

Über den Autor:

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, geboren 1958, leitet die Psychiatrische Universitätsklinik in Ulm und das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen. Zahlreiche Buchveröffentlichungen, darunter die Bestseller »Lernen«, »Vorsicht Bildschirm!« und »Digitale Demenz«. 2004 bis 2013 moderierte er die wöchentliche Sendereihe »Geist & Gehirn« auf Bayern-Alpha. Manfred Spitzer ist einer der bedeutendsten deutschen Gehirnforscher. Kaum jemand kann wissenschaftliche Erkenntnisse derart pointiert und anschaulich präsentieren.

MANFRED SPITZER

Cyberkrank!

Wie das digitalisierte Leben
unsere Gesundheit ruiniert

DROEMER 

Besuchen Sie uns im Internet:
www.droemer.de



Vollständige Taschenbuchausgabe August 2017
© 2015 Manfred Spitzer
© 2015 Droemer Verlag
Ein Imprint der Verlagsgruppe
Droemer Knaur GmbH & Co. KG, München
Alle Rechte vorbehalten. Das Werk darf – auch teilweise – nur mit
Genehmigung des Verlags wiedergegeben werden.
Covergestaltung: ZERO Werbeagentur, München
Coverabbildung: GettyImages/Jamie Farrant
Satz: Adobe InDesign im Verlag
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck
ISBN 978-3-426-30104-3

Für Anna, damit sie gesund bleibt

Inhalt

Vorwort	9
Einleitung	17
1. Civilisationskrank	27
2. Smartphones im Cyberspace	54
3. Cybersucht	83
4. Big Data, Big Brother und das Ende der Privatheit	117
5. Cyberstress	143
6. Cyberangst	167
7. Cyberchondrie	195
8. Digitale Kindheit: unsinnlich und sprachlos	207
9. Digitale Jugend: unaufmerksam, ungebildet und unbewegt	234
10. Digital schlaflos	263
11. Cybersex	286
12. Digital depressiv und einsam	303
13. Was tun?	318
Dank	353
Anmerkungen	355
Literatur	385
Register	427
Bildnachweis	432

Vorwort

Digitale Informationstechnik ist in unserer Gesellschaft allgegenwärtig; sie prägt mittlerweile unser Leben. Schon vor einigen Jahren verbrachten junge Menschen in Deutschland gut sieben Stunden täglich vor Bildschirmen (TV, Computer, Video, Spielkonsole). Die rasante Verbreitung des Smartphones während der vergangenen fünf Jahre hat dies nur in einer Hinsicht geändert: Das Ausmaß der Nutzung digitaler Informationstechnik wurde noch einmal massiv in die Höhe getrieben, denn ein Smartphone trägt man stets bei sich – es ist immer griffbereit. Man fragt einen Passanten nicht mehr nach dem Weg oder einen Bekannten nach der Lösung eines kleinen Problems (»Wie bediene ich diese Waschmaschine?«), sondern man stellt die Frage seinem Smartphone und erhält aus »der Wolke«, wie die gigantischen Datenspeicher irgendwo in den Wüsten dieser Welt gern genannt werden, innerhalb von Sekundenbruchteilen eine Antwort. Dabei hinterlassen wir Spuren im Cyberspace, die registriert, gespeichert und analysiert werden. Selbst wenn Sie Ihr Smartphone nur als Taschenlampe benutzen, sammelt und sendet es Daten über Sie, und spätestens seit dem Sommer 2013 wissen wir dank der Enthüllungen des NSA-Mitarbeiters Edward Snowden, dass diese Daten auch ausgewertet, verkauft und missbraucht werden.

Was macht das alles mit uns? Im vorliegenden Buch gehe ich dieser Frage nach. Es ist nicht das erste Buch, in dem ich mich mit der Frage zu den Auswirkungen der Veränderungen unserer Lebensgewohnheiten durch die Medien beschäftige. Im Jahr 2005 habe ich das Buch *Vorsicht Bildschirm* publiziert, in dem ich die negativen Folgen des Fernsehkonsums für Körper und Geist verdeutlicht habe. Damals betrug der durchschnittliche Fernsehkonsum gut drei Stunden täglich, was mir sehr viel erschien, insbesondere wenn man Kinder und Jugendliche in Betracht

