

Smart Sheriff gegen Smombies

M. Spitzer, Ulm

- Vor wenigen Wochen in England: Der 17-jährige Schüler Shane Jenkins spielt während des Unterrichts ein Musikvideo auf seinem Smartphone ab und wird von seiner 54-jährigen Mathematik- und Deutschlehrerin Regina Hungerford mehrfach aufgefordert, dies sein zu lassen. Der Schüler kommt dieser Aufforderung nicht nach. „*Sie können mich nicht zwingen*“ habe er stattdessen gesagt und die Lehrerin mit unflätigen Wörtern („f***“) beschimpft. Daraufhin wirft die Lehrerin das Smartphone des Schülers aus dem Fenster, wird in erster Instanz wegen Fehlverhaltens verurteilt, in zweiter Instanz jedoch wieder freigesprochen (23).
- Vor wenigen Wochen in Singen am Hohentwiel: Eine Frau spricht mich nach einem Vortrag in der Stadthalle (66) an: *Ihr Sohn habe sie beim Versuch, ihm das Handy abzunehmen, in die Hand gebissen*. Sie würde gerne wissen, was ich davon halte und was sie tun solle ... Die Hand zu beißen, die einen füttert, ist klares Zeichen von Sucht; dies anzuerkennen, ernst zu nehmen und sich rasch um professionelle Hilfe zu kümmern ist dringend geboten, konnte ich nur antworten.
- Etwa 90% der jungen Smartphone-Nutzer sind in der Stunde vor dem Schlafengehen nochmals in Facebook oder WhatsApp, lesen SMS-Nachrichten, checken Mails oder spielen Spiele und stören damit ihre nächtliche Melatoninfreisetzung, was wiederum in weniger Schlaf und einer verstellten inneren Uhr am anderen Morgen – und damit in *mehr Müdigkeit* in der Schule – resultiert (63). Das ist nichts weniger als eine Bildungskatastrophe!¹

Diese drei Beispiele machen deutlich, dass es im Hinblick auf Art und Ausmaß der Nutzung von Smartphones durch junge Menschen Probleme gibt. Diese existieren weltweit, wie auch die weltweiten Verkaufszahlen von Smartphones zeigen (► Abb. 1), wird doch voraussichtlich irgendwann in der zweiten Hälfte des Jahres 2016 die Zahl der global verkauften Smartphones die Zahl der auf der Welt lebenden Menschen überschreiten.

In der zweiten Hälfte des Jahres 2016 wird die Zahl der global verkauften Smartphones die Zahl der auf der Welt lebenden Menschen überschreiten.

Die negativen Folgen des Smartphone-Gebrauchs junger Menschen sind durch eine immer größere Anzahl von Studien eindeutig belegt (► Tab.) und betreffen sowohl die Gesundheit, d. h. verursachen körperliche und seelische Störungen, als auch die Bildung der nächsten Generation (55, 57–60).

Im Einzelnen ist nachgewiesen, dass Smartphones zu Sucht, Depressionen, Ängsten, Lebensunzufriedenheit, Auf-

merksamkeitsstörungen, Schlafstörungen (und dadurch Tagesmüdigkeit), Persönlichkeitsstörungen, vermehrter Aggressivität, einer Verminderung von Mitgefühl und Empathie und mit alledem verbunden zu vermehrter Einsamkeit führen. Auf der somatischen Ebene verursachen sie Bewegungsmangel und Haltungsschäden, Bluthochdruck, Übergewicht und eine prädiabetische Stoffwechsellaage. Smartphones führen sowohl beim Straßen- als auch Geschlechtsverkehr zu risikoreicherem Verhalten, d. h. zu Unfällen durch Unachtsamkeit („texting while driving“; 40) und zu ungeschütztem Verkehr durch Gelegenheitssex (via „geosocial networking phone apps“ wie *Tinder* oder *Grindr*; 1, 12, 13, 62). Auch in Deutschland steigen daher Geschlechtskrankheiten wie die Lues seit fünf Jahren kontinuierlich an (6).

Vor allem bei den jungen Menschen benutzt die überwiegende Mehrheit ein Smartphone. Eine Umfrage aus dem Jahr 2014 zum Anteil der Smartphone-Nutzer unter Kindern und Jugendlichen in Deutschland ergab, dass der Anteil der befragten 12- bis 13-Jährigen, die ein Smartphone nutzen, 85% beträgt (67). Zwei Jahre später kann man davon ausge-

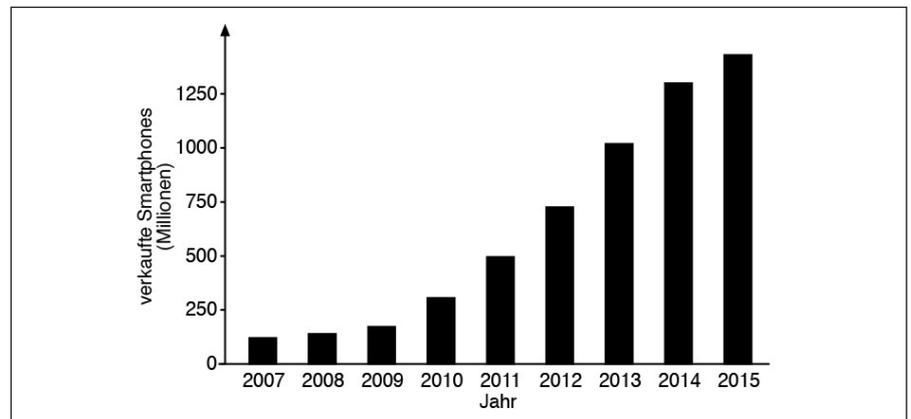


Abb. 1 Anzahl der weltweit verkauften Smartphones über die Jahre nach deren Einführung im Jahr 2007 bis zum Jahr 2014 (67). Für 2015 wird erneut eine Steigerung erwartet (geschätzt durch 5), die aufgrund der vergleichsweise schwachen wirtschaftlichen Entwicklung etwas geringer ausfallen wird als in den Jahren davor. Ab 2016 wird dagegen mit einer deutlichen Steigerung von jährlich gut 7% gerechnet, sodass die Schätzung für die allein im Jahr 2019 verkauften Smartphones bei 1,8623 Milliarden Einheiten liegen (5).

