



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

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
eISBN 978-3-641-08792-0

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.¹ 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.² 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.³ 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.⁴ 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

Einführung

Verloren unter 100 Freunden

Die moderne Technologie verspricht uns, unser Privatleben neu zu gestalten. Sie bietet Simulationen an, die das wahre Leben in den Schatten stellen. In der Werbung für Second Life, eine virtuelle Welt, in der man seinen persönlichen Avatar erschafft, ein Haus baut, eine Familie gründet und ein soziales Leben aufbaut, heißt es im Prinzip: »Endlich gibt es einen Ort, an dem du dich, deine Freunde und dein Leben liebst.«¹ Die meisten der durch Avatare repräsentierten Bewohner von Second Life sind reicher, jünger, schlanker und besser gekleidet als im wahren Leben. Und wir sind hingerissen vom Gedanken an soziale Roboter, die die meisten von uns zum ersten Mal in Gestalt eines künstlichen Haustiers sehen. Zhu-Zhu-Hamster, das angesagteste Spielzeug der Weihnachtssaison 2009/2010, werden als »besser als jedes lebendige Haustier je sein könnte« angepriesen. Sie seien liebenswert, würden auf uns eingehen, müssten nie saubergemacht werden und würden niemals sterben.

Die Technologie ist verführerisch, wenn das, was sie anbietet, auf unsere menschlichen Schwachstellen trifft. Und wie wir wissen, haben wir viele Schwachstellen. Wir sind einsam, aber wir fürchten uns vor Nähe. Computergestützte Verbindungen und soziale Roboter suggerieren uns, unter Freunden zu sein, ohne die Anforderungen einer Freundschaft erfüllen zu müssen. Unser vernetztes Leben erlaubt es, sich voreinander zu verstecken, obwohl wir gleichzeitig alle an der virtuellen Nabelschnur hängen. Wir schicken lieber eine SMS, als miteinander zu sprechen. Dazu die Geschichte einer gestressten Mutter Ende vierzig:

»Ich musste ein neues Kindermädchen suchen. Die Kandidatinnen befrage ich am liebsten bei ihnen zu Hause, um sie in ihrer eigenen Umgebung zu erleben und nicht nur in meiner. Ich vereinbare also einen Termin mit Ronnie, die sich auf die Stelle beworben hat. Ich erscheine vor ihrer Haustür, und ihre Mitbewohnerin macht auf. Es ist eine junge Frau, vielleicht einundzwanzig, die gerade eine SMS schreibt. Ihre Daumen sind bandagiert. Mit mitfühlendem Gesichtsausdruck betrachte ich die winzigen Daumenschienen: ›Das muss wehtun.‹ Aber sie zuckt nur mit den Schultern und sagt, solange sie ihre Kurznachrichten schreiben könne, sei alles egal. Ich erzähle ihr, ich sei gekommen, um mit Ronnie zu sprechen; dies sei ihr Vorstellungsgespräch. Ob sie wohl bei Ronnie anklopfen könne? Die Frau mit den bandagierten Daumen schaut mich verduzt an. ›Oh, nein,‹ sagt sie, ›das würde ich nie tun. Das wäre aufdringlich. Ich schicke ihr eine Nachricht.‹ Und dann hat sie Ronnie, die keine fünf Meter entfernt in ihrem Zimmer saß, eine SMS geschickt.«

Dieses Buch, das eine Trilogie über Computer und Menschen vervollständigt, stellt die Frage, wie es so weit kommen konnte und ob es uns gefällt, diesen Punkt erreicht zu haben.

In *Die Wunschmaschine* habe ich die subjektive Seite des Computers untersucht – nicht was Computer für uns tun, sondern was sie mit uns tun, wie sie unser Denken und unser Selbstbild verändern, was sie mit unseren Beziehungen tun. Von Beginn an haben interaktive und reaktive Computer dazu angeregt, über das Ich und den Unterschied zwischen Mensch und Maschine nachzudenken. Sind intelligente Maschinen lebendig? Falls nicht, warum? In meinen damaligen Studien fand ich heraus, dass vor allem Kinder dazu neigten, diese neue Objekt-Kategorie, das computerisierte Objekt, als »irgendwie lebendig« zu betrachten – und diese Entwicklung ging weiter. In *Leben im Netz* verlagerte sich mein Fokus von der

Veränderung des Menschen durch den Computer darauf, wie er sich in Online-Räumen neue Identitäten erschafft. In *Verloren unter 100 Freunden* schildere ich nun, wie die heute existierenden Technologien diese beiden Ansätze auf eine neue Ebene heben.

Computer warten nicht mehr darauf, dass Menschen eine Bedeutung auf sie projizieren. Heute suchen soziale Roboter unseren Blick, sprechen uns an und lernen, uns zu erkennen. Sie bitten um unsere Zuwendung; als Reaktion darauf hoffen wir, dass auch sie uns Zuwendung schenken werden. Und tatsächlich sind die beliebtesten Roboter-Designs im Bereich Pflege und Gefährte angesiedelt. Im Sommer 2010 gab es in der *New York Times* und im *Wall Street Journal* begeisterte Artikel über Roboterlehrer, Robotergefährten und Therapieroboter. Und Microsoft präsentierte einen virtuellen Menschen, Milo, der die Personen, mit denen er interagiert, erkennt und dessen »Persönlichkeit« von ihnen geformt wird. In dem Werbefilm, in dem Milo der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, spielt ein Junge mit dem Roboter in einem virtuellen Garten – am Ende des Films, als die Eltern den Jungen mit strenger Stimme zu sich rufen, wird es interessant: Der Junge flüstert Milo vertrauensvoll etwas zu, so als wäre er sein bester Freund.²