zieht, die zur Schule gehen, um dort für das Leben in unserer Gesellschaft ausgebildet zu werden. Wer jede Woche etwa 35 Stunden Schulunterricht hat, wobei eine Schulstunde nur eine Dreiviertelstunde dauert und nur an fünf Tagen in der Woche unterrichtet wird, verbringt 26,25 Stunden in der Woche mit dem gesamten Schulstoff, d. h. täglich 3,75 Stunden. Damals entsprachen die drei Stunden vor dem Fernseher also knapp der täglich mit dem gesamten Schulstoff verbrachten Zeit. Dass diese zeitliche Parität etwas bedeutet, lag aufgrund der Erkenntnisse der Gehirnforschung zu Neuroplastizität und Lernen schon damals gut sichtbar auf der Hand. Die Frage, der ich vor zehn Jahren in meinem Buch nachging, war daher, ob die damals bereits vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse dies auch zeigen konnten. Sie konnten es, so das Ergebnis meiner Durchsicht der wissenschaftlichen Literatur: Fernsehen macht tatsächlich dick, dumm und aggressiv. Wer behauptet, dass dies nicht der Fall sei, der leugnet wissenschaftliche Tatsachen – etwa wie jemand, der behauptet, die Erde sei eine Scheibe, um die sich die Sonne dreht.

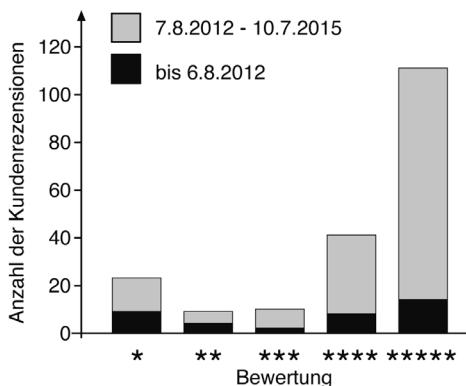
Das Buch fand einige Beachtung; es wurde in den Medien zerrissen, und ich wurde persönlich diffamiert und denunziert. Das Gleiche passierte – allerdings in noch viel heftigerem Ausmaß – nach der Publikation meines zweiten Buchs zum Thema »Risiken und Nebenwirkungen von Bildschirmmedien«, das den Titel *Digitale Demenz* trug. Ich war plötzlich ein »Krawall-Psychiater«,¹ der »mit verkürzten und falschen Behauptungen durch die Lande reist und das Sommerloch 2012 nutzt, um mit dieser demagogischen Vereinfachung sich und sein Buch zu vermarkten«, wie das Landesmedienzentrum Baden-Württemberg in einer vom Kultusministerium in Auftrag gegebenen Stellungnahme² zu meinem Buch schrieb. In dieser mit Steuergeldern finanzierten Schmähsschrift (Titel: *Der Spitzer geht um*, weder mit Angaben zu den Autoren noch mit Datum) liest man dann weiter, dass ich mich »um des billigen Effektes willen an unse-

ren jungen Menschen« versündige und eine »sachliche Auseinandersetzung mit den Problemen« verhindere.³ Das genaue Gegen teil war jedoch der Fall. Von »digitaler Demenz« sprechen heute viele, wenn es um unerwünschte Effekte von digitaler Informationstechnik geht. Erst vor wenigen Tagen publizierte ein Marktforschungsinstitut eine repräsentative Umfrage unter tausend Deutschen zu »Merkfähigkeit und digitalen Erinnerungsfunktionen« mit dem Titel: *Digitale Demenz: Was merken sich die Deutschen im Digitalen Zeitalter noch.* Erschreckend wenig, lautet kurz zusammengefasst deren Ergebnis.⁴

Der mediale (auch öffentlich-rechtliche⁵) Shitstorm des Sommers 2012 konnte nicht verhindern, dass *Digitale Demenz* gelesen und verstanden wurde – von älteren Kollegen aus akademischen Kreisen bis hin zu Realschülern (»ist ja voll krass«, schrieb mir einer). Waren die Meinungen kurz nach Erscheinen des Buches noch deutlich in Kritik und Zustimmung gespalten, so überwiegt mittlerweile die Zustimmung deutlich, wie die folgende Grafik zeigt. Sogar Internet-Befürworter wie der Blogger und Journalist Sascha Lobo, die mich noch vor drei Jahren vehement wegen meiner kritischen Haltung angegriffen haben, schlagen mittlerweile kritische Töne gegenüber moderner Informationstechnik an.⁶

So hoffe ich, mit dem vorliegenden Buch, das thematisch deutlich weiter gefasst ist als die zuvor erwähnten Titel, auf noch mehr offene Ohren und »kritische Köpfe« zu stoßen. Es geht hier nicht »nur« um die Auswirkungen digitaler Medien auf unseren Verstand, sondern um die Auswirkungen auf unsere seelische und körperliche Gesundheit insgesamt. Und es geht nicht »nur« um das Fernsehen oder den Computer, sondern vor allem auch um das Schweizer Messer des 21. Jahrhunderts: das Smartphone.