¹ Die Anzahl der Mobiltelefone und Mobiltelefonverträge übersteigt heute schon die Weltbevölkerung deutlich.

Nervenheilkunde 2016; 35: 95–102

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Universitätsklinikum Ulm
 Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III
 Leimgrubenweg 12, 89075 Ulm

Tab. Gesundheitliche Risiken und Nebenwirkungen von Smartphones (nach 8, vgl. 57, Tab. 2, um neue Quellen erweitert).

Autor, Jahr	Land/ untersuchte Gruppe	n	Ergebnisse: Smartphone-Nutzung assoziiert mit ...
Andreassen et al. 2012	Norwegen/ Studenten	423	Neurotizismus, Schlafstörungen, Sucht
Beranuy et al. 2009	Spanien/ Studenten	365	Einsamkeit, Depression, Angst Schlafstörungen
Chang et al. 2015	USA/ Erwachsene	1 508	Schlafstörungen, gestörter Tag-Nacht-Rhythmus, Tagesmüdigkeit
Cheever et al. 2014	USA/ Studenten	163	Angst
Clayton et al. 2015	USA/ Studenten	40	Stress
Ehrenberg et al. 2008	Neuseeland/ Studenten	200	mehr Neurotizismus, geringere Verträglichkeit (Persönlichkeitsfaktoren)
Hysing et al. 2015	Norwegen/ Population	9 846	Schlafstörungen
Knop et al. 2015	Deutschland/ 8–14 Jahre alt	500	Konzentrationsstörungen, Stress, Sucht
Lane & Manner 2011	USA/ Studenten	312	geringere Verträglichkeit (Persönlichkeitsfaktor)
Lemola et al. 2015	Schweiz/ 12–17 Jahre alt	362	Schlafstörungen, Depression
Lepp et al. 2014	USA/ Studenten	536	Angst
Merlo et al. 2008	USA/ Erwachsene	183	Angst
Munezawa et al. 2011	Japan/ Jugendliche	95 680	Schlafstörungen
Murdock 2013	USA/ Studenten	83	Schlafstörungen, Stress, Depression
Oshima et al. 2012	Japan/ Jugendliche	17 920	Schlafstörungen, verminderte psychische Gesundheit, Suizidalität, Selbstverletzungen
Phillips et al. 2006	Australien/ Erwachsene	112	geringere Verträglichkeit (Persönlichkeitsfaktor)
Rosen et al. 2013	USA/Erwachsene	1 143	Depression
Sánchez-Martínez, Otero 2009	Spanien/13–20 Jahre alt	1 328	Alkohol- und Tabakkonsum, Depression, Schulversagen
Takao et al. 2009	Japan/ Studenten	487	Einsamkeit
Thomé et al. 2011	Schweden/ Allgemeinbevölkerung	4 156	Stress, Schlafstörungen, Depression
White et al. 2011	USA/ Studenten	(keine Angaben)	Schlafstörungen
Williams et al. 2015	(Metaanalyse von 15 populationsbasierten Studien)	61 946	Kurzsichtigkeit
Yen et al. 2009	Taiwan/ Studenten	10 191	Depression
Zheng et al. 2014	China/ Jugendliche	7 102	Aufmerksamkeitsstörung (ADHS)

hen, dass diese Zahl mittlerweile noch gestiegen ist und dass die Nutzer vor allem auch immer jünger werden: Heutzutage bekommt man sein erstes Smartphone zur Einschulung oder spätestens zur Erstkommunion! Ein Smartphone besitzt also nicht mehr wie noch vor wenigen Jahren der eine oder der andere junge Mensch, sondern mittlerweile praktisch jeder.

Junge Menschen sind besonders aufgeschlossen für neue Kontakte mit anderen Menschen.

Die Gründe hierfür sind vielfältig. Zum einen sind junge Menschen besonders aufgeschlossen für neue Kontakte mit anderen Menschen. Und da die sozialen Online-Medien hier ganz neue Wege gehen, Gemeinschaft zu erzeugen – und wenn sie auch nur vorgegaukelt ist – so sind junge Menschen doch besonders empfänglich für derartige Angebote. Sie essen ja auch gerne Popcorn, obgleich diese Speise vor allem Luft und leere Kalorien (Stärke und Fett) enthält, also Nahrung im Grunde nur *vortäuscht* anstatt tatsächlich Nahrung zu *sein*. Mit sozialen Online-Medien wie Facebook verhält es sich im Hinblick auf Sozialkontakte nicht anders, aber die jungen Menschen fallen darauf herein, weil sich ihr Gespür für wirkliche Begegnung noch ebenso in Entwicklung begriffen ist wie das für wirkliche Nahrung.

Da die negativen Auswirkungen von Facebook auf den Affekt und die Zufriedenheit mittlerweile gut dokumentiert sind (33, 73), wundert der Befund einer britische Studie nicht, dass diejenigen jungen Menschen, die Facebook mehr als drei Stunden täglich nutzen, eine mehr als doppelte Wahrscheinlichkeit aufweisen, später an einer Depression zu erkranken (41).

Zum zweiten sind junge Menschen ganz allgemein besonders anfällig für alles Neue und gehören daher vergleichsweise häufiger zu den *early adopters*, wie es in der Sprache des Marketings heißt, d. h. zu denjenigen, die neues technisches Spielzeug als erste verwenden.

