeit auf einer Fünferskala einzuordnen.

Communities, wie die von mir dargestellte, führen nicht zu sozialer Isolation. Wie ich gezeigt habe sind ihre Hauptfunktionen Kommunikation und Austausch. Die Stadt Funcity stellt zwar ein Abbild der Realität dar - selbst Bürokratie und Kirche sind vorhanden - doch so wirklichkeitsgetreu, dass man sich in ihr verlieren kann, ist sie dann doch nicht.

Die Grenzen, bei deren Überschreitung Schäden entstehen, hängen vom Individuum ab. Wie das SSI-Projekt feststellte hat nur eine Minderheit von Menschen Suchtprobleme beim Umgang mit dem Internet. Es können daher keine generell negativen Auswirkungen des Internets unterstellt werden. Doch wie in allen Bereichen gilt sicherlich auch beim Internet: Missbrauch ist schädlich.

Anhänge



Grafik 1: Die Funama-Republic

Grafik 2: Funcity



Anwählbare Bereiche: Am Spannungsfeld, Ärzte Wohnhaus, Auf dem Holzweg, Badstraße, Bank, Beratung, Brauhaus Ernst-August, Casino, Chat-Café, City-Mall, CURT-Galaxy, Eddy, Elm Street, e-Shop, EWE-Park, FUNAMA foundation, FUNAMA-Nachrichtenbrett, FUNAMA SMS-CHAT, Funset Boulevard, Galaxy-Chat, greencard.de, Hall of fun, Impressum, Kirche, Kirchstraße, Konto, Kraftwerk, Landschaft, LBS, Lehrstellenbörse, Lindenstraße, Lotto-Hill, Mühlespiel, Opernplatz, Park, Playa Guaicaipuro, Pressehaus, radio ffn, Rathaus, Real funcity, Single-Chat, Schloßallee, Spaßbörse, Sportpalast, Stammtisch-Nachrichtenbrett, Straße der Kosmonauten, Tauschbörse, Telefonzelle, Travel Shop, Turbinenchat, TV-Spots, U-Bahn, U-Bahn-Chat, Umfrage, VGH-Versicherung und VGH-First Step.

Tabelle 1: Seiten in Funama mit über 20.000 Page Impressions (P.I.) im Februar und März 2002, farbig Bereichen zugeordnet (siehe Tabelle 2). Quelle: Marlene Manig (CMS)

Seite in Funama	**Februar 02**	**März 02**
Mailbox	794.070	946.975
Übersicht Kurse/Spaßbörse	499.347	927.890
Anwesende (Übersicht)	617.344	718.836
Startseite (Landschaft)	295726	664.586
Wo wohnt...?	420.073	519.145
Eingang (login)	437.314	488.471
Besucherliste	374.342	454.762
Mail an User schicken	359.338	429.361
Welcome (nach Login)	366.137	411.564
Wohnungen 1*	357.421	395.511
Wohnungen 3*	324.038	391.642
Stadtpanorama	300.417	346.956
Wohnung einrichten	265.957	300.107
Wohnhausübersicht	247.837	264.311
Ausgang (logout)	212.319	246.420
U-Bahn-Plan	169.533	187.405
Userprofil ansehen	138.941	164.797
Startseite Spaßbörse	119.937	139.003
Einstellungen	115.457	130.491
Flugzeug-Chat	99.952	125.730
Chat-Cafe	94.592	101.571
U-Bahn-Chat	73.597	84.059
WG-Mailboxübersicht	53.847	73.840
Freunde	49.948	70.443
Timeout	44.554	63.411
Eigenes Konto	52.137	62.205
Kontoübersicht (alle)	45.036	52.677
Passwortcheck Konto	42.857	50.655
Eingang Mühlespiel	37.001	48.996
Bankinnenraum	38.166	48.342
Registrieren	44.257	48.138
Nutzungsbedingungen	42.761	47.882
Wohnungen 2*	39.027	42.036
Funama-Nachrichtenbrett	26.582	30.538
Mühlespiel 1	20.952	28.892
Rathaus Innenraum	28.791	28.766
Startseite Versicherung	*6.164*	*27.607*
Chatfarbe auswählen	0	27.335
Park-Nachrichtenbrett	25.055	26.756
Turbinenchat	2.738	22.751
Stammtisch-Nachrichtenbrett	20.105	20.069
Summe o.a. Seiten	**7.303.667**	**9.260.932**
Gesamt FUNAMA	9.017.264	10.891.694
Anteil o.a. Seiten v. Gesamt-P.I.'s	**81%**	**85%**

*dies sind die zusammengefassten Wohnungstypen aller Straßen

Tabelle 2: Eigene Berechnungen zusammengefasster Bereiche mit über 20.000 Page Impressions (P.I.)