Es stellt sich die Frage, was diese Dinge uns verheißen. Einige Menschen wünschen sich Roboter, die ihnen die Hausarbeit abnehmen. Andere hätten gern eine mechanische Braut. Während soziale Roboter sich uns als Ersatz für echte Menschen andienen, offerieren uns neue internetfähige Kleingeräte maschinengestützte Beziehungen, eine andere Option. Wir lassen uns von Robotern umgarnen und werden unzertrennlich von unseren Smartphones. Und während all dies geschieht, erschaffen wir uns und unsere Beziehungen zueinander neu, indem wir eine neue Intimität mit Maschinen eingehen. Die Leute reden über den Internet-Zugang in ihren Blackberrys als »Ort der Hoffnung«, als den Ort, an dem sich Ein-

samkeit besiegen lässt. Eine Frau Ende sechzig beschreibt ihr neues iPhone: »Es ist so, als trüge ich den ganzen Times Square in der Tasche. Alles blinkt und leuchtet. All die Leute, denen ich dort begegnen könnte.« Menschen sind einsam. Das Internet ist verführerisch. Aber wenn wir ständig im Netz sind, entgehen uns die Freuden des Alleinseins.

Die Stunde des Roboters

Ende November 2005 besuchte ich mit meiner damals vierzehnjährigen Tochter Rebecca die Darwin-Ausstellung im *American Museum of Natural History* in New York. Von dem Moment an, da man das Museum betritt und plötzlich vor einem lebensgroßen Dinosaurier steht, wird man Teil eines Freudenfestes über das Leben auf Erden, das Darwin als »endlose Reihe immer schönerer und vollkommenerer Wesen« beschrieb. Abermillionen heute lebloser Wesen repräsentieren den Erfindungsreichtum der Natur in jedem Winkel der Erde. Es könnte keinen besseren Ort geben, um Darwins Leben und seine Evolutionstheorie der natürlichen Auslese zu dokumentieren, jener zentralen Wahrheit, die der zeitgenössischen Biologie zugrunde liegt. Diese Ausstellung wollte gefallen, und sie wollte, nachdem die Evolutionstheorie seit einiger Zeit harschen Angriffen ausgesetzt ist, auch überzeugen.

Am Eingang der Ausstellung gab es zwei riesige lebende Schildkröten von den Galápagos-Inseln – die bekanntesten Bewohner des Archipels, in dem Darwin den überwiegenden Teil seiner berühmten Forschungen durchführte. Das Museum hatte die Schildkröten als wundersame, phänomenale Kuriositäten angepriesen. Hier, inmitten all der Plastikmodelle, gab es also zwei Lebewesen, die Darwin vor mehr als einem Jahrhundert mit eigenen Augen gesehen

hatte. Eine der Schildkröten stand etwas außerhalb unseres Blickfeldes, die andere lag reglos herum. Rebecca musterte sie eine Weile und sagte dann ganz trocken: »Sie hätten ruhig einen Roboter nehmen können.« Ich war verblüfft und fragte, was sie meinte. Sie sagte, sie hielte es für eine Schande, die beiden Tiere den weiten Weg von ihrer Heimatinsel im Pazifik hierherzubringen, wenn sie doch nur reglos dalägen und nichts täten. Rebecca sorgte sich um die im Käfig gefangenen Tiere und war gleichzeitig unbeeindruckt von ihrer Authentizität.

Es war das Thanksgiving-Wochenende. Die Warteschlange war lang, es ging nicht voran. Ich begann mich mit anderen Eltern und Kindern zu unterhalten. Meine Frage – »Ist es euch wichtig, dass die Schildkröten lebendig sind?« – war eine willkommene Abwechslung während der langweiligen Wartezeit. Ein zehnjähriges Mädchen sagte, sie würde eine Roboterschildkröte vorziehen, denn Lebendigkeit geht mit ästhetischer Unvollkommenheit einher. »Das Wasser sieht schmutzig aus. Ekelig.« Die meisten Roboter-Fürsprecher wiederholten das Argument meiner Tochter, dass Lebendigkeit an einem Ort wie diesem nicht den Aufwand lohne. Eine Zwölfjährige sagte knallhart: »Für das, was sie tun, bräuchte man keine lebenden Schildkröten.« Ihr Vater sah sie entgeistert an: »Aber gerade darum geht es doch, dass sie echt sind. Das ist das Entscheidende.«

Die Darwin-Ausstellung legte größten Wert auf Authentizität: Zu sehen waren unter anderem das originale Vergrößerungsglas, das Darwin bei seinen Reisen benutzte, und sein Notizbuch, in das er die berühmten Sätze eintrug, mit denen er erstmalig seine Evolutionstheorie erläuterte. Und doch war in der Reaktion der Kinder auf die reglosen, aber lebendigen Schildkröten kein Platz für das Konzept des Originalen. Was ich im Museum zu hören bekam, erinnerte mich an Rebeccas Reaktion als Siebenjährige bei einer Bootsfahrt

im postkartenblauen Mittelmeer. Damals bereits eine Expertin in den simulierten Welten der Aquarien, sah sie etwas im Wasser, deutete darauf und rief aufgeregt: »Guck mal, Mama, eine Qualle! Sie sieht so echt aus!« Als ich die Geschichte einem Vizepräsidenten der Disney Corporation erzählte, fand er Rebeccas Ausruf nicht überraschend. Als in Orlando *Animal Kingdom* eröffnet wurde, in dem es echte – also lebende – Tiere zu bestaunen gab, beklagten die ersten Besucher, dass die Tiere nicht so real aussähen wie die computeranimierten »Geschöpfe« in anderen Teilen von Disneyworld. Die Roboterkrokodile schlugen mit ihren Schwänzen und verdrehten die Augen – und zeigten damit archetypisches »Krokodil«-Verhalten. Die echten Krokodile blieben, ähnlich wie die Galápagos-Schildkröten, weitgehend unbeachtet.