Wer Phantasie hat, der kann sich ausmalen, was geschieht, wenn Milliarden von Menschen alle sieben Minuten auf ihr Smartphone schauen, irgendetwas damit tun und dabei Spuren



Veränderung des anhand von Amazon-Kundenrezensionen rekonstruierten öffentlichen Meinungsbildes zum Buch *Digitale Demenz*. Waren einige Tage nach dessen Erscheinen (37 Rezensionen am 6. August 2012; schwarze Säulen) die sehr negativen (ein Stern: 9 Bewertungen) und die sehr positiven (fünf Sterne: 14 Bewertungen) Meinungen etwa gleich verteilt, so zeigt eine entsprechende Abfrage knapp drei Jahre später (157 zusätzliche Rezensionen am 10.7.2015; graue Säulen) ein ganz anderes Bild. Die Anzahl der zustimmenden Rezensionen stieg im Vergleich zu den Verriissen deutlich stärker an und liegt bei über 80 Prozent.

hinterlassen, die von den weltweit reichsten und mächtigsten Firmen ausgewertet werden, um noch mächtiger und vor allem noch reicher zu werden. Es gibt auch bereits detaillierte Überlegungen dazu, was geschehen könnte, wenn die geballte Rechenleistung der Wolke demnächst die unserer Gehirne übersteigt (Achtung: Das ist nichts für schwache Nerven!). Einen kleinen Vorgeschmack erhielt ich ganz persönlich im Verlauf einer längeren Autofahrt am 1. Februar 2015. Ich hörte den Deutschlandfunk und zuweilen noch die Nachrichten auf anderen Sendern. Es war zwar ein ganz normaler Tag, aber meinem Radio zufolge war das Leben ein einziger digitaler Alptraum: Die Nachrichten drehten sich u.a. darum, dass der kanadische Geheimdienst CSIS den Bürger digital noch mehr ausspioniert als der ameri-

kanische Geheimdienst NSA; und es ging darum, dass Facebook seine Geschäftsbedingungen ändert, um den deutschen Bürger noch gezielter mit personalisierter Werbung versorgen zu können. Die Sendung »Das digitale Umarmen: Das Internet als Wille und Vorstellung« im Deutschlandfunk war keineswegs eine an Schopenhauer orientierte philosophische Betrachtung des Internets, sondern ein Schreckensszenario zum »kaputten«, »gescheiterten«, »unentrinnbaren« und uns »kontrollierenden« Datennetzwerk. Das Verbrauchermagazin im Nachrichtensender des Bayerischen Rundfunks (b5-aktuell) berichtete dann über »Zweifel an elektronischer Gesundheitskarte« (die volle neun Jahre nach der geplanten Einführung im Jahr 2006 noch immer nicht funktioniert) und über den »Verbraucherärger der Woche: Gehackt im Namen von Microsoft« (wo vor indischen Trickbetrügern gewarnt wurde). Im wenig später auf b5-aktuell ausgestrahlten Computermagazin lauteten die Themen dann: »Wie Stars mit Hackern umgehen«, »Wie sehr uns Smartphones beim Fahren ablenken«, und nochmals wurde ausführlich über weltweite Cyberspionage berichtet. HILFE!, dachte ich gegen Ende der Autofahrt.

Um all dies geht es in diesem Buch aber nicht. Vielmehr habe ich hier ausgeführt, was wir aufgrund der vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse heute bereits zu den krank machen- den Auswirkungen des digitalisierten Lebens wissen. Die Vielfalt, Tiefe und Breite der Erkenntnisse hat mich bei der Arbeit an diesem Buch selbst mehr als überrascht, denn Wissenschaft ist ihrer Natur gemäß kein schnelles Unterfangen. Allerdings ist die Datenlage zur Cyber-Pathologie im Jahr 2015 deutlich klarer als noch drei Jahre zuvor. Deshalb ist der Handlungsbedarf auch noch dringlicher, und aus diesem Grund geht dieses Buch hinsichtlich der thematischen Weite und der wissenschaftlichen Erkenntnisse erheblich über *Digitale Demenz* hinaus.

