





SHERRY TURKLE

*Verloren unter  
100 Freunden*

Wie wir in der digitalen Welt  
seelisch verkümmern

Aus dem Englischen von Joannis Stefanidis



Die amerikanische Originalausgabe  
erschien 2011 unter dem Titel »Alone Together«  
bei Basic Books, New York, USA.

*Für Rebecca*  
Mein Brief an dich, in Liebe

*Umwelthinweis*

Das für dieses Buch aus 100 % Recyclingfasern hergestellte  
und mit dem blauen Engel ausgezeichnete Papier *Top Recycling Pure*  
von Lenzing Papier, Austria, liefert Carl Berberich.

Die Einschrumpffolie (zum Schutz vor Verschmutzung)  
ist aus umweltfreundlicher und recyclingfähiger PE-Folie.

1. Auflage

Deutsche Erstausgabe

© 2012 der deutschsprachigen Ausgabe

Riemann Verlag, München

in der Verlagsgruppe Random House GmbH

© 2011 Sherry Turkle

Lektorat: Judith Mark

Satz: Barbara Rabus

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

ISBN 978-3-570-50138-2

[www.riemann-verlag.de](http://www.riemann-verlag.de)

Freilich [...] scheint alles zu bezaubern,  
was täuscht.

Platon, *Der Staat*

Ich habe genug von klugen Maschinen.  
Ich möchte eine, die auf mich eingeht.  
Wo sind die einfühlsamen Maschinen?

Tweet, nachzulesen auf  
dig\_natRT@tigoe via @ramonaprangle



# Inhalt

<i>Vorwort</i> Wendepunkte .....	9
<i>Einführung</i> Verloren unter 100 Freunden .....	24

## TEIL I

### *Die Stunde des Roboters*

#### Neue Freunde in der Einsamkeit

1. Maschinen zum Liebhaben .....	58
2. Lebendig genug .....	78
3. Ein guter Gefährte .....	108
4. Verzaubert .....	132
5. Komplizenschaft .....	156
6. Verlorene Liebesmüh' .....	187
7. Verschmelzung .....	225

## TEIL II

### *Vernetzt*

#### Neue Einsamkeit unter Freunden

8. Immer online .....	260
9. Aufwachsen an der virtuellen Nabelschnur .....	293
10. Telefonieren – nein danke! .....	319

11. Reduktion und Täuschung .....	357
12. Wahre Bekenntnisse .....	386
13. Ängste .....	406
14. Die Nostalgie der Jugend .....	446
<i>Schlusswort</i> Worüber wir sprechen müssen .....	467
<i>Epilog</i> Der Brief .....	497
Anmerkungen .....	512
Register .....	566

## *Vorwort*

# Wendepunkte

Als ich vor dreißig Jahren ans MIT ging, um Computerkultur zu studieren, war die Welt noch gewissermaßen unschuldig. Kinder spielten mit elektronischem Spielzeug »Drei gewinnt«, Videospielraketen sprengten heranrasende Asteroiden, und »intelligente« Computerprogramme konnten bei einer Schachpartie mithalten. Fans der Informationstechnologie legten sich die ersten Heimcomputer zu. Leute, die sich einen Computer kauften oder selbst bauten, experimentierten mit selbstgeschriebenen Programmen und entwickelten einfache eigene Computerspiele. Niemand wusste, für welche anderen Zwecke Heimcomputer künftig verwendet werden könnten. Auf dem noch jungen Feld der Künstlichen Intelligenz waren die Fachleute begeistert von Programmen, die einfache Formen erkennen und Bauklötze verschieben konnten. KI-Experten debattierten, ob die Geräte der Zukunft ihre Intelligenz einprogrammiert bekommen würden oder ob sie sich aus einfachen, in die Hardware eingeschriebenen Instruktionen von selbst entwickeln würde, so wie Neurobiologen momentan davon ausgehen, dass Intelligenz und die Fähigkeit, über sich selbst nachzudenken, aus dem relativ schlichten Aufbau und der Aktivität des menschlichen Hirns hervorgehen.