Ich glaube, in unserer Simulationskultur ist der Gedanke an Authentizität für uns das, was Sex für Menschen des Viktorianischen Zeitalters bedeutete – Bedrohung und Obsession, Tabu und Faszination. Der Gedanke war mir schon vor etlichen Jahren gekommen, aber dort im Museum empfand ich die Ansichten der Kinder als sonderbar beunruhigend. In diesem Kontext schien Lebendigkeit für sie keinen wirklichen Wert zu besitzen. Lebendigkeit ist nur dann nützlich, wenn sie für einen bestimmten Zweck vonnöten ist. Darwins endlose Reihe immer schönerer und vollkommenerer Wesen war für sich selbst genommen nicht mehr ausreichend. Ich habe den Kindern eine zweite Frage gestellt. »Wenn es in dieser Ausstellung Roboter statt lebendiger Schildkröten zu sähen gäbe, fändet ihr dann, man müsste den Besuchern verraten, dass die Schildkröten nicht echt sind?« Eigentlich nicht, sagten die meisten Kinder. Angeben, ob etwas lebendig ist, müsse man nur, wenn dieses Wissen unbedingt nötig sei – wenn es einem Zweck diene. Aber was ist der Sinn und Zweck lebendiger Wesen?

Nur ein Jahr später war ich zutiefst schockiert, als ich mit der

Vorstellung konfrontiert wurde, dass dieser Sinn und Zweck offenbar stärker zur Disposition steht, als ich es mir je hätte träumen lassen. Ich erhielt einen Anruf eines *Scientific-American*-Reporters, der mit mir über Roboter und die Zukunft reden wollte. Während des Gesprächs beschuldigte er mich, Ansichten zu vertreten, die mich direkt ins Lager derer hineinkatapultieren würden, die gegen die Eheschließung von Homosexuellen sind. Ich war perplex, denn erstens bin ich nicht dagegen und zweitens beruhte sein Vorwurf auf keinem Einwand von mir, den ich hinsichtlich intimer Beziehungen oder der Ehe von *Menschen* gemacht hätte. Der Reporter war aufgebracht, weil ich mich gegen Intimbeziehungen und Ehen von Menschen mit *Robotern* ausgesprochen hatte!

Der Journalist hatte mich wegen eines neuen Roboter-Buches von David Levy angerufen, einem britischen Unternehmer und Computerwissenschaftler. 1968 wettete Levy, ein internationaler Schachgroßmeister, mit vier KI-Experten, dass ihn in den nächsten zehn Jahren kein Computerprogramm im Schach besiegen würde. Levy gewann die Wette. Die Gewinnsumme war bescheiden, 1250 britische Pfund, aber die KI-Gemeinde hatte einen herben Dämpfer erhalten. Sie hatte mit ihren Prognosen ein wenig übertrieben. Es dauerte weitere zehn Jahre, bis Levy gegen ein Computerprogramm verlor, Deep Thought, einer frühen Version des Programms, das in den Neunzigerjahren den damaligen Schachweltmeister Garri Kasparov besiegte.³ Heute ist Levy Präsident einer Firma, die »intelligentes« Kinderspielzeug entwickelt. 2009 gewannen Levy und sein Team – zum zweiten Mal – den prestigeträchtigen Loebner Prize, der weithin als Weltmeisterschaft für Sprachsoftware gilt. Bei diesem Wettbewerb war Levys »Chat-bot«-Programm am besten darin, Menschen zu überzeugen, dass sie mit einer Person sprächen und nicht mit einer Maschine.

Weil mich Levys Erfindungsreichtum immer schon beeindruckt

hat, war ich alles andere als überwältigt von der Botschaft seines neuesten Buches *Love and Sex with Robots*.⁴ Es war keine ironische Science-Fiction-Fantasie und wurde in der *New York Times* ebenso ironiefrei von einem Journalisten rezensiert, der gerade zwei Wochen am MIT verbracht hatte und begeistert über die dortige Roboter-Kultur schrieb, in der »neue Formen des Lebens« erschaffen würden.⁵ In *Love and Sex* finden sich ernst gemeinte Vorhersagen über die Beziehungen zwischen Menschen und Robotern in der Mitte dieses Jahrhunderts: »Einen Roboter zu lieben wird genauso normal sein wie einen Menschen zu lieben; die Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs und die Anzahl der Stellungen, die normalerweise von Menschen praktiziert werden, werden sich erhöhen, weil ein Roboter einem mehr beibringen kann als in allen auf der Welt jemals veröffentlichten Sex-Ratgebern geschrieben steht.«⁶ Levy argumentiert, dass Roboter uns beibringen werden, bessere Freunde und Liebhaber zu sein, weil wir mit ihnen werden üben können. Darüber hinaus kommen sie zurecht mit Anforderungen, an denen der Mensch scheitert. Levy hebt die Vorzüge der Ehe mit einem Roboter hervor. Er argumentiert, dass Roboter natürlich »anders«, aber in vielfältiger Weise besser seien als menschliche Partner. Kein Fremdgehen. Kein Liebeskummer. In Levys Argumentation gibt es ein einziges einfaches Kriterium für die Beurteilung von Intim-Robotern: Fühlt man sich besser, wenn man mit ihm zusammenlebt? Der derzeitige Meister der sprechenden Computer beurteilt künftige Roboter nach der Wirkung ihres Verhaltens. Und seine nächste Wette ist, dass auch uns in wenigen Jahren alles andere egal sein wird.