Schließlich sind Menschen ganz allgemein um so empfänglicher für die Entwicklung von Suchtverhalten, je jünger sie sind. Smartphones erzeugen Sucht. In Südkorea liegt der Anteil der Smartphone-

süchtigen jungen Menschen mittlerweile bei über 30%. Eine im Oktober 2015 publizierte deutsche Studie an 500 8- bis 14-Jährigen zu deren Smartphone-Nutzung berichtet von 8% Suchtgefährdung (32).

Zu den angeführten negativen Effekten von Smartphones auf die Gesundheit junger Menschen kommen deren Auswirkungen auf die *Bildung*: Smartphones beeinträchtigen die Gehirnentwicklung, die Aufmerksamkeit, das Lernen und damit die Bildungskarriere. All dies wirkt sich wiederum negativ auf die Gesundheit aber auch auf deren Einkommen sowie die Lebenszufriedenheit und das Glück der nächsten Generation aus.

Diese Auswirkungen der übermäßigen Smartphone-Nutzung auf die Bildung junger Menschen sind in ihrem vollen Umfang sowie ihrer Tragweite heute noch keineswegs erschöpfend wissenschaftlich untersucht. Aber das, was man jetzt schon weiß, sollte Anlass zu großer Besorgnis, Zurückhaltung bei der Nutzung und vor allem zu weiteren Forschungsbemühungen sein. Denn Bildung und Gesundheit betreffen nicht nur den Einzelnen, sondern sind langfristig entscheidend für das Bestehen unserer Gesellschaft. Unter dieser Perspektive kommt den negativen Auswirkungen des Smartphones auf die Entwicklung sozialer Fähigkeiten – von Empathie über Autonomie bis zur Demokratie – eine ganz besondere Bedeutung zu, auf die gerade in jüngster Zeit mit zunehmender Dringlichkeit hingewiesen wird (28, 50, 74).

Es ist schade, dass sich die vielen „Experten“ bislang mehr oder weniger weigern, die Gefahren digitaler Medien mit Hilfe dessen, was wir aus der Gehirnforschung wissen, zu untermauern. Betrachten wir, aus meiner Sicht ein besonders wichtiges Beispiel, die Auswirkungen des Smartphones auf das Wollen. Ebenso wie das Laufen oder das Sprechen ist die Gehirnfunktion des Wollens das Ergebnis eines Lernprozesses: Die entsprechenden Zentren für „exekutive Kontrolle“ (der Philosoph Immanuel Kant hätte gesagt: „autonome Willensakte“) im Frontalhirn sind zwar zum Zeitpunkt der Geburt schon vorhanden, müssen jedoch (wie die Zentren für Motorik oder Sprache) ein Training durchlaufen, wodurch ihre Funktion überhaupt erst entsteht. Beim Laufen richtet

sich ein kleines Kind irgendwie – z. B. an einem Sofa oder Stuhl oder am Bein der Großmutter auf und balanciert auf zwei Beinen, bis es wieder mehr oder weniger sanft auf seinem Popo landet. Tausende solcher Erfahrungen bewirken schließlich, dass motorische Areale die richtige Anzahl von Aktionspotenzialen an die richtigen Muskeln sendet, um die Balance zu halten und nicht um zu fallen. Das Laufen – d. h. die allgemeine Fähigkeit, sich auf zwei Beinen und gewissermaßen dauernd im Umfallen befindlich aufrecht zu halten und sehr effizient fort zu bewegen – lernt man also *von Fall zu Fall!*

Wichtig dabei ist, dass man hier eine *allgemeine* Fähigkeit anhand *einzelner* Erfahrungen lernt. Nicht anders ist es beim Erlernen der Sprache: Schon das Neugeborene reagiert anders auf die Laute der Muttersprache als auf andere Sprachlaute, und auf Sprachlaute anders als auf andere, nicht sprachliche Töne oder Geräusche (64). Im Lauf der ersten Jahre lernt es dann Wörter und deren Benutzung (Semantik, Grammatik), jeweils völlig ohne „Pauken“, weil sein Gehirn bei entsprechendem Input den Rest von selbst erledigt.

Und ebenso ist das beim Wollen. Ein junger Mensch will ständig etwas, weil er Spaß daran hat: Toben, Singen, Klettern, Malen, Spielen ... Er wird sich dabei anstrengen und Mühe geben, aber nur dann, wenn es Spaß macht! Es geht jeweils darum, ein Ziel zu haben und durchzuhalten, bis es erreicht ist. Wer auf einen Baum klettern will, der hat seinen Spaß am Klettern und freut sich vor allem, wenn er oben ist! Hat er nämlich sein Ziel erreicht, ist er stolz! Das Ziel vor Augen, die Vorfreude darauf und der Spaß an der Tätigkeit helfen ihm dabei, seine Willenskraft auszubilden. So lernt er in tausenden solcher Erfahrungen: *Ich nehme mir etwas vor und kann es auch erreichen*. Das Wollen und nicht abgelenkte Durchhalten wird also genau so trainiert wie das Laufen und das Sprechen: in tausenden kleinen Schritten und Sätzen.

Aufmerksames Durchhalten, „sein Ding zu machen“ (wie der Rockmusiker Udo Lindenberg sagen würde), lernt man *nicht*, wenn man dauernd nur *re-*agiert (auf die nächste Mail, SMS, Facebook- oder WhatsApp-Meldung oder den nächsten Tweet), weil man permanent einen Ablenker erster

Güte – sein Smartphone – mit sich herumträgt!

Smartphones zerstören die eigene Aktion, den Willen und damit die eigene Autonomie – das Selbst-Sein.