Es geht dabei nicht um Technologifeindlichkeit, sondern um unerwünschte Nebenwirkungen – wie in der klassischen

Pharmakologie. Auch da hat die Dosis nicht nur positive und erwünschte Wirkungen, sondern auch Nebenwirkungen. Dass diese für jüngere und ältere Menschen unterschiedlich sein können, ist ebenso aus der Pharmakologie schon lange bekannt. Würde jemand ein unerforschtes Medikament einfach unreflektiert einnehmen? Oder – schlimmer noch – nach Bekanntwerden deutlicher Nebenwirkungen bei jüngeren Menschen es seinen Kindern verabreichen? Und wenn einer Zweifel hegte, wen sollte er fragen, die Pharmaindustrie oder einen Kinderarzt?

Im Vorwort der neuesten Studie zur Mediennutzung von drei- bis achtjährigen Kindern steht: »Die vielleicht wichtigste Erkenntnis vorneweg: Die Frage nach dem ›Ob‹ ist in der Praxis abgehakt und realitätsfremd. Kinder bewegen sich bereits autark in der digitalen Welt. Rund 1,2 Millionen 3- bis 8-Jährige sind regelmäßig online. Kinder, die noch nicht lesen und schreiben können, erkennen entsprechende Symbole, die ihnen den Aufruf von Webangeboten ermöglichen.«⁷ Dieses Buch hält dagegen: »Realitätsfremd« ist derjenige, der die Augen vor den krank machenden Auswirkungen verschließt. »Autark« sind Kinder im Netz genauso wenig wie Erwachsene, schon gar nicht, wenn sie noch nicht lesen oder schreiben können und ihre Kritikfähigkeit noch nicht ausgebildet ist. Dass sie dennoch »Angebote aufrufen«, stimmt – leider –, wie die Eltern erfahren, wenn sie später dafür bezahlen müssen.

Um die Bildung der jungen Menschen – der wichtigsten Säule nicht nur unserer Wirtschaft, sondern unserer gesamten Gesellschaft – müssen wir uns kümmern und um ihre Gesundheit ebenfalls. Wenn wir dies einigen sehr reichen Firmen überlassen, denen ihre Profite wichtiger sind als das Wohl der nächsten Generation, versündigen wir uns an unseren Nachkommen. Dies tun wir in anderen Bereichen schon, hinterlassen wir unseren Nachkommen doch einen Planeten, der ein Paradies war und mittlerweile zu einer Müll- und Abraumhalde verkommen

ist. Ich weiß nicht, was schlimmer ist: Müll in der Landschaft oder Müll in den Köpfen, aber ich weiß, dass beides die Chance auf Bildung, Autonomie, Freiheit, Gesundheit und Glück wesentlich einschränkt. Wir dürfen weder die Köpfe noch die Gesundheit unserer Kinder dem Markt überlassen!

Ulm, im Juli 2015

Manfred Spitzer

Einleitung

Vor etwa 12 000 Jahren haben wir Menschen damit begonnen, zivilisiert zu leben: Heute werden wir nicht mehr von der Sonne geweckt, sondern vom Wecker. Wir gehen ins Bad, wo wir uns mit warmem Wasser waschen, und frühstücken in angenehm klimatisierten Räumen eine Nahrung, die weit entfernt produziert und aufbereitet wurde – man denke nur an die Wege und Produktionsschritte, die ein lediglich mit Butter bestrichenes Brötchen vom Feld und der Kuh bis zu unserem Esstisch hinter sich hat. Dann fahren wir mit Bahn, Bus oder Auto »zur Arbeit«, so bezeichnen wir den spezialisierten, oft hochtechnisierten Ort der Produktion und Verteilung von Waren und Dienstleistungen. Nach der Heimfahrt verbringen wir den Abend zu Hause – viele von uns allein¹ – und lassen uns in der verbleibenden Freizeit in vielfältiger Weise von Schauspielern unterhalten, also von fremden Menschen, deren Verhalten in der Regel erfunden, mit viel Mühe aufgezeichnet und medial verbreitet wird. Oft meinen wir diese Menschen besser zu kennen als unsere direkten Nachbarn. Wir sitzen nicht mehr mit *unserer* Gruppe am Lagerfeuer vor der Höhle.