Ich bin eine psychoanalytisch geschulte Psychologin. Sowohl aufgrund meines Wesens als auch wegen meines Berufes lege ich bei meinen Beziehungen großen Wert auf Nähe und Authentizität. Selbst wenn ein KI-Roboter tatsächlich sein eigenes Potpourri aus für mich angenehmen Sex-Stellungen entwickeln könnte, missfällt

mir die Vorstellung, mit einer Maschine intim zu werden, die kein Gefühl besitzt, keines besitzen kann, die tatsächlich nur eine clevere Sammlung aus Darbietungen darbringt; einer Maschine, die nur den Anschein erweckt, als würde ihr etwas an mir liegen, als würde sie mich verstehen. Authentizität bedeutet für mich die Fähigkeit, sich in einen anderen Menschen hineinversetzen zu können, etwas auf der Grundlage gemeinsamer menschlicher Erfahrungen nachfühlen zu können: Wir werden geboren, haben eine Familie, wir erleiden Verluste und kennen die Realität des Todes.⁷ Ein Roboter, wie fortschrittlich er auch sein mag, fällt aus diesem Schema gänzlich heraus.

So blätterte ich also mit kühlem Blick durch Levys Buch. Was, wenn ein Roboter keine neue »Lebensform« ist, sondern eine Art Aktionskunst? Was, wenn wir uns in einer »Beziehung« zu einem Roboter nur deshalb gut oder besser fühlen, weil wir die volle Kontrolle über das Geschehen haben? Sich gut oder besser zu fühlen ist keine goldene Regel. Es kann schlechte Gründe geben, deretwegen man sich gut fühlt. Was, wenn ein Robotergefährte bewirkt, dass wir uns gut fühlen, uns dadurch aber irgendwie kleiner macht? Das Positive an Levys kühnen Prognosen ist, dass sie den Leser zum Nachdenken zwingen: Welche Art von Beziehungen mit Maschinen sind möglich, wünschenswert oder ethisch vertretbar? Was bedeutet es, einen Roboter zu lieben? Während der Lektüre von *Love and Sex* war meine Meinung zu diesen Dingen klar. Zu einer Liebesbeziehung gehört, Überraschungen zu erleben und den durch seine Lebensgeschichte, die Biologie, durch Traumata und Freuden geformten Partner verstehen zu lernen. Computer und Roboter verfügen über keinen Erfahrungsschatz, den sie mit uns teilen könnten. Wir schauen auf die Massenmedien und beklagen die intellektuelle Verdummung unserer Kultur. *Love and Sex* scheint eine emotionale Verdummung zu feiern, ein willentliches Abwenden von der Kom-

plexität menschlicher Partnerschaften – das Unauthentische als neue Ästhetik.

Unbehaglich war mir auch dabei, dass Levy sich bei seiner Argumentation auf meine Erkenntnisse über die Sogwirkung des Computers stützte. Tatsächlich hat Levy sein Buch Anthony gewidmet, einem MIT-Computerhacker, den ich Anfang der Achtzigerjahre interviewt habe. Anthony war neunzehn, als ich ihn traf, ein schüchterner junger Mann, der Computer als beruhigend empfand. Er fühlte sich unsicher in der Welt der Menschen mit all ihren emotionalen Risiken und Zwischentönen. Die Aktivität und Interaktivität beim Computerprogrammieren gab Anthony – einsam, aber mit Angst vor Nähe – das Gefühl, nicht allein zu sein.⁸ In *Love and Sex* idealisiert Levy Anthonys Lebensweise und führt an, dass einen Roboter zu lieben ein vernünftiger nächster Schritt für Menschen wie Anthony wäre. Man hatte mir ein Vorabexemplar des Buches zugesandt, und Levy hatte mich gefragt, ob ich Anthony das Werk zukommen lassen könne, in der Annahme, der junge Mann würde sich darüber freuen. Ich war mir da nicht so sicher. Ich hatte Anthony als nicht besonders glücklich darüber in Erinnerung, völlig zurückgezogen in seiner, wie er es nannte, »Maschinenwelt« zu leben. Ich hatte ihn als wehmütig empfunden, als jemanden, der die Welt der Menschen von außen betrachtet, wie ein Kind, das die Nase an ein Bonbonladenschaufenster drückt. Wenn wir uns Roboter als unsere künftigen Gefährten vorstellen, werden wir alle unsere Nase an dieses Fenster drücken.

Ich war noch tief versunken in der Ironie, dass der unglückliche Anthony als Kandidat für Intimbeziehungen mit Robotern herhalten musste, als der *Scientific-American*-Reporter mich anrief. Ich machte keinen Hehl aus meiner Meinung über Levys Thesen und sagte, dass allein der Umstand, dass wir über Intimbeziehungen und Eheschließungen mit Robotern sprachen, ein Beleg für den

traurigen Zustand der Menschheit sei und dass wir in Liebesdingen offenbar komplett versagten. Ich betrachte die Eheschließung mit einem Roboter nun einmal nicht als wünschenswerte Weiterentwicklung der menschlichen Beziehungen. Deshalb war ich so überrascht, als der Reporter entgegnete, ich sei nicht besser als diese bigotten Leute, die Schwulen und Lesben das Recht zur Eheschließung verwehren. Ich versuchte ihm zu erklären, dass meine Auffassung, Menschen sollten keine Roboter heiraten, nicht gleichzusetzen ist mit einer Ablehnung der Schwulenehe. Er bezichtigte mich des Gattungschauvinismus: Enthalte ich mit meiner Haltung den Robotern nicht ihr Recht auf »Echtheit« vor? Warum sei ich der Meinung, einer Beziehung mit einem Roboter fehle die Authentizität? Für mich wurde in dieser Frage die Geschichte des Computers und das Leben, das er heraufbeschwört, auf neue Weise deutlich.