Das Jugendwort des Jahres 2015 – *Smombie*, die Zusammensetzung aus *Smartphone* (dem vielfach vor allem zum Spielen verwendeten Schweizermesser des digitalen Zeitalters) und *Zombie* (seiner Seele beraubter willenloser Mensch) – trifft diesen Tatbestand punktgenau: Smartphones zerstören die eigene Aktion, den Willen und damit die eigene Autonomie – das Selbst-Sein. Früher hätte man gesagt: die Seele des Menschen. Das ist wohlgermerkt nicht die Behauptung eines bekanntermaßen medienkritischen Ulmer Psychiaters, nein, es ist die zum Wort geronnene Einsicht der jungen Leute in unserem Land, die von Vielen erlebte (und zudem wissenschaftlich erwiesene) Tatsache, dass Smartphones auf junge Menschen besonders gravierende psychologische Auswirkungen haben. So gesehen ist die globale Verbreitung von Smartphones vor allem eines: eine gesellschaftliche Katastrophe! Denn ohne eigenen Willen gibt es keine Autonomie und ohne Autonomie der Einzelnen ist Demokratie nicht möglich.

„Wissen Sie, Herr Spitzer, dass unsere angehenden Lehrlinge keine Prozent- oder Bruchrechnung mehr können, ist ja nicht das Problem – das können wir ihnen beibringen. Das wirkliche Problem ist: Die jungen Leute *WOLLEN nichts mehr!*“ – Dies sagte mir der Personalchef eines großen deutschen Technologiekonzerns schon vor einiger Zeit. Der Satz zeigt an, dass auch die Wirtschaft zumindest beobachtet (wie unsere Lehrer und Professoren auch), dass es mit dem Wollen junger Menschen derzeit schlecht bestellt ist. Diese wiederum klagen über „Druck“ und „Stress“, vergessen dabei jedoch, dass sie sich dies selbst erzeugen: Denn Autonomie – das Gegenteil von Druck und Stress – kann man sich nur selbst nehmen, wenn man die Voraussetzungen dafür zuvor Tausendfach „im Kleinen“ durch vielerlei eigene Aktivitäten (Sport, Musik, Theater, Arbeiten mit den Händen) eingeübt hat.



Abb. 2 Südkoreanische Präventionskampagne, zu der eine Reihe von Pressefotos existieren (57), die in der Hauptstadt Seoul im Seoul World Cup Park gegen Smartphone-Sucht veranstaltet wurde. Das Motto der Kampagne, 1–1–1, bedeutet ausschalten, und zwar das Smartphone, durch jeden Einzelnen der mitmacht, an einem Tag der Woche für eine Stunde. Die teilnehmenden Jugendlichen zeigen ihre Smartphones mit Aufkleber für diese Kampagne, um andere Jugendliche zum Mitmachen aufzufordern.

Szenenwechsel: Südkorea² ist nicht nur das Land mit der weltweit höchsten Glasfaserverkabelungsquote und dem größten prozentualen Anteil der Internetanschlüsse der Haushalte (98%), sondern auch das der stärksten Nutzung digitaler Informationstechnik durch Kinder und Jugendliche. Schon im Jahr 2013 versuchte man dort daher, die Jugendlichen mit Kampagnen zu einer freiwilligen Einschränkung ihrer Smartphone-Nutzung zu bewegen (►Abb. 2). Der Erfolg dieser Maßnahmen war jedoch nicht besonders stark ausgeprägt, wie die vom südkoreanischen Gesundheitsamt seit Jahren publizierten Zahlen zur Smartphone-Sucht Jugendlicher (im Alter von 10 bis 19 Jahren) belegen (►Abb. 3). Mit knapp 30% Smartphone-süchtigen Jugendlichen dürfte Südkorea auch in dieser Hinsicht weltweit trauriger Spitzenreiter sein.

Seit Mai 2015 gibt es daher in Südkorea – erstmals im weltweit am stärksten betroffenen Land – ein Gesetz, das die Smartphone-Nutzung von Menschen unter 19 Jahren drastisch reglementiert und einschränkt. Dazu wird Software verwendet,

die z. B. *Smart Sheriff* heißt und den Zugang zu Pornografie und Gewalt blockiert, die Nutzungszeit registriert und die Eltern informiert, wenn diese eine Grenze überschritten hat oder wenn bestimmte Wörter („Selbstmord“, „Schwangerschaft“, „Mobbing“) ins Smartphone eingegeben wurden. Zudem werden die Eltern angeschrieben, wenn der tägliche Smartphone-Gebrauch (der in Südkorea insgesamt bei 5,4 Stunden täglich liegt; 16) ein bestimmtes, voreingestelltes Maß überschritten hat.

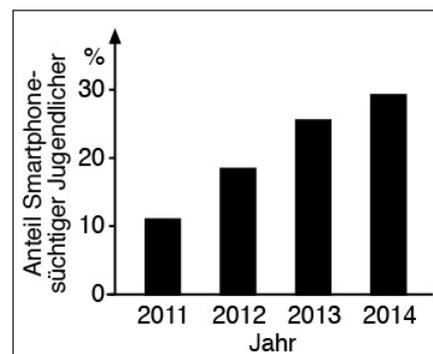


Abb. 3 Smartphone-Sucht bei jungen Menschen unter 19 Jahren in Südkorea seit Beginn der Erhebung dieser Daten im Jahr 2011. Der dramatische Anstieg von 11 auf knapp 30% ist in dieser Bevölkerungsgruppe besonders hoch (südkoreanisches Wissenschaftsministerium 2015).