Zivilisation und Krankheit

Die Annehmlichkeiten unserer Lebensbedingungen liegen auf der Hand. Ihre Nebenwirkungen – von Angst und Bewegungs mangel über Einsamkeit und Entfremdung bis hin zu Zivilisationskrankheiten – sind weitaus schwieriger zu fassen. Denn negative Auswirkungen entfalten sich nicht unmittelbar, sondern über längere bis sehr lange Zeiträume hinweg. Nun neigen Menschen dazu, den Spatz in der Hand mehr zu schätzen als die

Taube auf dem Dach; das heißtt, bei der Frage »Esse ich jetzt Vanilleis oder lebe ich lieber einen Tag länger?« entscheiden sich nahezu alle Menschen für das Eis. Der Fachausdruck hierfür heißtt *Diskontierung der Zukunft*: Menschen entwerten Ereignisse in der Zukunft, die Gegenwart ist ihnen am wichtigsten. Eine Annehmlichkeit in der Gegenwart übertrifft eine größere Annehmlichkeit, die sich in der Zukunft einstellen würde, wenn man auf die kleine Annehmlichkeit in der Gegenwart verzichtet.

Dass dies schon immer so war, sieht man schon an den ersten Zivilisationskrankheiten vor mehr als 10 000 Jahren (siehe hierzu Kapitel 1). Auch heute gibt es Zivilisationskrankheiten – wieder. Ganz neue und vor allem völlig unvorhergesehen auf-tretend. Mehr als jede andere Innovation jemals zuvor bestimmt digitale Informationstechnik unser Leben. Es weckt uns nicht mehr der Wecker, sondern das Smartphone (siehe hierzu Kapitel 2), mit dem wir auch schriftliche Botschaften verschicken und viele andere Dinge tun: Wir verabreden uns, finden mittels Suchmaschinen Antworten auf Fragen, lesen die Nachrichten, schauen fern, orientieren uns in einer fremden Stadt, erhalten Werbung, versenden Fotos unserer Erlebnisse und Freunde, hören Musik, machen Notizen oder verwalten unsere Termine. Demnächst wird das Smartphone auch unsere Heizung kontrollieren – sie einschalten, wenn es uns weckt, und ausschalten, wenn es bemerkt, dass wir das Haus verlassen –, es wird für uns den Kaffee-Automaten einschalten und Lebensmittel bestellen, wenn im Kühlschrank etwas für die Party fehlt, von der es aus unserem Terminkalender weiß. So kann es am Morgen vorher die Zahl der Freunde, die per SMS oder E-Mail zugesagt haben, ermitteln und die benötigten Mengen an Lebensmitteln und Getränken besorgen. Das Schlaraffenland erscheint dagegen mühselig und um Größenordnungen weniger »hip«.

Mittels Computern mit ihren deutlich größeren Bildschirmen erledigen wir einen Gutteil unserer Arbeit – unabhängig davon,

ob wir Automechaniker, Finanzbeamter oder Chirurg sind. Die größten Bildschirme jedoch sind für unsere abendliche Unterhaltung vorgesehen; riesige HDTV-Fernseher mit 3-D-Brille und 5-Kanal-Stereo-Sound versetzen uns dann in andere Welten. Jeden für sich. Um das uns dann beschleichende Gefühl der Einsamkeit zu bekämpfen, sind wir zugleich in Facebook, Whatsapp, Instagram und Twitter und schauen nach, was die anderen machen. Dabei beschleicht uns nicht selten das unangenehme Gefühl, dass wir immer gerade dort sind, wo vergleichsweise gerade nichts los ist (siehe hierzu Kapitel 6). Wie begegnet man der Unzufriedenheit, Leere und Einsamkeit, die sich schleichend breitmachen und unser Leben fade und blass erscheinen lassen (siehe hierzu Kapitel 12) – gerade im Vergleich zur Bunttheit des Lebens der anderen auf den uns umgebenden Bildschirmen?

Wenn die neue Technik einmal gerade nicht zur Verfügung steht, fühlen wir uns wie ein auf dem Rücken liegender, hilfloser und völlig vergeblich strampelnder Käfer. Das verlegte, verlorene oder gar geklaute Handy bewirkt Herzklopfen, Angst und Stress. »Lieber hacke ich mir die Hand ab, als auf mein Handy zu verzichten« – solche Bekenntnisse ihres sehr innigen Verhältnisses zur neuen Technik liefern vor allem junge Menschen immer wieder. Mehr als drei Viertel von ihnen sagen: »Wenn gerade nichts los ist, greife ich als Erstes zu meinem Handy.² Dies alles sind bekannte Anzeichen von Sucht (siehe hierzu Kapitel 3), deren Verbreitung in manchen Ländern der Erde bereits sehr bedrohliche Ausmaße erreicht hat. Was kann man tun?