Nun war ich mitten unter diesen Computer-Menschen und fühlte mich, wie jeder Anthropologe, ein bisschen wie ein Fremder in einem fremden Land. Ich hatte gerade mehrere Jahre in Paris studiert und miterlebt, wie sich die Sprache der Psychoanalyse mehr und mehr im Alltag ausbreitete. Die Franzosen entdeckten die neue

Sprache des Nachdenkens über das Ich und probierten sie aus. Ich war ans MIT gegangen, weil ich spürte, dass mit der Computersprache etwas Ähnliches geschah. Zum ersten Mal wurden computerbezogene Begriffe wie »Fehlerbeseitigung« und »Programmierung« verwendet, wenn man über Politik, Bildung, das gesellschaftliche Leben und – am bedeutsamsten für die Analogie mit der Psychoanalyse – über das Ich nachsann. Während meine Technikerkollegen damit beschäftigt waren, ihre Computer immer raffiniertere Dinge tun zu lassen, ging mir anderes durch den Kopf. Wie veränderte der Computer uns als Menschen? Meine Kollegen widersprachen mir oft und beharrten darauf, dass ein Computer doch »nur ein Werkzeug« sei. Ich aber war mir sicher, dass das Wörtchen »nur« trügerisch war. Wir werden von unseren Werkzeugen geformt. Und nun veränderte und formte uns der Computer, eine Maschine, die kurz vor der Erlangung spezifischer Intelligenz stand.

Als psychoanalytisch geschulte Psychologin wollte ich das erkunden, was ich als »Innengeschichte der Technik« bezeichne.<sup>1</sup> Eine Innengeschichte zu entdecken erfordert genaues Hinhören – und zwar meistens nicht nur auf die Hauptgeschichte, die einem erzählt wird. Aus Randbemerkungen lässt sich vieles erfahren – Äußerungen, die gemacht werden, wenn die Befragung »offiziell« vorüber ist. Für meine Arbeit habe ich einen ethnografischen und klinischen Forschungsstil benutzt. Aber statt hunderte von Stunden in einfachen Hütten zu verbringen und den Erzählungen der Ureinwohner zu lauschen – so wie es der klassischen Arbeitsweise eines Anthropologen entspräche –, trieb ich mich in Computerwissenschafts-Abteilungen, in den Clubs der Computerfreaks und in den Computerwerkstätten der Highschools herum. Ich habe Wissenschaftler, Besitzer von Heimcomputern und Kinder befragt, aber vor allem habe ich darauf geachtet, *wie* sie sprachen und *wie* sie mit ihren neuen »denkenden« Maschinen umgingen.

Ich erlebte, zu welch geistreichen Gesprächen Computer anregen können. Die Leute fragten sich, ob vielleicht auch der menschliche Verstand nur eine programmierte Maschine sei. Was, wenn der Verstand ein Programm ist? Ist dann auch der freie Wille vielleicht nur Einbildung? Am bemerkenswertesten war, dass diese Gespräche sich nicht nur in Seminarräumen zutrugen. Sie fanden auch an Küchentischen und in Kinderzimmern statt. Computer brachten die Philosophie ins Alltagsleben; noch bemerkenswerter war, dass sie Kinder in Philosophen verwandelten. In Gegenwart ihrer einfachen elektronischen Spielsachen fragten sich Kinder, ob Computer lebendig seien, ob sie auf eine andere Art dächten als Menschen und was denn, im Zeitalter der klugen Maschinen, so besonders daran sei, ein Mensch zu sein.

Ende der Siebziger- und Anfang der Achtzigerjahre wurden wir erstmals mit Maschinen konfrontiert, die unser Denken über menschliche Denkprozesse, das Gedächtnis und das Begriffsvermögen veränderten. Der Computer war ein evokatives Objekt, das zur Selbstreflexion anregte. Für mich wurde dies zum ersten Mal offenbar bei einem Gespräch, das ich Anfang der Achtzigerjahre mit der dreizehnjährigen Deborah führte. Nachdem sie an der Schule ein Jahr lang Programmieren gelernt hatte, sagte Deborah, dass es bei der Arbeit mit dem Computer immer »den Beitrag meines eigenen Verstandes und nun auch den Beitrag des Computer-Verstandes« gebe. Wenn man einmal soweit sei, könne man sich selbst »anders« betrachten.<sup>2</sup> Vor dem Computer reflektierten die Menschen darüber, wer sie selbst im Spiegel der Maschine sind. 1984 gab ich, mit Deborah im Sinn (und als Hommage an Simone de Beauvoirs *The Second Sex* [deutsch: *Das andere Geschlecht*, d. Ü.]), meinem ersten Buch über Computer und Menschen den Titel *The Second Self* (deutsch: *Die Wunschmaschine – Der Computer als zweites Ich*, d. Ü.).

