

Zeitschrift: Medienwissenschaft Schweiz = Science des mass média Suisse
Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Kommunikations- und Medienwissenschaft
Band: - (2002)
Heft: 2

Artikel: Sozialkapital und neue Kommunikationstechnologien
Autor: Franzen, Axel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-790702>

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: 02.02.2026

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

Sozialkapital und neue Kommunikationstechnologien

Eine Längsschnittuntersuchung zu den sozialen Konsequenzen der Internetnutzung in der Schweiz

Seit der Erfindung und Diffusion des Internets ist in den Sozialwissenschaften eine lebhafte Debatte darüber entstanden, wie diese neue Technologie Gesellschaften beeinflusst. Die Diskussion lässt sich mit Hilfe einer von Coleman (1988, 1990) vorgeschlagenen Unterscheidung von drei Kapitalformen – dem ökonomischen Kapital, dem Humankapital und dem Sozialkapital – strukturieren. So kann danach gefragt werden, welche ökonomischen Konsequenzen zu erwarten sind, welche Rolle das Internet für die Verbreitung von Wissen und Bildung spielt und welche sozialen Konsequenzen von der Internetnutzung ausgehen. In der Soziologie fand bisher vor allem dieser letzte Aspekt vermehrt Aufmerksamkeit, auf den ich mich auch in diesem Beitrag beschränken werde.

1. Einleitung

Der Begriff «Sozialkapital» wurde vor allem von Bourdieu (1986) und Coleman (1988, 1990) in die Soziologie eingebbracht.¹ In der Formulierung von Bourdieu (1986) bezeichnet Sozialkapital «the aggregate of the actual or potential resources which are linked to possession of a durable network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintance or recognition» (Bourdieu 1986). Der Begriff bezieht sich mit anderen Worten auf die Quantität und Qualität der sozialen Beziehungen eines Individuums. Die Frage, ob und wie sich die sozialen Beziehungen von Menschen in modernen Gesellschaften verändern, ist im Prinzip ein klassisches Thema der Soziologie. In der neueren Literatur finden sich vielfältige empirische Belege, in denen die Bedeutung sozialer Beziehungen z.B. für das psychische Wohlbefinden von Individuen (z.B. Kadushin 1982; Umberson et al. 1996), für den Schulerfolg von Kindern (z.B. Parcel und Dufur 2001), für die Chancen von Arbeitnehmerinnen² auf dem Arbeitsmarkt (z.B. Granovetter 1973; 1974) oder für individuelle Karrieremöglichkeiten (Burt 1999) aufgezeigt wird. Diese Studien deuten übereinstimmend darauf hin, dass dem Sozialkapital in Hinblick auf das Humankapital aber auch z.B. für den Erfolg auf dem Arbeitsmarkt eine wesentliche Funktion zukommt.

In jüngster Zeit wurde die Diskussion um die Bedeutung des Sozialkapitals vor allem durch die Thesen von Putnam (1995, 2000) belebt. Putnam (2000) hat umfangreiche empirische Befunde vorgelegt, die den Schluss nahe legen, dass das Sozialkapital in den USA seit den 50er Jahren kontinuierlich gesunken ist. Putnam macht vor allem den gestiegenen Fernsehkonsum der Amerikaner für diese Entwicklung verantwortlich. Allerdings sind die Thesen Putnams nicht unwidersprochen geblieben. Eine Analyse des General Social Survey (GSS) von Paxton (1999) kommt z.B. zu dem Schluss, dass kein Rückgang des Sozialkapitals nachweisbar ist.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung des Sozialkapitals und seinem vermeintlichen Rückgang ist es nicht erstaunlich, dass sich viele Untersuchungen über die Diffusion des Internets auf die sozialen Konsequenzen beziehen. Theoretisch lassen sich dabei unterschiedliche Hypothesen formulieren. Auf der einen Seite ist das Internet ein kostengünstiges und effizientes Kommunikationsmittel. Umfragen unter Internetnutzern zeigen übereinstimmend, dass ein grosser Teil E-Mail regelmässig und intensiv nutzt. Aus diesem Grund verknüpfen einige Autoren (z.B. Wellman 2001, Katz et al. 2001) mit dem Internet die Hoffnung, dass es die Pflege von sozialen Netzwerken erleichtert und sich somit positiv auf das Sozialkapital seiner Nutzer auswirkt. Auf der anderen Seite ist die Nutzung des Internets vorwiegend eine individuelle Aktivität, die – ähnlich wie der Konsum von Fernsehprogrammen – zeitintensiv ist. Falls die Internetnutzung zulasten anderer individueller Aktivitäten geht, sind keine negativen Konsequenzen bezüglich der sozialen Kontakte zu erwarten. Ein negativer Effekt ist jedoch dann wahrscheinlich, wenn die Zeit, die für die Pflege sozialer Beziehungen zur Verfügung steht, für die Internetnutzung verwendet wird. In diesem Fall könnte die Nutzung des Internets zu einem Rückgang an sozialen Kontakten und damit zu einem Schrumpfen von individuellen Netzwerken führen (vgl. z.B. Kraut et al. 1998, Nie 2001). Mit anderen Worten kann die Internetnutzung zu einer Individualisierung der Freizeit und zu den damit einhergehenden negativen Konsequenzen für das Sozialkapital beitragen.

Darüber hinaus kann auch eine weitere Entwicklung die Abnahme sozialer Kontakte verstärken. Internetnutzer erleidigen tägliche Einkäufe oder administrative Angelegenheiten vermehrt online (vgl. Nie & Erbring 2000). Folglich können viele alltägliche Transaktionen erledigt werden, ohne mit anderen Menschen in direkten Kontakt zu treten. Diese Privatisierung von Transaktionen kann eine Reduktion der Gelegenheiten sozialer Kontakte verursachen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es verschiedene theoretische Erwartungen gibt, wie sich die Diffusion des Internets auf das Leben seiner Nutzerinnen auswirkt. Einige Autoren sind überzeugt, dass es dadurch zu einer Abnahme der sozialen Kontakte kommen wird, andere wiederum sind der Meinung, dass das Internet helfen kann, Sozialkapital auszubauen und zu pflegen. Welchen Einfluss das Internet tatsächlich auf das Sozialkapital hat, ist eine empirische Frage, die unter anderem auch mit der Art der Nutzung zusammenhängt. Im zweiten Abschnitt werden zunächst einige Studien vorgestellt, die den Einfluss des Internets auf das Sozialkapital in den USA untersuchen. Abschnitt drei ist den Ergebnissen einer Längsschnitt-Untersuchung gewidmet, die in der Schweiz durchgeführt wurde. Die Untersuchungsergebnisse werden schliesslich im vierten Abschnitt zusammengefasst und diskutiert.