Wir glauben, dass unser aller Wohl und Wehe von der Beherrschung der neuen Technik unmittelbar abhängt. Und wer nicht mitmachen will, ist abgehängt oder kommt sich zumindest so vor. Jedenfalls werden einem entsprechende Signale gesendet. Die Älteren unter uns, die noch nicht in das digitale Leben hineingeboren wurden, tun sich oft schwer mit dem Erlernen des

richtigen Umgangs mit Internet, PC, Smartphone & Co. Deswegen sind alle der Meinung, die Jungen sollen es besser haben, und dementsprechend müssten sie so früh wie möglich in die neue Technik eingeführt werden. So werden Tablets im Kindergarten, Smartphones und Spielkonsolen in der Schule sowie Laptops spätestens ab der fünften Klasse für eine gute Entwicklung der Kinder gefordert. Dies ist verständlich. Aber man übersieht dabei, dass die Entstehung von Sucht besonders im Kindes- und Jugendalter begünstigt wird. Erwachsene mit ihrem vollentwickelten Gehirn können einem Suchtstoff oder einer Verhaltenssucht widerstehen, Kinder nicht. Sie werden durch digitale Informationstechnik angefixt.

Hinzu kommen Bewegungsmangel, sensorische Verarmung, antrainierte Unaufmerksamkeit, fehlendes Training von nicht reflexhaft ausgeführtem, besonnenem Handeln, Sprachentwicklungsstörungen und eine geringere Bildung – alles *nachgewiesene* Auswirkungen digitaler Informationstechnik bei Kindern und Jugendlichen (siehe hierzu die Kapitel 8 und 9). Darüber hinaus beeinträchtigen die digitalen Medien auf vielfältige Weise den Schlaf (Kapitel 10) und das Sexualleben (Kapitel 11) – die einzelnen Mechanismen sind zum Teil schon bekannt oder derzeit Gegenstand der Forschung. Schon jetzt ist festzuhalten, dass sich mit der zunehmenden Digitalisierung unseres Lebens Unzufriedenheit, Depressionen und Vereinsamung stark ausbreiten (Kapitel 12).

Cyber

In diesem Buch wird das Wort »cyber« als Bezeichnung der Ursache für all diese durchgreifenden Veränderungen unseres privaten wie beruflichen Lebens verwendet. Das Wort kommt aus dem Griechischen und bezeichnet die Steuerkunst des See-

fahrers. Der Ausdruck wurde vom amerikanischen Mathematiker Norbert Wiener in einem Buchtitel (*Cybernetics*) zur Bezeichnung der Wissenschaft von Steuerungs-, Kontroll- und Kommunikationsprozessen verwendet. Mit dem Aufkommen der modernen digitalen Informationstechnik bekam »cyber« laut *Duden* die Bedeutung »die von Computern erzeugte virtuelle Scheinwelt betreffend«. Es geht nicht um einzelne Komponenten der Hardware oder Software, sondern um das Gesamtsystem, einschließlich der Vernetzung mittels Internet. Erst dadurch werden unsere Computer besonders leistungsfähig, vor allem was den Zugang zu Informationen betrifft. Und erst dadurch betrifft die *virtuelle Realität* unser Erleben, Denken und vor allem unsere sozialen Beziehungen ganz real.

Die Verwendung der Vorsilbe »cyber« zur Bezeichnung pathologischer Zustände ist nicht neu, wie man am Beispiel der Cyberchondrie oder an bekannteren Zusammensetzungen wie Cybermobbing, Cybercrime, Cyberattacke oder Cyberdschihad sehen kann. Warum aber sollten Informationsmedien oder gar Informationen selbst krank machen? Zum einen, weil Menschen keine Computer sind und nicht »Informationen downloaden«, sondern Sachverhalte verarbeiten und verstehen. Und dies ist nur mit Vorwissen möglich, das man schon haben muss, um überhaupt mit neuen Medien sinnvoll umzugehen (siehe hierzu Kapitel 7). Zum anderen, weil zu den psychischen und sozialen Konsequenzen der digitalen Informationstechnik auch Angst, Unaufmerksamkeit, Stress, Schlaflosigkeit, Bewegungsmangel, Beziehungsprobleme, Ehescheidungen, Depression und Vereinsamung gehören. Zu all dem liegen neue, in den vergangenen drei Jahren erschienene Studien vor, die ich in den folgenden Kapiteln vorstellen werde.