Im intellektuellen Denken des Westens ist das Jahr 1984 natürlich von besonderer Bedeutung, weil man dabei automatisch an George Orwells gleichnamigen Roman denkt. 1984 beschreibt eine überwachte, manipulierte Gesellschaft, in der es keine individuellen Rechte gibt. Ich finde es ironisch, dass im Gegensatz dazu mein eigenes 1984-Buch über Technologien, die in vielen Science-Fiction-Romanen solche dystopischen Welten ermöglichen, voller Hoffnung und Optimismus war. Ich machte mir durchaus Sorgen wegen der Sogwirkung der neuen Technologie: Manche Menschen fanden Computer so unwiderstehlich, dass sie nicht mehr von ihnen lassen wollten. Auch fragte ich mich, ob es uns womöglich davon abhalten würde, an unseren realen – persönlichen und politischen – Problemen zu arbeiten, wenn wir uns zu sehr in Maschinenwelten verlören. Aber in meinem ersten Buch konzentrierte ich mich doch vor allem darauf, wie sehr Computer uns zu einer neuen Selbstreflexion anregen.

In dem Jahrzehnt, das der Veröffentlichung von *Die Wunschmaschine* folgte, veränderte sich die Beziehung des Menschen zum Computer. Während es sich in den Achtzigerjahren fast ausschließlich um Eins-zu-Eins-Beziehungen handelte – eine Person allein mit einer Maschine –, änderte sich dies in den Neunzigern. Der Computer wurde zu einem Portal, das es den Menschen ermöglichte, Parallelleben in virtuellen Welten zu führen. Die Menschen traten Netzwerken wie America Online bei und entwickelten eine neue Art von »Raumgefühl«. Es waren berausende Zeiten: Wir mussten uns nicht mehr auf einige wenige Hand voll Freunde und Kontakte beschränken. Nun konnten wir mit hunderten, ja mit tausenden von Leuten in Verbindung stehen. Mein Fokus verlagerte sich von der Eins-zu-Eins-Beziehung mit einem Computer zu den Beziehungen, die Menschen miteinander eingingen, indem sie den Computer als Vermittler benutzten.

Ich begann im Großraum Boston wöchentliche Pizza-Partys zu veranstalten, um Leute kennen zu lernen, die mir ihre Lebensgeschichten in den neuen virtuellen Welten erzählten. Sie beschrieben die Erosion der Grenze zwischen dem Realen und dem Virtuellen, während sie zwischen beidem hin und her wechselten. Das Selbstbild wurde weniger einzigartig, sondern vielseitiger, wandelbarer. Wieder hatte ich das Gefühl, durch das Prisma der Technologie Zeuge einer Veränderung im Erschaffen und Erleben unserer eigenen Identitäten zu sein.

Darüber berichtete ich 1995 in meinem Buch *Leben im Netz*, das alles in allem einen positiven Ausblick auf die neuen Möglichkeiten bot, im Netz unterschiedliche Identitäten zu erkunden.<sup>3</sup> Aber zu jener Zeit war ich deutlich weniger optimistisch als 1984. Ich traf viele Menschen, die das Leben im Netz befriedigender fanden als das, was einige Leute abfällig »RL« nannten, das reale Leben. Doug, ein College-Student aus dem Mittleren Westen, besaß vier Avatare in drei verschiedenen Online-Welten. Diese Welten lagen bei ihm immer als offenes Fenster auf dem Desktop, neben seinen Seminararbeiten, dem E-Mail-Programm und seinen Lieblingsspielen. Er erzählte mir, das RL sei für ihn nur ein weiteres offenes Fenster. Und, fügte er an, »normalerweise ist es nicht mein bestes«. Wohin sollte dies führen?

Mitte der Neunzigerjahre zeichneten sich zwei Richtungen ab. Die erste war die Entwicklung des voll vernetzten Lebens. Um sich im Internet zu bewegen, benötigte man kein bestimmtes Ziel mehr. Mit Browsern und Suchmaschinen – Mosaic, Netscape, Internet Explorer, Google – hatte man das Gefühl, eine endlose Landschaft zu durchqueren, die immer darauf wartete, entdeckt zu werden. Und als Internet-Verbindungen mobil wurden, loggten wir uns nicht mehr am Schreibtisch mittels eines klobigen Heimcomputers ein, aus dem ein Kabelwirrwarr heraushing. Fortan war das Netz bei

uns, an uns, wurde ein ständiger Begleiter. So standen wir nun fortwährend miteinander in Verbindung. Die zweite Richtung war ein Evolutionssprung in der Robotik. Statt nur schwierige oder gefährliche Aufgaben für uns zu erledigen, versuchten Roboter nun unsere Freunde zu sein. Die Resultate dieser Forschungen hielten Einzug in die Kinderzimmer: Ende der Neunzigerjahre bekamen Kinder digitale »Geschöpfe« geschenkt, die Zuwendung verlangten und den Kindern Aufmerksamkeit zu schenken schienen.