2. Der Einfluss des Internets auf soziale Netzwerke: Empirische Ergebnisse

Die Befürchtung, dass die Internetnutzung zu einer Verringerung der sozialen Kontakte führt, wurde zunächst durch eine aufsehenerregende Studie von Kraut et al. (1998) bestätigt. Kraut et al. verwendeten ein quasi-experimentelles Design und stellten 169 Studienteilnehmern unentgeltlich einen Internetzugang zur Verfügung. Eine Wiederholungsmessung nach 12 bis 24 Monaten ergab, dass die intensiveren Nutzer weniger mit Familienmitgliedern kommunizierten, weniger soziale Kontakte mit Freunden hatten und mehr Symptome von Einsamkeit und Depression zeigten als bei der ersten Befragung vor Nutzungsbeginn. Diese Befunde wurden durch eine gross angelegte empirische Untersuchung des Stanford Institute for the Quantitative Study of Society bestätigt, bei der mehr als 4000 Amerikaner befragt wurden (Nie & Erbring 2000). Die Autoren berichten, dass ein Viertel der Personen, die das Internet regelmässig nutzen, das Gefühl hatte, weniger mit Freunden und Familienmitgliedern zu kommunizieren und weniger Aktivitäten ausserhalb der eigenen vier Wände wahrzunehmen. Erwähnenswert ist zudem die Tatsache, dass 25% der Internetnutzer angaben, mehr Zeit für Onlineeinkäufe aufzuwenden und weniger Zeit mit Einkäufen ausserhalb des Hauses. Nie und Erbring liefern damit empirische Belege für die beiden oben erwähnten Thesen über die Individualisierung der Freizeit und die Privatisierung von Transaktionen.

Allerdings werden beide Studien durch die Ergebnisse anderer Untersuchungen in Zweifel gezogen. Insbesondere präsentierte Katz, Rice und Aspden (2002) jüngst die Resultate von vier Befragungen, welche 1995, 1996, 1997 und 2000 durchgeführt wurden. Die Autoren vergleichen Nutzerinnen mit Nichtnutzern in Bezug auf ihre Mitgliedschaft in Freizeitclubs und ihr politisches Engagement. Dabei konnte der Befund, dass Internetnutzerinnen in diesen Bereichen weniger aktiv sind als Nichtnutzer, nicht repliziert werden.

Im Gegenteil: Sowohl die Resultate des Surveys von 1995, an dem 2500 Personen beteiligt waren, als auch jene des Surveys von 2000 mit 1300 Befragten, weisen darauf hin, dass die Nutzer sowohl hinsichtlich ihrer politischen Aktivität als auch hinsichtlich der Mitgliedschaft in Freizeitclubs aktiver sind als Nichtnutzerinnen. Katz, Rice und Aspden (2002) vergleichen zudem die Anzahl Freunde, welche die Interviewten in der Woche vor der Befragung trafen. Dabei zeigt sich, dass Langzeit-Internetnutzerinnen mit mehr Freunden Kontakt hatten als Nichtnutzerinnen. Ähnliche Resultate werden auch in einer Studie von Howard et al. (2001) berichtet. Zudem zeigt eine weitere Studie von Kraut et al. (2002) dass sich der ursprüngliche Befund abnehmender sozialer Kontakte nicht replizieren liess.

Es stellt sich hier die Frage, wie diese widersprüchlichen Ergebnisse zustande kommen. Ein möglicher Grund könnte in den unterschiedlichen Designs und Methoden liegen. Die erwähnten Studien unterscheiden sich nicht nur durch unterschiedliche Stichproben (Zufallsstichproben versus willkürliche Stichproben), sondern auch hinsichtlich der Messung sozialer Kontakte. Nie und Erbring (2000) verlassen sich auf die subjektiven Einschätzungen der Befragten, zum Beispiel, ob sie «das Gefühl haben», weniger Zeit mit Freunden und der Familie zu verbringen. Katz, Rice & Aspden (2001) fragen die Studienteilnehmer dagegen nach konkreten Fakten, zum Beispiel nach der Anzahl Freunde, die sie während einer bestimmten Periode trafen. Die zweite Vorgehensweise ist meist zuverlässiger als die erste.

Ein weiterer Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse kann darin liegen, dass die Studien – mit Ausnahme derjenigen von Kraut et al. (1998, 2002) – alle mit Querschnittsdaten arbeiten. Die Ergebnisse der Analyse von Querschnittsdaten hängen häufig von den verwendeten statistischen Modellen ab. So wäre es denkbar, dass ein festgestellter Zusammenhang zwischen der Internetnutzung und den sozialen Beziehungen eigentlich auf eine dritte Variable zurückzuführen ist, die mit den beiden Variablen zusammenhängt. Es könnte zum Beispiel sein, dass Internetnutzer generell zu einer aktiveren Gruppe gehören, die häufiger an sozialen und politischen Aktivitäten partizipiert. Um solche intervernierenden Variablen zu kontrollieren, werden multivariate statistische Modelle verwendet. Die statistische Kontrolle kann aber Schwierigkeiten bereiten, wenn mögliche intervernierende Variablen (wie z.B. der allgemeine Aktivitätsgrad) nur unvollständig gemessen werden. Je nach Verwendung unterschiedlicher Kontrollvariablen können dann unterschiedliche Ergebnisse erzielt werden.

Aussagekräftigere Schlüsse können üblicherweise aus Längsschnitterhebungen – wie zum Beispiel derjenigen von Kraut et al. (1998, 2002) – gezogen werden. Ein sogenanntes Paneldesign beobachtet dabei dieselbe Gruppe von Individuen über einen bestimmten Zeitraum hin-

weg. Dabei können Veränderungen einer Variable (z.B. die Internetnutzung) mit Veränderungen einer anderen Variable (z.B. die sozialen Beziehungen) in Zusammenhang gebracht werden. Allerdings bleibt anzumerken, dass Kraut et al. in ihrer Studie lediglich eine kleine, eher ungewöhnlich zusammengestellte Gruppe untersucht haben. Daher ist es sinnvoll, weitere Studien zum Einfluss des Internets auf die sozialen Netzwerke von Personen mit umfangreicheren Paneldaten durchzuführen. Im folgenden Abschnitt sollen die Resultate einer solchen Studie vorgestellt werden.