An diesem Punkt sagte ich dem Reporter, dass auch ich unser Gespräch aufzeichnete. Die Ansichten des Mannes waren nun Datenmaterial für meine eigene Arbeit über unsere sich wandelnden kulturellen Erwartungen an Technologie – also Datenmaterial für das Buch, das Sie gerade lesen. Dass der Reporter Roboter und homosexuelle Männer und Frauen auf eine Stufe stellte, demonstrierte, dass für ihn die zukünftigen Intimbeziehungen mit Maschinen kein zweitrangiger Ersatz für Liebesbeziehungen zwischen Menschen waren. Mehr noch, er beharrte darauf, dass Maschinen ihre eigenen, ganz besonderen Qualitäten in eine Partnerschaft einbringen würden und dass dieser Umstand unbedingt zu würdigen sei. In seinen Augen war der Liebes-, Sex- und Heiratsroboter kein bloßer Ersatz nach dem Motto »Besser als nichts«. Im Gegenteil, er hielt den Roboter für die bessere Option. Die Maschine könnte also – aus vielerlei Gründen – die bessere Wahl sein im Vergleich zu dem, was wir gegenwärtig in der manchmal schmutzigen, oft frustrierenden und stets komplexen Welt des Menschen vorfinden.

Die Episode mit dem *Scientific-American*-Reporter nahm mich mit – zum Teil wohl auch, weil das Magazin ein populärwissenschaftliches Standardwerk ist, das ich schon als Kind gern las. Aber die Roboter-Begeisterung des Reporters passte in ein Muster, das ich seit fast einem Jahrzehnt beobachtete. Das Gespräch über *Love and Sex* erinnerte mich an eine Unterhaltung mit einer Studentin bei einer Psychologie-Tagung in New Orleans; sie hatte mich zur Seite genommen, um nach dem gegenwärtigen Forschungsstand in Sachen Robotergefährte zu fragen. Bei der Konferenz hatte ich einen Vortrag über Anthropomorphismus gehalten – darüber, dass wir dazu neigen, den Roboter als menschenähnliches Wesen zu betrachten, wenn er Dinge tut wie unseren Blick zu suchen, unsere Bewegungen zu verfolgen und freundschaftliche Gesten zu machen. Es scheinen »darwinistische Knöpfe« zu sein, die in solchen Momenten gedrückt werden und bewirken, dass Menschen dem Roboter eine Persönlichkeit zuschreiben und das Gefühl haben, zu Hause warte »jemand« auf sie.

Während einer Vortragspause trat die Studentin, Anne, eine schwarzhaarige Frau von Mitte zwanzig, zu mir heran und wollte Genaueres zu dem Thema wissen. Sie gestand, dass sie ihren Freund sofort gegen einen »fortschrittlichen japanischen Roboter« eintauschen würde, falls er imstande wäre, wie sie es ausdrückte, »einfühlsam zu sein«. Sie sagte, sie brauche zu Hause das Gefühl, jemanden um sich zu haben. Sie wolle nicht allein sein. Sie erklärte: »Wenn der Roboter das Nötige dazu beitrüge, wäre ich gerne bereit, mir vorzumachen, dass jemand bei mir wäre.« Sie suche nach einer »Beziehung ohne Risiko«, um ihre Einsamkeit zu besiegen. Ein sprechender Roboter, selbst einer mit vorprogrammiertem Verhalten, erschien ihr besser als ihr anstrengender Freund. Ich fragte sie sanft, ob dies ein Scherz sei. Sie verneinte. Eine noch prägnantere Begegnung hatte ich mit Miriam, einer zweiundsiebzigjährigen

Frau, die in einer Bostoner Vorstadt im Altenpflegeheim lebt und an einer meiner Studien über Roboter und Senioren teilnahm.

Ich traf Miriam in einem Büro, das man mir für meine Befragungen zur Verfügung gestellt hatte. Sie war eine schmale Person in blauer Seidenbluse und schwarzer Hose, ihr langes graues Haar war im Nacken zum Dutt verknotet. Trotz ihrer gelassenen Eleganz war sie ein trauriger Mensch. Zum Teil lag dies an ihren Lebensumständen. Für eine Frau, die einst eine von Bostons bekanntesten Innenarchitektinnen war, war das Altenpflegeheim ein düsterer, einsamer Ort. Aber es gab auch ein ganz aktuelles Problem: Miriams Sohn hatte vor kurzem den Kontakt zu ihr abgebrochen. Er wohnte mit seiner Familie an der Westküste, und bei seinen Besuchen kam es ständig zum Streit – er hatte das Gefühl, seine Mutter wolle mehr von ihm als er zu leisten imstande war. Nun saß Miriam ganz ruhig da und streichelte Paro, einen sozialen Roboter in Gestalt eines Robbenbabys. In der Werbung wurde der in Japan entwickelte Paro wegen seiner angeblich positiven Wirkung auf kranke, alte und emotional angeschlagene Menschen als »der erste therapeutische Roboter« angepriesen. Paro kann Blickkontakt aufnehmen, indem er auf die Stelle schaut, woher eine menschliche Stimme kommt; er ist berührungsempfindlich und besitzt einen kleinen englischen Wortschatz, um seinen Benutzer zu »verstehen« (sein japanisches Vokabular ist größer). Am wichtigsten aber ist, dass er verschiedene »emotionale« Zustände besitzt, die davon abhängen, wie man ihn behandelt. Er spürt zum Beispiel, ob man ihn sanft streichelt oder aggressiv. Miriam war in diesem Moment völlig in ihre Träumereien versunken und streichelte liebevoll über Paros Fell. An diesem Tag war sie besonders niedergeschlagen und glaubte, dass es Paro ebenso ginge. Sie blickte zu ihm hinunter, streichelte ihn wieder und sagte: »Ja, du bist traurig, nicht wahr? Ist schon eine schlimme Welt da draußen, ja, schlimm ist sie.« Miriams sanfte Berührung