*Verloren unter 100 Freunden* verfolgt diese beiden Stränge in der Geschichte der digitalen Kultur der letzten fünfzehn Jahre, wobei das Hauptaugenmerk jungen Menschen im Alter von fünf bis Anfang zwanzig gilt – also den »digitalen Eingeborenen«, die mit Handys und Spielsachen aufgewachsen sind, die Zuwendung verlangen. War ich am Ende meiner Recherchen für *Leben im Netz* besorgt, was der Preis für ein Leben mit Simulationen sein möge, ist meine Sorge während der Recherchen für das vorliegende Buch noch gewachsen. Verunsichert in unseren Beziehungen und voller Angst vor zu großer Nähe, tauchen wir heute in digitale Welten ein, um Beziehungen zu führen und gleichzeitig vor ihnen sicher zu sein; wir bahnen uns einen Weg durch eine Flut an Kurznachrichten; wir interagieren mit Robotern. Ich habe das Gefühl, ein drittes Mal einen Wendepunkt in unseren Erwartungen an Technologie und an uns selbst mitzuerleben. Wir beugen uns dem Leblosen mit übertriebenem Eifer. Wir fürchten die Risiken und Enttäuschungen, die mit Beziehungen zu unseren Mitmenschen einhergehen. Wir erwarten mehr von der Technologie und weniger voneinander.

In diesem Buch konzentriere ich mich auf meine Beobachtungen der letzten fünfzehn Jahre, aber ebenso beleuchte ich die Vorgeschichte der jüngsten Entwicklungen. Um die Geschichte von Artefakten zu erzählen, die zu Beziehungen animieren, beginne ich mit dem ELIZA-Programm aus den Siebzigerjahren und verfolge die

Entwicklungen bis zu sozialen Robotern wie Domo und Mertz, die im ersten Jahrzehnt des neuen Jahrhunderts am MIT gebaut wurden. Währenddessen hat es viele andere digitale »Geschöpfe« gegeben, darunter Tamagotchis, Furbys, AIBOs, My Real Babys, Kismet, Cog und Paros, wobei Letztere Roboter-Robbenbabys sind, die eigens als Gefährten für Senioren entwickelt wurden. Ich danke den mehr als zweihundertfünfzig Personen, die an meinen Roboter-Studien teilgenommen haben. Einige dieser Leute kamen zu mir ans MIT; oftmals brachte ich Roboter an Schulen, in Jugendclubs und Altenheime. Bei der Arbeit mit Kindern habe ich ihnen, wenn möglich, für einige Wochen einen Roboter mit nach Hause gegeben und sie und ihre Eltern gebeten, ein »Roboter-Tagebuch« zu führen, um das Zusammenleben mit AIBO, My Real Baby oder Furby zu dokumentieren.

Bei der Geschichte der computergestützten Kommunikation beginne ich meine Betrachtungen in den Achtziger- und frühen Neunzigerjahren mit E-Mail, Chat- und Diskussionsforen und America Online und gehe von dort weiter zu den ersten virtuellen Gemeinschaften und Online-Rollenspielen, an denen eine beliebige Zahl von Nutzern simultan teilnahm. Für das letzte Jahrzehnt, in dem das Internet seine Konturen dramatisch veränderte, habe ich meine Forschung auf mobile Geräte, Blogs, Online-Nachrichten und soziale Netzwerke wie Twitter und Facebook ausgeweitet. Zu meiner Arbeit zählten auch Studien virtueller Gemeinschaften, in denen dreidimensionale Avatare fotorealistische Räume bewohnen.

Bei meiner Forschung lag das Hauptaugenmerk auf jungen Menschen, weshalb ich einen Großteil meiner Beobachtungen an Highschools und Colleges durchgeführt habe. Aber ich habe mich auch mit Erwachsenen unterhalten, die mir Einblicke darin gewährten, wie die digitale Vernetzung ihr Elternsein verändert und wie sich die Kommunikationsmuster in Berufsbereichen von Architektur bis

Managementberatung wandeln. Etwa vierhundertfünfzig Personen haben an diesen Studien teilgenommen, rund dreihundert Kinder und hundertfünfzig Erwachsene. Ich danke jedem, der mir im Laufe der letzten fünfzehn Jahre seine Stimme für dieses Werk geliehen hat. Ich bin dankbar für die Großzügigkeit und das Wohlwollen dieser Menschen.