3. Eine Längsschnittstudie zu den sozialen Konsequenzen des Internets in der Schweiz

Im Frühling 1998 wurde unter Leitung des Autors eine schriftliche Befragung einer Zufallsstichprobe der deutschsprachigen Bevölkerung in der Schweiz durchgeführt.³ Von den 2500 angeschriebenen Haushalten wurden 1196 gültige Fragebögen zurückgesandt, was einer Rücklaufquote von 50% entspricht.⁴ Parallel dazu wurde bei den Kundinnen eines grossen Schweizer Internet Service Providers (ISP) eine Onlinebefragung durchgeführt. Zu dieser Zeit waren bei diesem Provider in der Deutschschweiz 76'806 Kunden angemeldet. Alle Kunden erhielten eine E-Mail, in welcher sie auf die Befragung hingewiesen und um eine Teilnahme gebeten wurden. Über einen in der E-Mail enthaltenen Link konnte der Fragebogen aufgerufen und bearbeitet werden. Insgesamt wurden 15'852 gültige Fragebögen dieses Internet-Surveys retourniert, was eine Rücklaufquote von 20% ergibt. Sowohl die schriftlich Befragten, als auch die Teilnehmerinnen der Onlinebefragung wurden im Frühling 2001 erneut kontaktiert und schriftlich bzw. per Internet befragt. Bei dieser zweiten Welle nahmen von den schriftlich Befragten 843 Personen teil (Rücklaufquote 80%). Von den Teilnehmern der Onlinebefragung von 1998 konnten bei der zweiten Welle 12'000 Personen erneut kontaktiert werden, von denen 5'766 Personen antworteten (Rücklaufquote 47%). Beide Fragebögen, sowohl jener der schriftlichen, als auch jener der Onlinebefragung, enthielten etwa 70 Fragen zum sozialen Netzwerk, zur Internetnutzung, zu Freizeitbeschäftigungen und zu soziodemographischen Merkmalen (detaillierte statistische Analysen der ersten Welle finden sich in Franzen (2000)).

Alle vier Fragebögen enthielten zwei Fragen zur Messung des Sozialkapitals. Die Interviewten wurden gefragt, wie viele Personen sie als enge Freunde oder Freundinnen bezeichnen und wie viel Zeit sie mit ihren Freunden in der Woche vor dem Ausfüllen des Fragebogens verbracht haben. Die erste Frage wird als Indikator für die Grösse des individuellen Netzwerkes herangezogen und die zweite Frage gibt Auskunft über die

Intensität der Beziehungen. Es wird dabei angenommen, dass beide Variablen mit dem Sozialkapital korrelieren. Je mehr Freunde demnach eine Person zu haben angibt, und je mehr Zeit er oder sie mit diesen Freunden verbringt, desto mehr Sozialkapital sollte diese Person haben. Beide Indikatoren werden üblicherweise in Studien über soziale Netzwerke verwendet (vgl. Kraut et al. 1998). Allerdings werden für die Erhebung der Netzwerkgrösse häufig Namensgeneratoren eingesetzt (z.B. Fischer 1982, Moore 1990). In der zweiten Welle der Befragung von 2001 wurde zusätzlich eine gekürzte Version der bekannten UCLA Einsamkeitsskala benutzt, um die subjektive Empfindungen zur Einsamkeit der Befragten zu messen (Russell et al. 1980, Russell 1996).

Im Folgenden werden zunächst einige deskriptive Befunde aus den beiden Panelbefragungen präsentiert. Die durchschnittliche Anzahl angegebener Freundinnen und Freunde beträgt in der ersten Welle der Zufallsstichprobe 10,8 und in der zweiten Welle 11. Der Mittelwert der Netzwerkgrösse hat sich damit nicht signifikant verändert. Ein ähnliches Bild ergibt ein Vergleich der Zeit, die mit Freunden verbracht wurde: 1998 wurden dafür durchschnittlich 3,6 Stunden verwendet und drei Jahre später 3,3 Stunden. In der gleichen Zeit ist die Internetnutzung stark angestiegen. 1998 gaben nur 12% der Teilnehmer der schriftlichen Befragung der Zufallsstichprobe an, das Internet regelmässig zu nutzen und 15% waren gelegentliche Nutzerinnen. Im Jahr 2001 bezeichneten sich bereits 33% als regelmässige Nutzer und 28% gaben an, gelegentlich vom Internet Gebrauch zu machen. Abbildung 1 und 2 zeigen die durchschnittliche Netzwerkgrösse von Nutzern und Nichtnutzern, sowie die Anzahl Stunden, die die beiden Gruppen im Durchschnitt mit ihren Freundeskreisen verbracht haben. 1998 gaben Nutzerinnen an, mehr Freunde zu haben und mehr Zeit mit ihnen zu verbringen als die Nichtnutzerinnen. Die Mittelwerte der Netzwerkgrösse und der mit dem Freundeskreis verbrachten Zeit der Internetnutzer ist in den drei Jahren auf das Niveau der Nichtnutzer gefallen.