löste bei Paro eine anrührende Reaktion aus: Er drehte den Kopf zu ihr hoch und schnurrte beifällig. Bestärkt in ihrer Einschätzung, behandelte Miriam den kleinen Roboter noch liebevoller.

Aufgrund meiner klinischen Ausbildung glaube ich, dass solch ein Moment, wenn er sich zwischen zwei Menschen ereignet, tiefgreifendes therapeutisches Potential besitzt. Wir können uns selbst heilen, wenn wir anderen das geben, was wir am nötigsten brauchen. Aber was ist von einem solchen Austausch zwischen einer depressiven alten Frau und einem Roboter zu halten? Wenn ich mit Kollegen und Freunden über derartige Erlebnisse spreche – denn Miriams Geschichte ist nicht ungewöhnlich –, assoziieren sie als Erstes meistens ihre Haustiere und den Trost, den diese spenden können. Ich bekomme Geschichten über Hunde und Katzen zu hören, die »spüren«, wenn ihre Besitzer traurig sind, und sie aufmuntern. Dieser Vergleich mit Haustieren verschärft die Frage, was es bedeutet, eine Beziehung mit einem Roboter zu führen. Ich weiß nicht, ob ein Haustier Miriams Unglücklichsein, ihr Verlustgefühl, spüren könnte. Ich weiß aber, dass der Roboter im Moment der scheinbaren Verbindung zwischen ihm und Miriam, diesem für sie so tröstlichen Augenblick, nicht das Geringste gespürt hat. Miriam erlebte Nähe zu »jemandem«, aber tatsächlich war sie mutterseeleallein. Ihr Sohn hatte sie verlassen, und während sie den niedlichen Roboter ansah, hatte ich das Gefühl, dass auch wir sie verlassen hatten.

Erlebnisse wie diese – der Gedanke, dass Lebendigkeit nicht echt sein muss, um als solche betrachtet zu werden; der Vorschlag und die Verteidigung der Ehe mit Robotern; eine junge Frau, die von einem Roboterliebhaber träumt, und dazu Miriam und ihr Paro – haben dazu geführt, dass ich die heutige Zeit gerne als die »Stunde des Roboters« bezeichne. Das bedeutet nicht, dass nun überall soziale Roboter unter uns weilen; der Ausdruck bezieht sich auf unse-

re emotionale – und ich würde sagen, philosophische – Bereitschaft, uns mit Robotern einzulassen. Ich begegne ständig Menschen, die ernsthaft gewillt sind, Roboter nicht nur als Haustiere, sondern als Freunde, Vertraute und sogar als Intimpartner in Betracht zu ziehen. Es scheint uns gleichgültig zu sein, was diese künstlichen Intelligenzen über die menschlichen Momente, die wir mit ihnen erleben, »wissen« oder »begreifen«. In der Stunde des Roboters scheint schon die Herstellung einer Verbindung zu genügen; das Wesen der Verbindung wird nicht hinterfragt. Wir stehen kurz davor, uns dem Leblosen vorbehaltlos hinzugeben. Da kommt einem der Begriff »technologische Promiskuität« in den Sinn.

Wenn ich mir anhöre, was sich hinter diesem Umbruch verbirgt, höre ich bei vielen Menschen die Erschöpfung von den Schwierigkeiten des Zusammenlebens mit anderen heraus. Um unseren menschlichen Schwachstellen auszuweichen, wenden wir uns lieber dem Roboter zu. So lautet der Tenor in all meinen diesbezüglichen Befragungen: Unsere Mitmenschen stellen zu hohe Ansprüche an uns; die Anforderungen eines Roboters sind überschaubarer. Menschen enttäuschen einander; Roboter tun das nicht. Wenn Menschen über Beziehungen mit Robotern sprechen, reden sie über fremdgehende Ehemänner, über vorgetäuschte Orgasmen der Frauen und über Drogen konsumierende Kinder. Sie reden davon, wie schwer es sei, Familienangehörige und Freunde zu verstehen. Eine vierzigjährige Frau sagt: »Eigentlich weiß man ja nie so richtig, was der andere wirklich empfindet. Die Menschen verstecken sich hinter Masken. Roboter tun dies nicht.« Ein dreißigjähriger Mann konstatiert: »Ich würde mich lieber mit einem Roboter unterhalten. Meine Freunde können so ermüdend sein. Der Roboter würde immer für mich da sein. Und wenn ich fertig bin, lasse ich ihn einfach stehen.«