Die Arbeit, die ich hier vorstellen möchte, beinhaltet, wie all meine Werke, Feldforschung und klinische Studien. In der Feldforschung geht man dorthin, wo Menschen und ihre Technologien zusammentreffen, und beobachtet die Interaktionen, stellt Fragen und macht sich detaillierte Notizen. Je nachdem, um welche Art von Örtlichkeit es sich handelt, kann es zu zwanglosen Gesprächen bei einer Tasse Kaffee oder einem Glas Milch und Keksen kommen. Ich gebe Kurse in Computerkultur und der Psychologie der Computernutzung, und ein Teil des hier verwendeten Materials stammt aus dem Austausch im Seminarraum. Für die klinische Komponente meiner Arbeit führte ich detaillierte Befragungen im Büro oder an anderen ruhigen Orten durch. Ich bezeichne diese Studien als »klinisch«, aber meine Rolle dabei ist natürlich die der Forscherin, nicht die der Therapeutin. Mein Interesse an der Innengeschichte der Technik bedeutet, dass ich versuche, in meiner Arbeit die Sensibilität des Ethnografen mit der des Klinikers zu vereinen. Ein feinfühligere Ethnograf ist immer empfänglich für einen Versprecher, für eine Träne, für eine unerwartete Assoziation. Das Ergebnis bezeichne ich als »intime Ethnografie«.

In meinen Roboter-Studien habe ich die Artefakte zur Verfügung gestellt (von primitiven Tamagotchis und Furbys bis hin zu anspruchsvollen Robotern wie Kismet und Cog). Dies hat es mir ermöglicht, Kinder und Senioren aus einem breiten Spektrum an sozialen und wirtschaftlichen Hintergründen zu studieren. Bei meiner Forschung zum vernetzten Leben habe ich keine Technik zur

Verfügung gestellt. Ich habe mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen gesprochen, die bereits einen Internet-Anschluss und ein Handy besaßen. Selbstredend beziehen sich meine Behauptungen über neue Konnektivitätsgeräte und das Ich auf jene Menschen, die sich derlei Dinge leisten können. Wie sich herausstellte, war diese Gruppe größer, als ich ursprünglich angenommen hatte. So kam zum Beispiel im Frühjahr 2008 bei einer Studie an einer Highschool heraus, dass jeder Schüler, egal mit welchem wirtschaftlichen und kulturellen Hintergrund, ein Handy besaß, mit dem er SMS verschicken konnte. Die meisten Schüler besaßen internetfähige Handys. Ich studierte ein Zielobjekt, das sich ständig in Bewegung befand. Im Januar 2010 hieß es in einer Nielsen-Studie, dass der durchschnittliche Jugendliche im Monat über dreitausend SMS sendet.<sup>4</sup> Mein Datenmaterial deutet darauf hin, dass die Zahl stetig größer wird. Was ich hier berichte, ist nichts anderes als die sich offenbarende Zukunft.

Meine Forschung geht weiter. Heute stehen Eltern Schlange, um ihren Kindern interaktive Zhu-Zhu-Roboterhamster zu kaufen, für die mit dem Slogan »Sie leben, um deine Liebe zu spüren« geworben wird. Und eines der beliebtesten Online-Programme ist Chatroulette mit 1,5 Millionen Nutzern, das den Besucher wahllos mit anderen Nutzern auf der ganzen Welt verbindet. Man sieht einander in Echtzeit auf dem Bildschirm. Man kann miteinander reden oder sich schreiben. Meistens klicken die Leute nach zwei Sekunden auf »weiter«, um sich die nächste Person auf den Bildschirm zu holen. Es scheint nur folgerichtig, dass Zhu-Zhus und Chatroulette die letzten »Objekte« sind, über die ich in diesem Buch berichte: Zhu Zhus wurden entwickelt, um geliebt zu werden; bei Chatroulette sind Menschen das Objekt und werden blitzschnell entsorgt. Ich beende meine Geschichte an einem Punkt von verstörender Symmetrie: Wir scheinen fest entschlossen, Objekten menschliche Eigen-

schaften zu verleihen und begnügen uns selbst damit, einander wie Objekte zu behandeln.