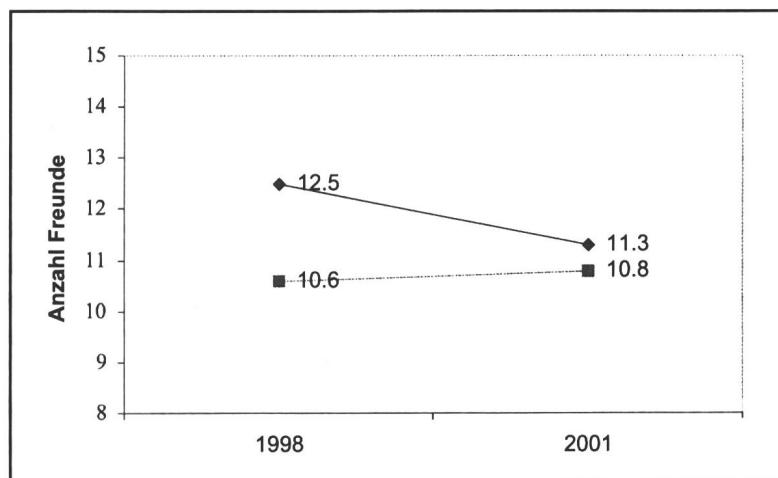


Abbildung 1: Durchschnittliche Netzwerkgrösse von Internet-Nutzerinnen (obere Linie) und Nichtnutzern (untere Linie) der Zufallsstichprobe

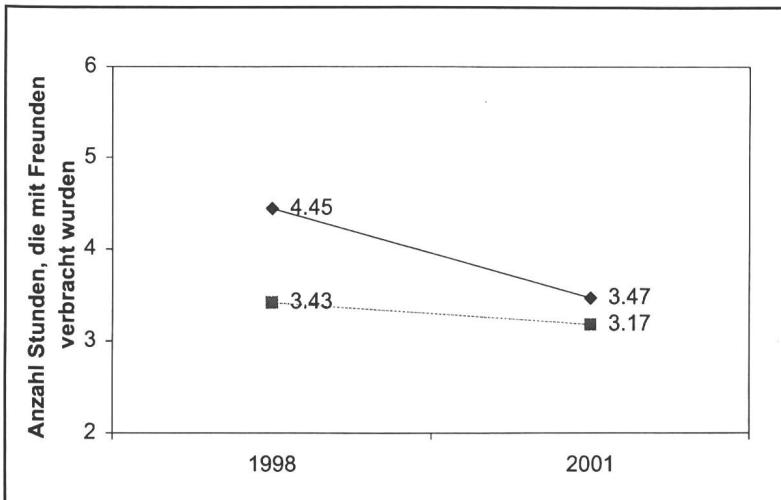


Abbildung 2: Durchschnittliche Anzahl Stunden, die während der letzten Woche mit Freunden verbracht wurde: Internet-Nutzerinnen (obere Linie) und Nichtnutzer (untere Linie) der Zufallssstichprobe

Der dritte Indikator zur Messung sozialer Einbettung ist die UCLA Einsamkeitsskala. Wir haben in der Berner Studie eine gekürzte Version der von Lamm und Stephan (1986) vorgeschlagenen deutschen Übersetzung verwendet. Diese gekürzte Version besteht aus den fünf Items 1) *Ich bin zuviel allein*, 2) *Ich fühle mich häufig von anderen isoliert*, 3) *Niemand kennt mich wirklich*, 4) *Die Leute um mich herum haben ganz andere Interessen und Ideen als ich und* 5) *Ich fühle mich häufig ausgeschlossen*. Die Befragten konnten diese Items jeweils auf einer Fünferskala von «trifft sehr zu» bis «trifft überhaupt nicht zu» beantworten. Die Auswertungen zeigen, dass alle fünf Items stark miteinander korrelieren. Der aufsummierte Index erreicht einen Cronbach's Alpha Wert von 0,74, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Skala eine reliable Messung von Einsamkeitsgefühlen darstellt. Die durchschnittlichen Skalenwerte für regelmässige Internetnutzer, gelegentliche Nutzer und Nichtnutzer der Zufallssstichprobe sind in Abbildung 3 dargestellt. Es zeigt sich, dass regelmässige Nutzer gemäss dieser Skala am wenigsten von Gefühlen der Einsamkeit betroffen sind. Allerdings sind die Unterschiede sehr klein und statistisch nicht signifikant.

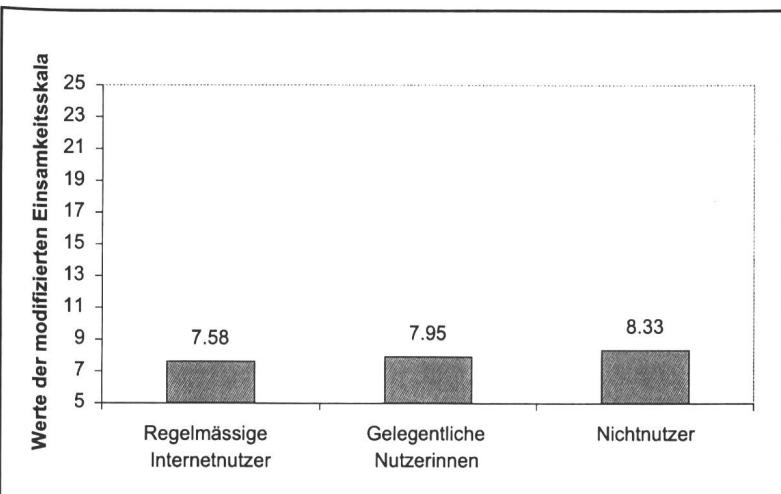


Abbildung 3: Angepasste UCLA Einsamkeitsskala und die Nutzung des Internets

Im Unterschied zur Zufallssstichprobe stellt die Stichprobe der Internetnutzer natürlich ein sehr selektives Sample dar. Die Onlinebefragung enthält nur Personen, die schon 1998 über einen Internetanschluss verfügten und besteht nur aus Kunden eines ganz bestimmten, wenn auch des grössten Providers in der Schweiz. Zusätzlich erreichte die Internetbefragung lediglich eine Ausschöpfung von 20%. Vergleiche des Internetsamples mit dem Zufallssample zeigen denn auch, dass die befragten Personen über eine höhere durchschnittliche Bildung und über höhere Einkommen verfügen. Außerdem besteht das Sample zu 87% aus männlichen Befragten. Die Stichprobenkennwerte können mithin nicht auf die Grundgesamtheit

aller Internetnutzer, geschweige denn auf die Wohnbevölkerung in der Schweiz verallgemeinert werden. Aber der Vergleich der beiden Wellen gibt Auskunft darüber, wie sich die Internetnutzung und die Sozialkontakte in dieser Gruppe während des Untersuchungszeitraums verändert haben.