Die Idee vom sozialen Roboter deutet darauf hin, dass wir versuchen könnten, Nähe zu spüren, indem wir sie vermeiden. Der Glau-

be, dass es, wenn wir uns voneinander entfremden oder einander enttäuschen, Roboter geben wird, die auf das Schenken simulierter Liebe programmiert sind, scheint für viele Menschen tröstlich zu sein.⁹ Unsere Bevölkerung altert – es wird Roboter geben, die sich um uns kümmern. Unsere Kinder werden vernachlässigt – Roboter werden auf sie aufpassen. Wir sind zu erschöpft, um uns auch in schwierigen Zeiten um unsere Nächsten zu kümmern – Roboter werden die Kraft dazu haben. Roboter kennen keine Vorbehalte. Sie nehmen uns so, wie wir sind. Eine ältere Frau sagt über ihren Roboterhund: »Er ist besser als ein echter Hund ... Er stellt keine Dummheiten an, und er hintergeht mich nicht ... Außerdem wird er nicht plötzlich sterben und mich im Stich lassen und traurig machen.«¹⁰

Senioren sind die primäre Zielgruppe, der man mit aggressivem Marketing soziale Roboter anpreist, aber auch junge Leute fühlen sich von den vermeintlichen Vorzügen dieser Maschinen angesprochen. Heutzutage drängt man Jugendlichen sexuelles Erwachsensein auf, ehe sie gelernt haben, mit der Komplexität von Beziehungen umzugehen. Sie fühlen sich angezogen von der Möglichkeit, Nähe zu erleben, ohne die Anforderungen von Intimität erfüllen zu müssen. Dies könnte sie zu einer neuen Spielart von Beziehungen verleiten – Sex ohne Verpflichtung oder ohne den anderen auch nur mögen zu müssen. Oder es könnte zu Online-Romanzen führen, die sich jederzeit per Mausclick abschalten lassen. Es ist kaum verwunderlich, dass Jugendliche Liebesgeschichten toll finden, in denen volle Intimität nicht ausgelebt werden kann – ich denke dabei an die derzeit so populären Filme und Romane über Highschool-Vampire, die aus Angst, den menschlichen Partner zu verletzen, keinen richtigen Sex mit ihm haben können. Genauso toll finden Jugendliche auch die Idee von technologisch gestützter Zweisamkeit. Völlig zwanglos reden sie über Roboter, die ihnen sichere und vorhersehbare Gefährten wären.¹¹

Diese jungen Menschen sind aufgewachsen mit Roboterhaustieren, den Kinderzimmer-Gefährten, die Emotionen zur Schau stellten, sich teilnahmsvoll verhielten und Zuwendung forderten.¹² Wir sind psychologisch nicht nur darauf programmiert, das, was wir lieben, zu nähren, sondern auch das zu nähren, was wir lieben. Deshalb können sogar schlichte künstliche »Geschöpfe« ein inniges Gefühl der Verbundenheit hervorrufen. Viele Jugendliche glauben, dass dem Roboter-Spielzeug ihrer Kindheit voll entwickelte Maschinengefährten folgen werden. In der psychoanalytischen Tradition entsteht ein Symptom aus einem inneren Konflikt, wobei das Symptom uns davon abhält, den Konflikt zu verstehen oder aufzulösen; ein Traum ist Ausdruck eines Wunsches.¹³ Soziale Roboter funktionieren gleichzeitig als Symptom und als Traum: Als Symptom versprechen sie uns, konfliktbehaftete Nähe zu vermeiden; als Traum drücken sie den Wunsch nach begrenzten Beziehungen aus, die Möglichkeit, mit jemandem zusammen und trotzdem allein zu sein.¹⁴

Einige Leute glauben sogar, sich durch Roboter vor einem Übermaß an Technologie schützen zu können. In Japan werden Roboter-gefährten als Mittel dazu vermarktet, den Menschen aus dem Cyberspace herauszulocken; Roboter werden damit gewissermaßen zu Gewährsleuten für das physisch Reale. Besteht das Problem darin, dass ein Übermaß an Technologie uns zu sehr ablenkt und nervös macht, soll die Lösung also eine weitere Technologie sein, die unser Leben organisiert, uns bespaßt und entspannt. Während Roboter früher Ängste vor unkontrollierbarer Technik erweckten, stehen sie heutzutage eher für die beruhigende Vorstellung, dass die Wissenschaft für eine Welt voller Probleme die richtigen Lösungen bereithält.¹⁵ Roboter sind der *Deus ex Machina* des einundzwanzigsten Jahrhunderts geworden. Auf Roboter zu hoffen ist Ausdruck eines andauernden technologischen Optimismus, des Glaubens,

dass, während alles andere schiefgeht, die Wissenschaft schon den rechten Weg für uns finden wird.

Aber dies ist kein Buch über Roboter. Vielmehr handelt es davon, wie sehr wir uns dadurch verändern, dass Technologien uns einen Ersatz für die reale Kontaktaufnahme mit anderen Menschen bieten. Man offeriert uns Roboter und eine Vielzahl maschinell vermittelter Beziehungen durch vernetzte Geräte. Während wir Kurznachrichten, E-Mails und Tweets schreiben, verschieben die neuen Technologien die Trennlinie zwischen Intimität und Einsamkeit. Wir reden davon, unsere E-Mails »loszuwerden«, als handele es sich dabei um Übergepäck. Teenager vermeiden Telefonate, weil sie fürchten, dabei »zu viel preiszugeben«. Sie schreiben lieber SMS, als miteinander zu reden. Auch Erwachsene benutzen lieber die Tastatur als die eigene Stimme. Sie sagen, das sei effizienter. Dinge, die in »Echtzeit« geschehen, kosten zu viel Zeit. Gebunden an Technologie, zeigen wir uns betroffen, wenn die nicht-vernetzte Welt an Bedeutung verliert, nicht mehr zufriedenstellt. Wenn wir einen Abend lang in einem Online-Spiel als Avatar mit einem anderen Avatar reden, fühlen wir uns in einem Moment so, als besäßen wir ein echtes Sozialeben, und im nächsten Moment fühlen wir uns plötzlich seltsam isoliert, in dürftiger Komplizenschaft mit Fremden. Wir bauen uns auf Facebook und MySpace eine Gefolgschaft auf und fragen uns, wie sehr wir diese Menschen tatsächlich als Freunde betrachten können. Wir legen uns neue Online-Identitäten und neue Körper, Häuser, Berufe und Liebesbeziehungen zu. Und doch können wir uns, im Schummerlicht der virtuellen Gemeinde, plötzlich ganz allein fühlen. Während wir im Netz umhereilen, besteht die Gefahr, dass wir uns verlieren. Oftmals haben Menschen, die sich im Netz gerade stundenlang mit anderen Menschen ausgetauscht haben, überhaupt nicht das Gefühl, kommuniziert zu haben. Oder sie berichten von einem Gefühl der Nähe, obwohl sie nur