Um die Anonymität der von mir befragten oder beobachteten Personen zu wahren, habe ich in der Regel ihre Namen geändert, außer ich wurde ausdrücklich darum gebeten, den Namen zu nennen; die von mir zitierten Wissenschaftler werden natürlich unter ihrem richtigen Namen angeführt. Ohne die echten Namen und Orte zu nennen, möchte ich allen Beteiligten meinen Dank aussprechen, natürlich auch den Schulleitern, Lehrern, Heimleitern und Pflegern, die mir diese Arbeit ermöglicht haben. Ich habe den Umgang mit Robotern in zwei Altenheimen beobachtet und verfüge über Daten von Schülern aus sieben Highschools (zwei öffentliche gemischte Schulen; fünf private Schulen, davon eine für Mädchen, zwei für Jungen, eine gemischte Schule und eine gemischte katholische Schule). In einigen Fällen war es mir vergönnt, die Entwicklung von Kindern, die mit Tamagotchis und Furbys aufwuchsen, zu Jugendlichen und jungen Erwachsenen mitzuverfolgen und zu beobachten, wie sie Teil der Netz-Kultur wurden und sich einen selbstverständlichen Umgang mit SMS, Twitter, MySpace, Facebook und der Welt der iPhone-Apps aneigneten. Ich danke diesen jungen Erwachsenen für ihre Geduld mit mir und diesem Projekt.

Den Großteil der hier vorgestellten Arbeit habe ich unter der Schirmherrschaft der *MIT Initiative on Technology and Self* durchgeführt. Ich danke all meinen Kollegen und Studenten, die bei der Initiative und im Programm für Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft, der akademischen Heimat der Initiative, mitgewirkt haben. Ich habe von ihrer Unterstützung und ihren guten Ideen profitiert.

Kollegiale Beziehungen im gesamten MIT haben mein Denken bereichert und waren der Ursprung praktischer Hilfe, die ich sehr geschätzt habe. Rodney Brooks hat mir ein Büro am MIT Artificial Intelligence Laboratory zur Verfügung gestellt, damit ich die Lage

der Dinge begreife. Dadurch hat er mir zum bestmöglichen Start verholfen. Cynthia Breazeal und Brian Scassellati, die Hauptentwickler von Kismet und Cog, haben bei der Erste-Begegnung-Studie mitgewirkt, bei der sechzig Kindern die beiden Roboter vorgestellt wurden. Diese beiden großzügigen Kollegen haben mir geholfen, viele der in diesem Buch behandelten Themen zu durchdenken. Bei der Studie habe ich mit den Forschungsassistenten Anita Say Chan, Rebecca Hurwitz und Tamara Knutsen zusammengearbeitet und später mit Robert Briscoe und Olivia Dasté. Das Kismet-und-Cog-Unterstützerteam, zu dem auch Lijin Aryananda, Aaron Edsinger, Paul Fitzpatrick, Matthew Marjanavic und Paulina Varchavskaia gehörten, leistete mir dringend benötigte Hilfe. Ganz am Anfang meiner Forschungsarbeit über virtuelle Welten habe ich mit Amy Bruckman zusammengearbeitet. Sie hat mir geholfen, die ersten Hürden zu nehmen. Jennifer Audley, Joanna Barnes, Robert Briscoe, Olivia Dasté, Alice Driscoll, Cory Kidd, Anne Pollack, Rachel Prentice, Jocelyn Scheirer, T. L. Taylor und William Taggart haben wertvolle Beiträge geleistet in den Jahren der Befragungen von Kindern, Eltern und Senioren. Mit Federico Castelegno habe ich an einer Studie über Online-Spiele gearbeitet; ich danke ihm für die Einblicke, die er mir gewährt hat.

In dieser vielfältigen talentierten Gruppe verdienen vier Kollegen besondere Anerkennung: Jennifer Audley, die bei diesem Projekt von den ersten Studien über Tamagotchis und Furbys bis zur Arbeit über die Roboter Kismet und Cog mitgewirkt hat. Olivia Dasté schloss sich dem Projekt 2001 an und hat in den Altenheimen und Schulen sowie bei der Analyse der »ersten Begegnungen« mit Kismet und Cog eng mit mir zusammengearbeitet. William Taggart und Cory Kidd haben in Pflegeheimen mitgearbeitet und waren dabei vor allem für den Paro-Roboter zuständig. Den beiden gebührt mein tiefster Dank.

Ebenso zu Dank verpflichtet bin ich den Professoren Caroline Jones, Seymour Papert, Mitchell Resnick, William Mitchell, Rosalind Picard und William Porter. Die Gespräche mit ihnen waren von unschätzbarem Wert. Für mein Wissen über Domo und Mertz danke ich Pia Lindman, Aaron Edsinger und Lijin Aryananda vom MIT Computer Science und Artificial Intelligence Laboratory (dem Vorläufer des Artificial Intelligence Laboratory), die mir ihre Erfahrungen geschildert und ihre Roboter vorgeführt haben. Die Gespräche mit den Psychoanalytikern Dr. Ellen Dolnansky, Dr. James Frosch, Dr. Monica Horovitz, Dr. David Mann und Dr. Patrick Miller waren besonders wichtig, um mir eine Meinung über Kinder und die Kultur der Simulation – sowohl im Netz als auch durch Roboter – bilden zu können.