So umstritten diese Maßnahme auch ist (3), so zeigt sie doch eines sehr deutlich: Dass ein Staat begriffen hat, dass seine Grundfeste erodieren, wenn man junge Menschen und deren Bildung dem unkontrollierten Profitstreben von Firmen überlässt, die zu den reichsten der Welt gehören.³ Dies ist unverantwortlich. Wir Erwachsene haben die Verantwortung für die körperliche, geistige und soziale Entwicklung der nächsten Generation als unsere wichtigste Aufgabe zur Sicherung unseres Gemeinwohls, unserer Zukunft und unserer Kultur. Der ungezügelt und allein dem Markt überlassene Gebrauch von Smartphones richtet großen Schaden an im Hinblick auf Gesundheit, Bildung, die Fähigkeit zu Empathie, Autonomie, Demokratie und damit glückender Zukunft. Die genannten Auswirkungen sind vor allem deswegen so bedeutsam, weil nahezu *alle* betroffen sind. Handeln wir entsprechend!

Nachwort in eigener Sache

Es wurde immer wieder behauptet, dass diese kritische Haltung erstens die Meinung eines einsamen Rufers in der Wüste sei, dass es zweitens schon immer ältere Männer gab, die sich über die Jugend beschwert hätten und dass es drittens doch auch gute Gründe für die Nutzung von Smartphones durch junge Menschen gäbe. Betrachten wir diese drei sehr häufigen Behauptungen etwas genauer:

- Einzelmeinung,
- Kulturpessimismus und
- Gegenthese: Smartphones haben positive Auswirkungen und sollten mehr genutzt werden.

Einzelmeinung

Vor wenigen Jahren mag eine medienkritische Einstellung noch lediglich von einer kleinen Minderheit vertreten worden sein, wie ich anlässlich der Publikation meines Buchs *Digitale Demenz* im Sommer 2012 deutlich zu spüren bekam (56). Mittlerwei-

² Vor 1950, dem Beginn des Korea-Kriegs, wurde Korea auch als das *Land der Morgenstille* bezeichnet (31), was 65 Jahre später nur noch Verwunderung hervorrufen kann.

³ Google, Apple, Microsoft, Amazon und Facebook gehören zu den 10 reichsten Firmen der Welt und haben zusammen eine Marktkapitalisierung von über 2 500 Milliarden US-Dollar.

le jedoch pfeifen es zwar nicht gerade die Spatzen von den Dächern, aber einsam ist man mit einer kritischen Haltung gegenüber digitaler Informationstechnik im Allgemeinen und Smartphones im Besonderen keineswegs mehr: Wissenschaftler in aller Welt publizieren nicht nur Studien zu unerwünschten Effekten (55, 58, ►Tab.), sondern äußern sich auch offen kritisch und warnend, insbesondere wenn es um die übermäßige Nutzung durch junge Menschen geht.

So warnte beispielsweise Kiyohito Yamasawa (►Abb. 4), Präsident der Japanischen Shinsu Universität in Matsumoto, Präfektur Nagano, in einer am 4. April 2015 vor 2000 Studienanfängern gehaltenen Rede vor den Gefahren des Smartphones im Hinblick auf Suchtentwicklung, Intelligenz, Persönlichkeit und Kreativität. „Quit using smartphones or quit Shinshu University,” rief er den Studenten zu, was eine heftige Kontroverse auslöste – sowohl im Internet als auch in der realen Welt (6).

Der US-amerikanische Berufsverband der Kinderärzte warnt seit Jahren vor der Nutzung digitaler Medien durch Säuglinge und Kleinkinder. Der britische Kinderarzt Aric Sigman (54) und die britische Pharmakologin und Neurowissenschaftlerin Susan Greenfield (26) äußern sich schon seit Jahren sehr kritisch. Auch hierzulande melden sich immer mehr Wissenschaftler, Kliniker und sogar manche Medienpädagogen kritisch zu Wort (14, 15, 46, 52, 53, 70). Die erwähnten Maßnahmen Südkoreas – weltweit die Nummer eins bei Wirkungen, Nebenwirkungen und seit einigen Monaten auch deren Bekämpfung – zum Schutz junger Menschen vor digitaler Informationstechnik machen ebenfalls sehr deutlich, dass man hier nicht mehr von einer „abwegigen Einzelmeinung“ sprechen kann.

Kulturpessimismus, insbesondere geäußert von älteren im Hinblick auf jüngere Menschen

Weil mein verstorbener Vater nicht selten über die junge Generation der Taugenichtse schimpfte, habe ich dieses Argument sehr oft gegen mich selbst erhoben und mich schlichtweg gefragt, ob ich die digitale Informationstechnik nicht vielleicht einfach deswegen so kritisch sehe, weil ich alt



Abb. 4 Kiyohito Yamasawa, Präsident der Japanischen Shinsu Universität in Matsumoto (Präfektur Nagano) warnt in seiner Rede vor 2000 Studienanfängern gehaltenen ausdrücklich vor den Gefahren des Smartphones: „Geben Sie Ihr Smartphone auf oder ihr Studium an der Shinshu Universität“, denn Smartphones sind „Gift für die Intelligenz, Persönlichkeit und Kreativität“. „Lesen Sie Bücher, sprechen Sie mit Freunden und machen Sie es sich zur Angewohnheit, selbst nachzudenken“, empfiehlt der Professor für Informatik.

geworden bin. Zwar konnte ich in den meiner Meinung zugrunde liegenden Quellen keinen systematischen Fehler entdecken, und die Studien dazu, dass die „digital Natives“ nichts besser aber dafür vieles schlechter oder gar nicht mehr können, wurden ja auch nicht von mir durchgeführt, sondern von britischen Wissenschaftlern. Wirklich beruhigt haben mich allerdings erst die Ereignisse von 2015: Da wollen junge Menschen aus Kalifornien (Silicon Valley) lieber von Papierbüchern als von Bildschirmen lesen, insbesondere dann, wenn es um wirklich etwas Wichtiges geht (62); da erfinden jungen Menschen neue Formen der kontrollierten Smartphone-Abstinenz (in der Kneipe: alle legen ihr Smartphone in die Mitte und wer seins als erster berührt, zahlt); und da wird – bislang die Krönung (!) – das Wort *Smombie* – zum Jugendwort des Jahres 2015. Besser als die Betroffenen selber kann man nicht auf den Punkt bringen, wie der Smartphone-Gebrauch sich auf die noch in Entwicklung befindliche Frontalhirnfunktion des Wollens auswirkt! Und noch einmal: Das Wort stammt nicht von mir!⁴