Die Messung der Internetnutzung erfolgte in der Onlinebefragung etwas detaillierter als in der schriftlichen Befragung. Die Befragten sollten die durchschnittliche Anzahl der Stunden angeben, die sie pro Woche das Internet nutzen. Die Anzahl Stunden ist von durchschnittlich 3,3 Stunden 1998 auf 5,3 Stunden im Jahr 2001 angestiegen (Abbildung 4). Während des gleichen Zeitraumes hat sich die mit dem Freundeskreis verbrachte Zeit von 4,1 auf 3,8 Stunden leicht reduziert.

Die bisher präsentierten deskriptiven Befunde legen den Schluss nahe, dass sich die Internetnutzer im Jahr 2001 in Bezug auf die Netzwerkgrösse, die Intensität der informalen Beziehungen oder dem subjektiven Einsamkeitsempfinden nicht von den Nichtnutzern unterscheiden. Allerdings scheint der zeitliche Vergleich auch zu zeigen, dass sich die sozialen Kontakte der Nutzer im Untersuchungszeitraum reduziert haben. Für diese Reduzierung können aber statt der Internetnutzung verschiedene Ursachen verantwortlich sein. Erstens hat die Gruppe der Nutzer im Untersuchungszeitraum stark zugenommen. Die Zusammensetzung der Internetnutzer ist damit heterogener und den Nichtnutzern ähnlicher geworden. Zweitens könnten die Internetnutzer tatsächlich eine Reduzierung ihrer sozialen Netzwerke erfahren haben, die aber nicht mit der Internetnutzung selbst, sondern mit anderen Faktoren zusammenhängt,

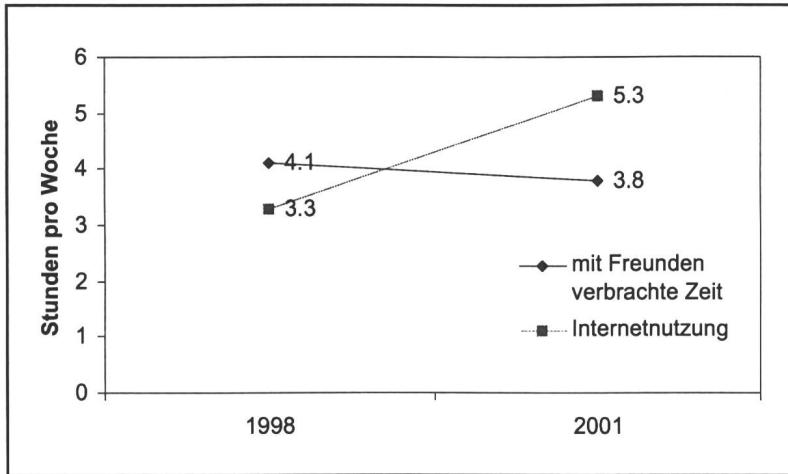


Abbildung 4: Durchschnittliche Stunden der Internetnutzung pro Woche und der mit Freunden verbrachten Zeit 1998 und 2001 (Internet Sample: N = 3574)

wie z.B. einer Veränderung des Zivilstandes, der Haushaltsgrösse oder der Freizeitaktivitäten. Es empfiehlt sich deshalb, andere mögliche Einflussfaktoren durch die Anwendung multivariater Modelle zu kontrollieren. Im Folgenden wird zunächst einmal der Zusammenhang zwischen der Internetnutzung und der Netzwerkgrösse sowie der mit Freunden verbrachten Zeit mittels multivariater OLS-Regressionen für beide Erhebungen der Zufallsstichprobe geschätzt. Im Anschluss daran werden Modelle angewandt, die den zeitlichen Aspekt, also die Veränderungen der Netzwerkkontakte mit Veränderungen in den unabhängigen Variablen untersuchen.

Für die multivariaten Modelle (siehe Tabelle 1) wurden drei Gruppen von unabhängigen Variablen berücksichtigt, einige sozidemografische Variablen wie z.B. das Alter, das Geschlecht oder der Erwerbsstatus. Die zweite Gruppe umfasst einige Freizeitaktivitäten wie das Lesen von Zeitungen und Büchern, den Fernsehkonsum oder sportliche Aktivitäten. Schliesslich enthält die Analyse zwei dichotome Variablen, die die gelegentlichen und regelmässigen Internetnutzer von den Nichtnutzern unterscheiden. Die Mittelwerte und die Messung der verwendeten Variablen sind in Tabelle A im Anhang dargestellt. Zunächst ist aus der Tabelle 1 zu entnehmen, dass nur wenige der Kontrollvariablen die Netzwerkgrösse oder die Zeit, die mit dem Freundeskreis verbracht wurde, signifikant beeinflussten. Grössere Netzwerke werden von Personen angegeben, die verheiratet sind, in grösseren Haushalten leben und mehr Geschwister haben. Mehr Zeit in Netzwerken verbringen vor allem Frauen, Personen, die in einer Stadt aufgewachsen sind oder mehr Zeit für das Ausgehen (Besuch von Restaurants, Konzerten oder Kino) aufwenden. Personen, die einen höheren Fernsehkonsum haben, berichten, kleinere Netzwerke zu haben und weniger Zeit mit dem Freundeskreis zu verbringen. Gelegentliche Internetnutzer unterscheiden sich nicht von den Nichtnutzern. Regelmässige Internetnutzer gaben dagegen 1998 signifikant mehr Freunde an als

Nichtnutzer. Allerdings ist dieser positive Effekt 2001 nicht mehr signifikant. Damit bestätigt die multivariate Analyse die in Abbildung 1 und 2 dargestellten deskriptiven Befunde, wenigstens teilweise. In Bezug auf die Netzwerkgrösse legt auch die multivariate Analyse den Schluss nahe, dass die Internetnutzer 1998 über ein grösseres Netzwerk verfügten (im Durchschnitt 2,33 Freunde mehr angeben), sich aber 2001 keine signifikanten Unterschiede mehr zeigen. Tendenziell gilt dies auch für die mit den Freunden verbrachte Zeit. Diese lag 1998 im Mittel um knapp eine Stunde pro Woche über derjenigen der Nichtnutzer und liegt 2001 um 0,7 Stunden unter derjenigen der

Nichtnutzer. Allerdings sind diese beiden Schätzungen statistisch nicht signifikant (siehe Tabelle 1).