mit halber Aufmerksamkeit bei der Sache sind. Bei alledem stellt sich eine bohrende Frage: Schmälert die virtuelle Nähe unser Erleben von Begegnungen in der realen Welt?

Das Verschwimmen von Nähe und Einsamkeit findet seinen stärksten Ausdruck vermutlich dann, wenn ein Roboter als Beziehungspartner ins Spiel kommt. Aber für die meisten Menschen beginnt es, wenn man in einem sozialen Netzwerk sein Profil erstellt oder für ein Spiel oder eine virtuelle Welt eine Person oder einen Avatar erschafft.¹⁶ Im Laufe der Zeit kann es passieren, dass man die vorgetäuschte Identität mit dem wahren Ich verwechselt. Dies ist der Punkt, an dem Roboter und das vernetzte Leben zum ersten Mal eine Schnittmenge bilden. Denn die Darstellung von Teilnahme ist das Einzige, wozu ein Roboter, ganz gleich wie sozial er scheint, imstande ist.

Als sie aufkamen, war ich begeistert von den Online-Welten als »Identitäts-Werkstätten«, und die ihnen innewohnenden Möglichkeiten bieten sich noch heute.¹⁷ Einen Avatar zu erschaffen – vielleicht mit anderem Geschlecht, anderem Alter und anderen Charaktereigenschaften – ist eine Möglichkeit, sein eigenes Ich zu erkunden. Aber wenn man drei, vier oder fünf Stunden am Tag in einem Online-Spiel oder einer virtuellen Welt verbringt (diese Zeitspannen sind nicht ungewöhnlich), dann muss es einen Ort geben, an dem man gerade nicht ist. Und dieser Ort ist häufig die eigene Familie, oder es sind Freunde, mit denen man einfach zusammensitzt, von Angesicht zu Angesicht Scrabble spielt, spazieren geht oder sich auf ganz altmodische Weise einen Spielfilm anschaut. Ein regelmäßiges zu langes Verweilen in virtuellen Räumen kann zur Orientierungslosigkeit führen. Man hat sein Online-Leben vielleicht im Geiste der Kompensation begonnen. Wenn man einsam und isoliert war, schien das Online-Leben besser als gar nichts zu sein. Aber im Netz ist man schlank, reich und schön, und man

glaubt, mehr Möglichkeiten als im wahren Leben zu besitzen. Aus »besser als nichts« kann auf diese Weise schnell »besser als alles andere« werden. Es ist keine Überraschung, dass viele Menschen Enttäuschung verspüren, wenn sie aus der virtuellen in die reale Welt zurückkehren. Es ist auch nicht ungewöhnlich, Leute an ihren Smartphones herumfummeln zu sehen auf der Suche nach virtuellen Orten, an denen sie wieder »mehr« sein können.

Soziale Roboter und Online-Leben suggerieren die Möglichkeit wunschgemäßer Beziehungen. Genauso wie wir Roboter so programmieren können, dass sie maßgeschneidert zu uns passen, können wir uns als attraktive Avatare neu erfinden. Wir sind imstande, auf Facebook ein wunschgemäßes Profil von uns zu erstellen. Unsere Nachrichten können wir so lange umformulieren, bis sie das Ich projizieren, das wir gerne wären. Und das alles lässt sich auch noch kurz und nett halten. Unsere neuen Medien sind bestens dafür geeignet, das Rudimentäre zu leisten. Und weil dies so ist, reduzieren wir unsere Erwartungen aneinander aufs Rudimentäre. Ein ungeduldiger Oberschüler sagt: »Wenn du mich wirklich erreichen möchtest, dann schick mir einfach eine SMS.« Er klingt wie einige meiner Kollegen, die sagen, sie würden es vorziehen, mittels »Echtzeit-Nachrichten« zu kommunizieren.

Unsere erste Hinwendung zur sozialen Robotik (dies umfasst die Grundidee und die ersten Roboter-Modelle) ist ein Ausblick darauf, welche Technologien wir uns künftig wünschen und welchen Preis wir dafür zu zahlen bereit sind. Aus der Perspektive unserer Roboter-Träume erhält das vernetzte Leben einen neuen Darsteller. Wir malen uns unendliche Möglichkeiten aus. Aber die Einschränkungen schätzen wir genauso. Wir genießen die »schwache Verbundenheit«, die losen Bekanntschaften mit Menschen, denen wir vermutlich nie begegnen werden. Aber das heißt nicht, dass es uns damit gut geht.¹⁸ Wir fühlen uns oft leer inmitten des ganzen Hypes.

UNVERKÄUFLICHE LESEPROBE



Sherry Turkle

Verloren unter 100 Freunden

Wie wir in der digitalen Welt seelisch verkümmern

eBook

ISBN: 978-3-641-08792-0

Riemann

Erscheinungstermin: April 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.