Mein MIT-Kollege Hal Abelson hat mir 1997 eine E-Mail geschickt, in der er mir vorschlug, »diese Puppen zu studieren«, und seinen Vorschlägen folge ich immer. Ende der Siebzigerjahre hat er mir als Erster von den speziellen Anliegen der PC-Besitzer berichtet, die nicht eher zufrieden waren, als bis sie das »Innenleben« ihrer Geräte verstanden. Ende der Achtzigerjahre hat er mir die erste Generation virtueller Gemeinschaften nahegebracht, damals als »MUDs« bekannt. Seinen Anregungen zu folgen hat sich in meinem Arbeitsleben stets als äußerst gewinnbringend erwiesen. Was ich Hal Abelson schuldig bin, kann ich ihm nur zurückzahlen, indem ich seine wunderbaren Tipps beharrlich verfolge. Ich danke ihm und hoffe, ihn stolz gemacht zu haben.

Mein Blickfeld wurde fortwährend erweitert durch meine Kollegen in Harvard und die dortigen Präsentationen. Ganz besonders danke ich den Professoren Homi Baba, Mario Biagioli, Svetlana Bohm, Vanessa Conley, Peter Galison, Howard Gardner, Sheila Jasonoff, Nancy Rosenblum, Michael Sandel und Susan Sulieman für Einzelgespräche und die Gelegenheiten, verschiedene Gruppen kennen zu lernen.

Ich bin weiteren Menschen zu Dank verpflichtet: Thad Kull hat unermüdlich Quellen aufgespürt. Ada Brustein, William Friedberg, Katie Hafner, Roger Lewin, David McIntosh, Katinka Matson, Margaret Morris, Clifford Nass, Susan Pollak, Ellen Poss, Catherine Rea und Meredith Traquina haben mir in Schlüsselmomenten ausgezeichnete Ratschläge erteilt. Jill Ker Conways kritische Lektüre der Erstfassung dieses Buches hat mich ermutigt und mir Orientierung gegeben. Thomas Kelleher bei Basic Books hat tolle Ideen für die Gliederung geliefert und wichtige Kürzungen vorgenommen; Jennifer Kelland Fagan hat das Manuskript mit großer Sorgfalt lektoriert. Etwaige missglückte Formulierungen sind gewiss darauf zurückzuführen, dass ich nicht ihren Rat befolgt habe. Brace Costa und Judith Spitzer haben mir alle administrativen Aufgaben abgenommen, so dass ich genügend Freiraum zum Fragen, Nachdenken und Schreiben hatte.

Mit Kelly Gray habe ich bei sechs Buchprojekten zusammengearbeitet. Bei jedem einzelnen waren ihre Hingabe, Intelligenz und ihr herausragendes Sprachgefühl von unschätzbarem Wert. Bei *Verloren unter 100 Freunden*, dessen Datenmaterial aus drei Jahrzehnten in der Computerkultur stammt, hat Kelly mir geholfen, den Ton zu finden, in dem ich das Buch verfassen wollte. Einige der gelungensten Formulierungen im vorliegenden Werk waren ihre Idee. Ich wollte sie auflisten, doch Kelly bat mich, davon abzusehen. Ihre Bescheidenheit sollte meine Leser jedoch nicht dazu verleiten, Kellys großen Beitrag zu diesem Buch zu unterschätzen.

Meine Arbeit über Roboter wurde von der Intel Corporation, der Mitchell Kapor Foundation, der Kurzweil Foundation und der National Science Foundation (NSF Grant SES-0115668, Relational Artifacts) finanziert. Takanori Shibata, Paros Erfinder, hat mir für meine Studien die Robbenbaby-Roboter zur Verfügung gestellt. Die Sony Corporation hat mir eines ihrer ersten AIBO-Modelle gespendet.

Meine Arbeit über Jugendliche wurde von der Intel Corporation, der Mitchell Kapor Foundation und der Spencer Foundation finanziert. Bei all dieser Großzügigkeit muss Mitchell Kapors Beitrag herausgehoben werden. Er hat begriffen, was ich mit der Initiative über Technologie und das Selbst zu erreichen hoffte, und gewährte mir seine volle Unterstützung. Alle hier zum Ausdruck gebrachten Erkenntnisse und Meinungen beruhen auf meinem Schaffen und spiegeln in keiner Weise die Positionen der Organisationen und Individuen wider, die mich unterstützt haben.