Die Frage, ob die Reduktion der Netzwerke und die mit Freunden verbrachte Zeit tatsächlich auf die Internetnutzung zurückführbar ist, kann genauer mit Hilfe von Modellen zur Analyse von Paneldaten beantwortet werden. Eine mögliche Modellspezifikation besteht darin, die Veränderungen des sozialen Netzwerkes oder der mit den Freunden verbrachten Zeit auf die Veränderungen der Internetnutzung zurückzuführen und dabei gleichzeitig für Veränderungen anderer möglicher Drittvariablen zu kontrollieren. Formal lässt sich das Modell mit

$$Y_2 - Y_1 = (a_2 - a_1) + b(X_2 - X_1) + e_2 - e_1$$

(vgl. Kessler and Greenberg 1981; Menard 1991) beschreiben, wobei X den Vektor aller nicht-konstanten Variablen bezeichnet. In Bezug auf die Internetnutzung können die Befragten der Zufallsstichprobe vier verschiedene Veränderungen erlebt haben.⁵ Erstens könnten sie den Status der Nutzung beibehalten haben – damit wäre also keine Veränderung der Internetnutzung eingetreten. Für diese Gruppe sollten sich die Indikatoren zur Messung des Sozialkapitals nicht verändert haben. Zweitens können sowohl die Nichtnutzer als auch die gelegentlichen Nutzer im Jahr 1998 zu regelmässigen Nutzern im Jahr 2001 geworden sein. Für diese Gruppe ist eine Abnahme an Sozialkontakten zu erwarten, falls die These von der Reduzierung des Sozialkapitals in Folge der Internetnutzung zutrifft. Drittens können Nichtnutzer zu gelegentlichen Nutzern geworden sein. Auch für diese Gruppe sollte eine Abnahme an Sozialkontakten beobachtbar sein. Schliesslich könnten regelmässige und gelegentliche Nutzer zu Nichtnutzern geworden sein. Für diese Gruppe sollte eine Zunahme an sozialen Kontakten feststellbar sein.

Die in Tabelle 2 aufgeführten Koeffizienten geben an, dass für keine der drei Gruppen, die eine Veränderung ihrer Internetnutzung berichten, eine signifikante Veränderung

Tabelle 1: Einflussfaktoren der Netzwerkgrösse und der mit dem Freundeskreis verbrachten Zeit (OLS-Regressionen)

	Netzwerkgrösse Sample 1998	Netzwerkgrösse Sample 2001	Zeit mit Freunden 98	Zeit mit Freunden 01
Konstante	-3.35 (-1.26)	2.76 (0.78)	4.41** (3.29)	3.12** (2.57)
Alter	0.07** (2.47)	0.05 (1.56)	-0.04** (-2.85)	-0.01 (-0.98)
Geschlecht (0/1)	-0.32 (-0.44)	-0.93 (-1.27)	1.20** (3.25)	0.59 (1.84)
verheiratet (0/1)	1.59* (1.98)	1.98* (2.43)	-0.31 (0.76)	-0.10 (-0.27)
Haushaltsgrösse	0.94** (3.14)	0.62* (1.94)	-0.29 (-1.93)	-0.20 (-1.45)
Anzahl Geschwister	0.20 (1.21)	0.42* (2.54)	0.01 (0.15)	-0.09 (-1.30)
Haushaltseinkommen pro Mitglied in 1000 CHF	0.0001 (0.44)	0.0002 (1.72)	0.00 (0.02)	0.00 (0.23)
Bildung (in Jahren)	0.41** (2.76)	0.11 (0.70)	0.02 (0.30)	0.004 (0.07)
Aufgewachsen in Stadt (0/1)	-0.07 (-0.11)	-0.49 (-0.69)	0.63 (1.77)	0.94** (2.99)
Erwerbsarbeit auch zu Hause (0/1)	-0.81 (-1.10)	0.33 (0.43)	-0.08 (-0.23)	0.26 (0.76)
Angestellt (0/1)	1.53 (1.92)	-0.05 (-0.06)	-0.39 (-0.98)	0.21 (0.57)
Selbständig (0/1)	1.24 (0.99)	-0.16 (-0.13)	-0.16 (-0.25)	1.12* (2.06)
Sport	0.06 (0.65)	0.05 (0.61)	0.04 (0.91)	0.04 (1.06)
Lesen von Büchern (Stunden pro Woche)	0.09 (0.71)	0.09 (0.92)	0.06 (0.88)	0.01 (0.23)
Zeit mit Familie (Std. Pro Woche)	0.02 (1.22)	0.03 (1.59)	0.02** (2.66)	0.01 (1.52)
andere Aktivitäten ausser Haus (Std. pro Woche)	0.09 (0.99)	0.05 (0.49)	0.09* (1.95)	0.01 (0.33)
Ausgang	0.10 (1.10)	0.17 (1.78)	0.19** (4.15)	0.33** (7.73)
Lesen von Zeitungen (Std. pro Woche)	-0.02 (-0.16)	-0.04 (-0.34)	0.11 (1.82)	0.005 (0.10)
Fernsehen	-0.15 (-0.64)	-0.55* (-2.26)	-0.24* (-1.96)	-0.14 (-1.31)
Gelegentliche Internetnutzung (0/1)	1.32 (1.34)	1.52 (1.68)	0.14 (0.28)	-0.43 (-1.08)
Regelmässige Internetnutzung (0/1)	2.33** (2.09)	1.32 (1.41)	0.90 (1.61)	-0.69 (-1.68)
N	601	601	600	600
korrigiertes R ²	0.07	0.07	0.12	0.14

Anmerkung: Abhängige Variablen sind die Anzahl Freunde der Befragten und die mit den Freunden verbrachte Zeit in Stunden in der Woche vor der Befragung. Dichotome Variablen sind durch (0/1) gekennzeichnet. Berichtet werden die unstandardisierten OLS Regressionskoeffizienten mit * signifikant für $\alpha = 0.05$ und ** für $\alpha = 0.01$.

der Netzwerke oder der mit Freunden verbrachten Zeit eingetreten ist. Der in den bivariaten Abbildungen und in der multivariaten Analyse beobachtete Rückgang der Netzwerke von regelmässigen Internetnutzern kann damit nicht auf die Internetnutzung zurückgeführt werden. Die in den Tabellen 1 und 2 dargestellten Analysen können nun auch für die Internetstichprobe durchgeführt werden. Diese Ergebnisse, die hier nicht dargestellt sind, entsprechen denen der durch die Analyse der Zufallsstichprobe erbrachten Resultate (siehe Franzen 2002).