Gegenthese

Smartphones hätten positive Auswirkungen und sollten mehr genutzt werden. Nachdem eine sehr große britische Studie klar gezeigt hat, dass ein Handy-Verbot an Schulen zu besseren Leistungen der Schüler führt, konnte man sich an den Reaktionen der Presse wieder einmal klar vor Augen führen, was mit Tatsachen geschieht, die einer sehr mächtigen und finanzkräftigen Lobby nicht gefallen: Sie werden einfach geleugnet. Manche reden heute schon von Smart Society, und suggerieren damit, dass digitale Informationstechnik unsere Gesellschaft verbessert. Dem ist entgegenzuhalten: Smartphones machen unsere Gesellschaft nicht smart, sondern erodieren sie von innen!

Literatur

1. Adams S. Dating apps that pinpoint interested people down to the nearest metre blamed for soaring sex infections. The Mail on Sunday 3.1.2015 <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2895639>
 2. Anderson C, Crete-Nishihata M, Dehghanpoor C, Deibert RJ, McKune S, Ottenheimer D, Scott-Railton J. Are the kids alright? Digital risks to minors from South Korea's smart Sheriff application. Munk School of Global Affairs. University of Toronto, September 20th 2015. <https://citizenlab.org/wp-content/uploads/2015/09/digital-risks-smart-sheriff.pdf>
 3. Anderson C, Crete-Nishihata M, Dehghanpoor C, Deibert RJ, McKune S, Ottenheimer D, Scott-Railton J. Are the kids alright? Digital risks to minors from South Korea's smart Sheriff application. Munk School of Global Affairs. University of Toronto, September 20th 2015. <https://citizenlab.org/wp-content/uploads/2015/09/digital-risks-smart-sheriff.pdf>
 4. Andreassen CS, Torsheim T, Brunborg GS, Pallesen S. Development of a Facebook addiction scale. Psychological Reports 2012; 110: 501–517.
 5. Androidmag.de. Smartphone-Jahr 2015: Täglich 3,9 Millionen verkaufte Geräte. <https://www.androidmag.de/news/branchen-news/smartphone->
-
- 4 Es gibt noch mehr Grund zu Optimismus: Dieses Editorial wurde am Aschermittwoch 2016 fertiggestellt und so habe ich indirekt dem Herrgott persönlich die Meldung zu verdanken, dass in diesem Jahr jeder fünfte Deutsche in der Fastenzeit für einige Wochen bewusst offline gehen will, wie eine repräsentative Forsa-Umfrage im Auftrag der Krankenkasse DAK-Gesundheit zeigt (80). „Weniger Stress“ ist der mit 59% am häufigsten genannte Grund, gefolgt von dem Bedürfnis nach mehr Sozialkontakten (53%). Gut jeder zweite Deutsche (53%) hat schon mindestens einmal für mehrere Wochen gefastet, und rund zwei Drittel in der Altersgruppe von 18 und 29 Jahren haben es in diesem Jahr vor.