An den Themen in diesem Buch habe ich über Jahrzehnte hinweg gearbeitet. Bestimmt habe ich nicht wenige Personen übergangen, denen ich meinen Dank schulde. Ich nutze diese Gelegenheit, um auch ihnen danke zu sagen

Am allermeisten stehe ich in der Schuld meiner Tochter Rebecca. Seit ihrem sechsten Lebensjahr hat sie sich geduldig mit den sprechenden Robotern angefreundet – mit hübschen und mit hässlichen –, die ich nach Hause mitbrachte. Ich habe sie gebeten, sich um Tamagotchis zu kümmern, mit Kismet und Cog zu spielen und sich mit unserem eigenen Haus-Paro anzufreunden. Die My-Real-Babys haben ihr Angst gemacht, aber sie hat mir ausführlich erklärt, warum dies so ist. Rebecca nennt unseren Lagerraum im Keller den »Roboterfriedhof« und geht nicht gerne dort hinunter. Ich danke Rebecca für ihre Nachsicht, für ihre kluge und entschiedene redaktionelle Unterstützung und für ihre Erlaubnis, sie zitieren zu dürfen. Sie hat sich geweigert, mich bei Facebook als Freund aufzulisten, aber sie hat mir beigebracht, Kurznachrichten zu senden. Die Geschichte der digitalen Kultur ist Rebeccas bisherige Lebensgeschichte. Dieses Buch ist als ein Brief an sie geschrieben, in dem ihre Mutter erläutert, wie sie die Zukunft ihrer Gespräche sieht.

Rebecca ist mittlerweile neunzehn, und ich weiß, dass sie, aus Liebe zu mir, froh ist, dass die Arbeit an diesem Buch abgeschlos-

sen ist. Ich bin mir nicht sicher, ob dies auch für mich gilt. Über Roboter nachzudenken, so wie ich es auf diesen Seiten tue, bietet mir die Möglichkeit, mir Gedanken darüber zu machen, was es bedeutet, ein Mensch zu sein. Über Konnektivität nachzudenken erlaubt mir, darüber zu reflektieren, was wir füreinander bedeuten. Dieses Buchprojekt ist abgeschlossen; dass die darin behandelten Themen mich weiterhin beschäftigen werden, darf als sicher gelten.

*Sherry Turkle*

Boston, Massachusetts

August 2010



Sherry Turkle

## **Verloren unter 100 Freunden**

Wie wir in der digitalen Welt seelisch verkümmern

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Gebundenes Buch mit Schutzumschlag, 576 Seiten, 13,5 x 21,5 cm  
ISBN: 978-3-570-50138-2

Riemann

Erscheinungstermin: März 2012

Google, Facebook, E-mail und Online-Games haben unser Leben fest im Griff. Wie wird unsere Zukunft aussehen?

Wir wollten sie als smarte „Diener“ unseres Alltags, nun sind sie unsere Herren. Sie sollten uns helfen, Zeit zu sparen, nun sind sie zu Zeitfressern sondergleichen geworden. Wir wollten sie programmieren, jetzt programmieren sie uns. Wenn insbesondere junge Leute hemmungslos in Blogs, Chats, Kontaktforen und Onlinewelten abtauchen, hat das einen tieferen Psychologischen Grund: Menschliche Beziehungen erscheinen zunehmend kompliziert und verletzend. Dafür bietet das Netz Kontakt ohne wahre Intimität, Gemeinschaft ohne Risiko, Nähe mit ausreichendem Sicherheitsabstand. Der moderne Mensch hat oft 100 Facebook-Friends, aber keinen einzigen echten Freund. Computer und Internet geben uns die Freiheit, überall zu arbeiten – in Wahrheit sind wir überall „gemeinsam einsam“.

Sherry Turkle zeigt, wie Technologien zunehmend die Funktionsweise unseres Geistes und unser Gefühlsleben beeinflussen. Sie führt uns mit aktuellen Studien und drastischen Fallbeispielen vor Augen, welche ernststen Konsequenzen die gedankenlose Hingabe an die digitalen Verführer hat. Aber sie verdammt die Cyberwelt keineswegs als Teufelszeug. Denn wir haben durchaus die Chance, ihre immer grenzenloseren Möglichkeiten verantwortungsvoll zu nutzen.

 [Der Titel im Katalog](#)