Diese Studie beschränkt sich auf die Frage, ob die Nutzung des Internets einen Einfluss auf die sozialen Kontakte der

Tabelle 2: Panel Analyse der Veränderung der Netzwerke und der mit Freunden verbrachten Zeit in Abhängigkeit von Veränderungen der Internetnutzung

	Netzwerkgrösse	mit Freunden verbrachte Zeit
1) Veränderung von Nichtnutzung zu gelegentlicher oder regelmässiger Nutzung (0/1)	-0.62 (-0.66)	0.12 (0.22)
2) Veränderung von Nichtnutzung zu gelegentlicher Nutzung (0/1)	0.53 (0.64)	-0.06 (-0.14)
3) Veränderung von Nutzung zur Nichtnutzung (0/1)	0.55 (0.45)	0.16 (0.24)
N	614	613

Bemerkung: Die Tabelle enthält nur die drei unterschiedenen Dummy-Variablen zur Veränderung der Internetnutzung. Die dargestellten Effekte sind kontrolliert für alle möglichen Zustandsveränderungen der in Tabelle 2 aufgeführten unabhängigen Variablen. Werte in Klammern bezeichnen die T-Werte der Koeffizienten.

4. Zusammenfassung

Die Verbreitung des Internets hat in der Soziologie eine lebhafte Diskussion und Forschung über die vermeintlichen sozialen Konsequenzen ausgelöst. Die bisherigen Studien, die hauptsächlich in den USA durchgeführt wurden, kommen dabei zu unterschiedlichen Ergebnissen und Schlussfolgerungen. In diesem Beitrag wurden einige Ergebnisse einer Schweizer Längsschnittstudie vorgestellt, in welcher der Effekt der Internetnutzung auf die sozialen Netzwerke untersucht wird. Die Befragungen zeigen, dass sich die Internetnutzung in der Schweiz während des Untersuchungszeitraums (1998 bis 2001) stark erhöht hat. Gleichzeitig ist zu beobachten, dass Internetnutzer 1998 einen grösseren Freundeskreis hatten und auch mehr Zeit mit diesem verbracht haben als 2001. Allerdings zeigen Panelanalysen, dass diese Abnahme nicht auf die gestiegene Internetnutzung zurückgeführt werden kann. Vielmehr hängt die Abnahme damit zusammen, dass die Gruppe der Nutzer stark zugenommen hat und damit den Nichtnutzern in ihrer Zusammensetzung ähnlicher geworden ist. Die Untersuchungsergebnisse legen damit nahe, dass die Internetnutzung wenigstens bisher keine Reduktion der sozialen Kontakte verursacht hat.

Nutzer hat. Dabei wurde nicht zwischen unterschiedlichen Nutzungsarten unterschieden. Die Untersuchung der Frage, ob unterschiedliche Bildungsgruppen oder Schichten das Internet auch unterschiedlich nutzen und ob diese nutzungsspezifischen Unterschiede auch differenzierte Konsequenzen zeitigen, stellt eine lohnende Vertiefung und Fortführung der hier untersuchten Fragestellung dar. Weiter hat sich die Studie nicht mit der Frage befasst, inwiefern sich das Internet auf das Humankapital auswirkt. Angesichts der Tatsache, dass das Internet vermehrt Einzug in Schulen und Ausbildungsinstitutionen hält, wäre dies eine weitere interessante Frage für die zukünftige Forschung.

Tabelle A: Mittelwerte und Standardabweichungen der Zufallstichprobe 1998 und 2001

	1998		2001	
	a. Mittel	S.D.	a. Mittel	S.D.
Alter	44.4	15.50	47.4	15.54
Geschlecht (0 = männlich, 1 = weiblich)	0.43	0.49	0.43	0.49
Zivilstand (0 = ledig, 1 = verheiratet)	0.55	0.50	0.57	0.50
Haushaltsgroesse	2.68	1.36	2.58	1.32
Monatliches Nettoeinkommen pro Haushalt	4489.59**	2238	5123.31**	2887
Haushaltsmitglied				
Bildung (Ausbildungsjahre)	11.89	2.46	12.02	2.39
Anzahl Geschwister	2.43	2.08	2.39	2.04
Aufgewachsen in einer Stadt (0=Land, 1=Stadt)	0.36	0.48	0.35	0.48
Erwerbsarbeit auch zu Hause (0/1)	0.36	0.48	0.32	0.47
Arbeitnehmer (0/1)	0.59	0.49	0.56	0.50
Selbständige (0/1)	0.11	0.31	0.11	0.31
Freizeitaktivitäten in Std. pro Woche:				
Sport	2.33	3.80	2.26	3.80
Lesen von Büchern	1.61*	2.56	1.89*	3.34
Lesen von Zeitungen	2.95	2.99	2.75	2.99
Zeit mit Familie verbracht	13.29*	23.29	11.36*	18.07
Ausgehen	2.43	3.79	2.32	3.65
Andere Aktivitäten ausserhalb des Hauses	2.08	3.88	2.22	3.62
TV (Std. pro Tag)	1.55	1.42	1.56	1.43
Regelmässige Internetnutzung	0.12	0.32	0.33	0.47
Gelegentliche Internetnutzung (0=nein, 1=ja)	0.15	0.35	0.28	0.45
Anzahl Freunde	10.82	8.06	10.98	8.01
Zeit mit Freunden verbracht (Std. pro Woche)	3.59	4.37	3.25	3.67
N		700		700

Anmerkung: * bezeichnet signifikante Unterschiede für $\alpha = 0.05$ und ** für $\alpha = 0.01$ nach zweiseitigem t-Test bei Messwiederholung.