- jahr-2015-taeglich-39-millionen-verkaufte-geraete-android-unangefochtene-nummer-1
6. Anonymus. University president: 'Quit smartphones or quit university'. The Asahi Shimbun 8.4.2015 http://ajw.asahi.com/article/behind_news/social_affairs/AJ201504080046
 7. Anonymus. Immer mehr Deutsche leiden an Syphilis. Spiegel Online, 11.12.2015 <http://www.spiegel.de/gesundheit/sex/syphilis-immer-mehr-deutsche-sind-betroffen-a-1067262-druck.html>
 8. Spitzer M. M-Learning? When it comes to learning, smartphones are a liability, not an asset. Trends in Neuroscience and Education 2015; 4: 87–91.
 9. Beland L-P, Murphy R. Ill Communication: Technology, Distraction & Student Performance. Centre for Economic Performance (CEP) Discussion Paper No 1350, May 2015. London School of Economics and Political Science, Houghton Street, London WC2A 2AE 2015.
 10. Beranuy M, Oberst U, Carbonell X, Chamarro A. Problematic internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. Comput Hum Behav 2015; 25: 1182–1187.
 11. Berge ZL, Muilenburg LY. Handbook of mobile learning. Florence, KY: Routledge 2013.
 12. Beymer MR, Weiss RE, Bolan RK, Rudy ET, Bourque LB, Rodriguez JP, Morisky DE. Sex on demand: Geosocial networking phone apps and risk of sexually transmitted infections among a cross-sectional sample of men who have sex with men in Los Angeles county. Sex Transm Infect 2014; doi:10.1136/sextrans-2013-051494.
 13. Bhattacharya S. A date with disease: Get the app, risk the clap? New Scientist 3.1.2015; 3002.
 14. Bleckmann P. Medienmüdig – wie unsere Kinder selbstbestimmt mit dem Bildschirm umgehen lernen. Stuttgart: Klett-Cotta 2015.
 15. Bleckmann P, Seidel M, Pfeiffer C, Mößle T. Media Protect. Medienpädagogische Elternberatung in der Grundschule. Konzeptbeschreibung und formative Evaluation. Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen; Forschungsbericht 2013; Nr. 121.
 16. Chang A-M, Daniel Aeschbach D, Duffy JE, Czeisler CA. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. PNAS 2015; 112: 1232–1237.
 17. Cheever NA, Rosen LD, Carrier LM, Chavez A. Out of sight is not out of mind: The impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. Computers in Human Behavior 2014; 37: 290–297.
 18. Chen H. Asia's smartphone addiction. BBC News, Singapore 2015. <http://www.bbc.com/news/world-asia-33130567>
 19. Chen H. Asia's smartphone addiction. BBC News, Singapore 2015. <http://www.bbc.com/news/world-asia-33130567>
 20. Cheng C, Li AY. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A metaanalysis of 31 nations across seven world regions. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking 2014; 17: 755–760.
 21. Clayton RB, Leshner G, Almond A. The extended iSelf: The impact of iPhone separation on cognition, emotion, and physiology. Journal of Computer-Mediated Communication 2015; doi:10.1111/jcc4.12109.
 22. Ehrenberg AL, Jukes SC, White KM, Walsh SP. Personality and self-esteem as predictors of young people's technology use. CyberPsychology and Behavior 2008; 11: 739–741.
 23. Evans S. Teacher who threw unruly pupil's phone out of classroom window has assault conviction overturned. Mirror Online 8.12.2015. <http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/teacher-who-threw-unruly-pupils-6975695>
 24. Fryer R. Information and student achievement: Evidence from a cellular phone experiment. NBER Working Paper 19113. National Bureau of Economic Research, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138 2013; <http://www.nber.org/papers/w19113>
 25. Gerste RD. Spielen am Bildschirm macht viele Kinder kurzsichtig. Die Welt, 1.9.2014 <http://www.welt.de/gesundheit/article131798051/Spielen-am-Bildschirm-macht-viele-Kinder-kurz-sichtig.html>
 26. Greenfield S. Mind Change: How 21st Century Technology is leaving its mark on the brain. London: Random House 2014.
 27. Heck T. 50 reasons it's time for smartphones in every classroom. TeachThought 2015. <http://www.teachthought.com/uncategorized/50-reasons-smartphones-belong-classroom>
 28. Helbing D, Frey BS, Gigerenzer G, Hafen E, Hagner M, Hofstetter Y, van den Hoven J, Zicari RV, Zwitter A. Das Digital Manifest. Spektrum der Wissenschaft 2016; 1: 1–15.
 29. Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, Jacobsen R, Lundervold A, Sivertsen B. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. BMJ Open 2015; 5: e006748.
 30. Jeong S-H, Kim HJ, Yum J-Y, Hwang Y. What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs. games. Computers in Human Behavior 2016; 54: 10–17.
 31. Kim SJ. Digitale Medien Südkoreas im soziokulturellen Kontext. Focus-Jahrbuch 2011, 319–334 http://www.medialine.de/media/uploads/projekt/medialine/docs/publikationen/jb_2011/foc_jb_2011_langbeitrag_DigitaleMedienSuedkorea_Seong-Jae_Kim.pdf
 32. Knop K, Hefner D, Schmitt S, Vorderer P. Mediatisierung Mobil. Handy- und mobile Internetnutzung von Kindern und Jugendlichen. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe Medienforschung 2015; Band 77.
 33. Kross E, Verduyn P, Demiralp E, Park J, Lee DS et al. Facebook use predicts declines in subjective well-being in young adults. PLoS ONE 2013; 8(8): e69841.
 34. Lane W, Manner C. The impact of personality traits on smartphone ownership and Use. International Journal of Business and Social Science 2011; 2(17): 22–28.
 35. Lemola et al. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. J Youth Adolescence 2013; 44: 405–418.
 36. Lepp A, Barkley JE, Karpinski AC. The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and satisfaction with life in college students. Computers in Human Behavior 2014; 31: 343–350.
 37. Merlo L. Increased cell phone use may heighten symptoms of anxiety. Primary Psychiatry 2008; 15: 27–28.
 38. Munezawa T, Kaneita Y, Osaki Y, Kanda H, Mino-wa M, Suzuki K, Higuchi S, Mori J, Yamamoto R, Ohida T. The association between use of mobile phones after lights out and sleep disturbances among Japanese adolescents: A nationwide cross-sectional survey. Sleep 2011; 34: 1013–1020.
 39. Murdock KK. Texting while stressed: Implications for students' burnout, sleep, and well-being. Psychology of Popular Media Culture 2013; 2: 207–221.
 40. NHTSA. Distracted Driving 2012. US Department of Transportation. National Highway Traffic Safety Administration, April 2014. NHTSA's National Center for Statistics and Analysis, 1200 New Jersey Avenue SE., Washington, DC 20590.
 41. Office for National Statistics. Insights into children's mental health and well-being 20.10.2015 www.ons.gov.uk
 42. Oshima N, Nishida A, Shimodera S, Tochigi M, Anso S, Yamasaki S, Okazaki Y, Sasaki T. The suicidal feelings, self-injury, and mobile phone use after lights out in adolescents. Journal of Pediatric Psychology 2012; 37: 1023–1030.
 43. Pauli R. Aufmerksamkeitskiller Smartphone. TAZ. Die Tageszeitung 20.1.2016, S. 18. http://www.accessmm.de/download/TAZ_20_01_16_ffm_8.pdf
 44. Phillips JG, Butt S, Blaszczyński A. Personality and self-reported use of mobile phones for games. Cyberpsychology & Behavior 2006; 9: 753–758.
 45. Raftree L, Martin N. What's Holding Back Mobile Phones for Education? Mobile broadband will revolutionize learning networks around content delivery and workforce development. Stanford Social Innovation Review 11.2.2013.
 46. Rehbein F, Mößle T, Arnaud N, Rumpf H-J. Computerspiel- und Internetsucht: Der aktuelle Forschungsstand. Der Nervenarzt 2013; 84: 569–575.
 47. Rosen LD, Whaling K, Carrier LM, Cheever NA, Rökkum J. The media/technology usage, attitudes and anxiety scale: An empirical investigation. Computers in Human Behavior 2013; 29: 2501–2511.
 48. Sánchez-Martínez M, Otero A. Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). CyberPsychology & Behavior 2009; 12: 131–137.
 49. Sandoval E, Eisinger D, Blau R. Department of Education lifts ban on cell phones in New York City schools. New York Daily News, 2.3.2015 <http://www.nydailynews.com/new-york/dept-education-ends-cell-phone-ban-nyc-schools-article-1.2134970>;
 50. Schmitt S. Schöner smarter Staat. In einem Aufruf warnen Fachleute: Big Data und künstliche Intelligenz bedrohen unsere Gesellschaft. Zeit Online 2016. <http://www.zeit.de/2015/51/big-data-smart-phones-gesellschaft-staat-digital>
 51. Schulmeister R (Hrsg.) MOOCs – Massive open online courses. Offene Bildung oder Geschäftsmodell? Münster: Waxman 2013.
 52. Siegfried W, Eder A, Schoosleitner C, Knollmann M, Lohmann A, Rehbein F, Mößle T. »Internet Gaming Disorder«, »Schulvermeidendes Verhalten« und »Obesitas« bilden immer häufiger eine Trias: Gibt es ein ISO-Syndrom? Praktische Pädiatrie 2015; 21: 100–108.
 53. Siegfried W, Siegfried A, Kunze D, Wabitsch M. Adipositas-Langzeittherapie im Rehzentrum Insula Therapieperspektiven in Zeiten moderner digitaler Mediennutzung. Adipositas 2015; 9: 21–25.