Bereich	*Summe*	*Prozent der Gesamt-P.I.*
Wohnungen	1.944.556	17,9
Unterhaltung	1.514.264	13,9
Mail lesen & schreiben	1.450.176	13,3
Interesse an Anderen	1.408.838	12,9
Chats	334.111	3

Literatur / Links

Case, Steve (1997)
Community Update from Steve Case
AOL-Mitteilung vom 6.1.1997

CNN
Im Internet unter: http://www.cnn.com/TECH/computing/9808/30/cyberStudie/
Stand: 30.8.1998, letzter Zugriff: 23.9.2002

Cross Media Service GmbH
Im Internet unter: www.c-m-s.de
Stand: ohne Angabe, letzter Zugriff: 23.9.2002

Cummings, J., Butler, B., & Kraut, R. (2002)
The quality of online social relationships
Communications of the ACM, July 2002, Vol.45, No. 7, 103-108
Im Internet unter: http://homenet.hcii.cs.cmu.edu/progress/cummings02-QualityOfOnlineRelationships.pdf
Stand: ohne Angabe, letzter Zugriff: 23.9.2002

Diablo, Blizzard Entertainment
Im Internet unter: http://www.blizzard.de/worlds-diablo.shtml
Stand: ohne Angabe, letzter Zugriff: 29.9.2002

Funama-Republic & Funcity
Im Internet unter: www.funama.de
Stand: ohne Angabe, letzter Zugriff: 23.9.2002

Fun-Magazin
FUNAMA Synchron Party … erste Eindrücke
Im Internet unter: http://www.fun-magazin.de/index.php?area=12&Artikel=124
Stand: 6.6.2002, letzter Zugriff: 29.9.2002

Hahn, A., Niesing, A., Heer, A., Hecht, B., Jerusalem, M. (2000)
Stress und Sucht im Internet: Internetsucht - erste Ergebnisse der Pilotstudie
Im Internet unter: http://www.internetsucht.de/publikationen/internetsucht_kurzpraesentation.pdf
Stand: ohne Angabe, letzter Zugriff: 26.9.2002

Hamman, Robin B.

Computer Networks Linking Network Communities: A Studie of the Effects of Computer Network Use Upon Pre-existing Communities

Im Internet unter: http://www.cybersoc.com/mphil

Stand: 'Final Version', Februar 1999, letzter Zugriff: 23.9.2002

Hamman, Robin B.

Cybersociology Magazine

Im Internet unter: http://www.cybersociology.com/

Stand: 1999, letzter Zugriff: 29.9.2002

Harmon, Amy

Sad, Lonely World Discovered in Cyberspace

New York Times, 30. August 1998

Im Internet unter: http://query.nytimes.com/search/abstract?res=F50E14FA3D5B0C738FDDA10894D0494D81

Stand: 30.8.1998 , letzter Zugriff: 23.09.2002

Kraut et. al

Internet Paradox: *A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being?*

The American Psychologist, September 1998, Vol. 53, No. 9, 1017–1031

Im Internet unter: http://www.apa.org/journals/amp/amp5391017.html

Stand: September 1998, letzter Zugriff: 23.9.2002

Kraut, R., Kiesler,S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V. & Crawford, A. (2002)

Internet Paradox Revisited

Journal of Social Issues, Vol. 58, No. 1, 49-74

Im Internet unter: http://homenet.hcii.cs.cmu.edu/progress/jsiparadox-revisited.pdf

Stand: 2002, letzter Zugriff: 23.9.2002

Multi-User-Dungeons (MUD)

Im Internet unter: www.muds.de

Stand: 30.11.2001, letzter Zugriff: 23.9.2002

polnisches Funama

Im Internet unter: www.funama.pl

Stand: ohne Angabe, letzter Zugriff: 23.9.2002

Rosenburg, Scott

Sad and Lonely in Cyberspace: Why the new Net-depression Studie is something to get bummed about

Salon Magazine, 26 Oct. 1998

Im Internet unter: http://www.salonmagazine.com/21st/rose/1998/09/03straight.html

Stand: 2000, letzter Zugriff: 23.9.2002

Thiedeke, Udo (Hrsg.)

Virtuelle Gruppen - Charakteristika und Problemdimensionen

Westdeutscher Verlag, 2000

Yahoo-Groups

Im Internet unter: http://groups.yahoo.com/ (englisch), http://de.groups.yahoo.com/ (deutsch)

Stand: ohne Angabe, letzter Zugriff: 29.9.2002