Dr. Axel Franzen ist Dozent am Institut für Soziologie der Universität Bern.

axel.franzen@soz.unibe.ch

Literatur

- Bourdieu, Pierre. 1986. «The Forms of Capital.» Pp. 241–58 in *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, edited by John G. Richardson. New York: Greenwood Press.
- Burt, Ronald S. 1999. «The Social Capital of Opinion Leaders.» *The Annals* 566: 37–54.
- Coleman, James S. 1988. «Social Capital in the Creation of Human Capital.» *American Journal of Sociology* 94: S95–S120.
- Coleman, James S. 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Fischer, Claude S. 1982. *To Dwell Among Friends*. Chicago, University of Chicago Press.
- Franzen, Axel. 2000. «Does the Internet Make Us Lonely?» *European Sociological Review* 16: 427–438.
- Franzen, Axel. 2002. «Social Capital and the Internet: A Longitudinal Study on the Consequences of Internet Use.» Manuscript, Universität Bern.
- Granovetter, Mark. 1973. «The Strength of Weak Ties.» *American Journal of Sociology* 73: 1361–1380.
- Granovetter, Mark. 1974. *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers*. Cambridge, MA: Harvard.
- Howard, Philip E.; Rainie, Lee and Steve Jones. 2001. «Days and Nights on the Internet.» *American Behavioral Scientist* 45: 383–404.
- Kadushin, Charles. 1982. «Social Density and Mental Health.» Pp. 147–58 in *Social Structure and Network Analysis*, edited by Peter V. Marsden and N. Lin. Beverly Hills, CA: Sage.
- Katz, James E.; Ronald E. Rice and Philip Aspden. 2001. «The Internet, 1995–2000: Access, Civic Involvement, and Social Interaction.» *American Behavioral Scientist* 45: 405–418.
- Kessler, Ronald C. and David F. Greenberg. 1981. *Linear Panel Analysis: Models of Quantitative Change*. New York: Academic Press.
- Kraut, Robert, Vicki Lundmark, Michael Patterson, Sara Kiesler, Tridas Mukhopadhyay and William Scherlis. 1998. «Internet Paradox: A Social Technology that Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being?» *American Psychologist* 53: 1017–1031.
- Kraut, Robert; Kiesler, Sara; Boneva, Bonka; Cummings, Jonathan; Helgeson, Vicki, and Anne Crawford. 2002. «Internet Paradox Revisited.» *Journal of Social Issues*, 58: 49–74.
- Lamm, Helmut and Ekkehard Stephan. 1986. «Zur Messung von Einsamkeit: Entwicklung einer deutschen Fassung des Fragebogens von Russell and Peplau.» *Psychologie und Praxis* 30: 132–134.
- Loury, Glenn C. 1977. «A Dynamic Theory of Racial Income Differences.» Pp. 153–86 in *Women, Minorities, and Employment Discrimination*, edited by Phyllis A. Wallace and Anette M. LaMond. Lexington, Mass. D.C. Heath & Company.
- Menard, Scott. 1991. *Longitudinal Research*. Newbury Park: Sage.
- Moore, Gwen. 1990. «Structural Determinants of Men's and Women's Personal Networks.» *American Sociological Review* 55: 726–735.
- Nie, Norman H. 2001. «Sociability, Interpersonal Relations, and the Internet.» *American Behavioral Scientist* 45: 420–435.
- Nie, Norman H. and Lutz Erbring. 2000. *Internet and Society. A Preliminary Report*. Stanford Institute for the Quantitative Study of Society.
- Palloni, Alberto; Douglas S. Massey; Miguel Ceballos; Kristin Espinosa and Michael Spittel. 2001. «Social Capital and International Migration: A Test Using Information on Family Networks.» *American Journal of Sociology* 106: 1262–1298.
- Parcel, Toby L. and Mikaela J. Dufur. 2001. «Capital at Home and

- at School: Effects on Student Achievement.» *Social Forces* 79: 881–912.
- Paxton, Pamela. 1999. «Is Social Capital Declining in the United States?» *American Journal of Sociology* 105: 88–127.
- Portes, Alejandro. 1998. «Social Capital: Its Origin and Application in Modern Sociology.» *Annual Review of Sociology* 24: 1–24.
- Putnam, Robert D. 1995. «Bowling Alone: America's Declining Social Capital.» *Journal of Democracy* 6: 65–78.
- Putnam, Robert. 2000. *Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon and Schuster.
- Russell, Daniel W. 1996. «The UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure.» *Journal of Personality Assessment* 66: 20–40.
- Russell, Daniel W.; Letitia A. Peplau and Carolyn E. Cutrona 1980. «The Revised UCLA Loneliness Scale. Concurrent and Discriminant Validity Evidence.» *Journal of Personality and Social Psychology* 39: 472–480.
- Umberson, Debra; Meichu D. Chen; James S. House; Kristine Hopkins and Ellen Slaten. 1996. «The Effect of Social Relationships on Psychological Well-Being: Are Men and Women Really so Different?» *American Sociological Review* 61: 837–856.
- Wellman, Barry. 2001. «Physical Place and Cyberspace: The Rise of Personalized Networks.» *International Journal of Urban and Regional Research* 25: 227–252.

Anmerkungen

- ¹ Nach Palloni et al. (2001) wurde der Begriff «Sozialkapital» zuerst von dem Ökonomen Gleem Loury (1977) eingeführt. Für die aktuelle Diskussion über die Entstehung, Messung und Verwendung von Sozialkapital siehe auch Portes (1998), Paxton (1999) oder Parcel and Dufur (2001).
- ² In diesem Beitrag wird die weibliche und männliche Wortform abwechselnd verwendet. Prinzipiell sind immer beide Geschlechter gemeint.
- ³ Ich möchte an dieser Stelle den Teilnehmenden der empirischen Forschungspraktika 1998/99 und 2000/01 für die Unterstützung des Projekts danken.
- ⁴ 138 der gezogenen Adressen waren ungültig, weil die betroffenen Personen umgezogen waren, ohne eine Adresse zu hinterlassen. Diese Adressen wurden von der ursprünglichen Stichprobe ausgeschlossen. Die Zufallsauswahl innerhalb der Haushalte wurde gewährleistet, indem jene Person, die zuletzt Geburtstag hatte, gebeten wurde, den Fragebogen auszufüllen. Eine Rücklaufquote von 50% ist für schriftliche Befragungen in der Schweiz beachtlich. Sogar bei telefonischen Befragungen, mit denen gewöhnlich höhere Rücklaufquoten erreicht werden, beträgt die Teilnehmerquote in der Schweiz oder in Deutschland selten mehr als 60%.
- ⁵ Theoretisch sind 6 Veränderungen möglich, aber empirisch relevant sind lediglich die vier unterschiedenen Gruppen.