54. Sigman A. Time for a view on screen time. *Arch Dis Child* 2012; 97: 935–942.
55. Spitzer M. Digitale Demenz. München: Droemer 2012.
56. Spitzer M. Digitale Demenz 2.0. Argumente zu Risiken und Nebenwirkungen digitaler Informationstechnik. *Nervenheilkunde* 2012; 31: 681–684.
57. Spitzer M. Smartphones. Zu Risiken und Nebenwirkungen für Bildung, Sozialverhalten und Gesundheit. *Nervenheilkunde* 2014; 33: 9–15.
58. Spitzer M. Cyberkrank! München: Droemer 2015.
59. Spitzer M. Babys sind auch nur Wissenschaftler. *Nervenheilkunde* 2015; 34: 851–853.
60. Spitzer M. Der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir. *Naturerleben und Sozialverhalten. Nervenheilkunde* 2015; 34: 955–963.
61. Spitzer M. Buch oder E-Book? *Nervenheilkunde* 2015; 34: 319–325.
62. Spitzer M. Sex on demand. Satellitennavigation und Geschlechtskrankheiten. *Nervenheilkunde* 2015; 34: 231–234.
63. Spitzer M. Schlaflos mit Blaulicht. *Nervenheilkunde* 2015; 34: 560–562.
64. Spitzer M. Am Anfang war das Wort. *Nervenheilkunde* 2015; 34: 466–468.
65. Spitzer M. Kleine Effekte, große Wirkung. *Nervenheilkunde* 2016; 35: im Druck.
66. Spitzer M. Cyberkrank – wie das digitalisierte Leben unsere Gesundheit ruiniert. Vortrag in Singen am Hohentwiel am 30.11.2015.
67. Statista. Absatz von Smartphones weltweit 2015. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/173049/umfrage/weltweiter-absatz-von-smartphones>
68. Statista. Smartphone-Nutzung durch Kinder und Jugendliche in Deutschland im Jahr 2014 nach Altersgruppen 2015. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1104/umfrage/smartphone-nutzung-durch-kinder-und-jugendliche-nach-altersgruppen>
69. Takao M, Takahashi S, Kitamura M. Addictive personality and problematic mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior* 2009; 12: 501–507.
70. te Wildt B. Digital Junkies. Internetabhängigkeit und ihre Folgen für uns und unsere Kinder. München: Droemer 2014.
71. Thomée S, Härenstam A, Hagberg M. Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults – a prospective cohort study. *BMC Public Health* 2011; 11: 66.
72. Tossell CC, Kortum P, Shepard C, Rahmati A, Zhong L. You can lead a horse to water but you cannot make him learn: Smartphone use in higher education. *British Journal of Educational Technology* 2015; 46: 713.
73. Tromholt M, Lundby M, Andsbjerg K, Wiking M. The Facebook Experiment. Does social media affect the quality of our lives? *The Happiness Research Institute* 2015, info@happinessresearchinstitute.com.
74. Welzer H. Autonomie gefordert! Über ein schwieriges Konzept der Demokratie (SWR2 Wissen/Aula). SWR2 Manuskript der Sendung vom Sonntag, 24. Januar 2016, 8.30 Uhr, Redaktion: Ralf Caspary.
75. White AG, Buboltz W, Igou F. Mobile phone use and sleep quality and length in college students. *International Journal of Humanities and Social Science* 2011; 1: 51–58.
76. Wikipedia. M-Learning 2015.
77. Wu JF, Bi HS, Wang SM, Hu YY, Wu H, Sun W, Lu TL, Wang XR, Jonas JB. Refractive error, visual acuity and causes of vision loss in children in Shandong, China. *The Shandong Children Eye Study. PLoS ONE* 2013; 8(12): e82763.
78. Yen C, Tang T, Yen J, Lin H, Huang C, Liu S. Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *Journal of Adolescence* 2009; 32: 863–873.
79. Zheng F, Gao P, He M, Li M, Wang C, Zeng Q, Zhou Z, Yu Z, Zhang L. Association between mobile phone use and inattention in 7202 Chinese adolescents: a populationbased cross-sectional study. *BMC Public Health* 2014; 14: 1022–1028.
80. Anonymus. Jeder fünfte Deutsche will in der Fastenzeit offline bleiben. m.arzteblatt.de, 8.2.2016 <http://mobile.aerzteblatt.de/news/65665.htm>

Anzeige