

## VHS Schorndorf, HEUREKA-Vortrag, 19.01.2017

# Das Smartphone - mein *Personal BigBrother*? Kann man sich schützen? Und wenn ja, wie?

Peter Hensinger

Ich spreche heute über die Digitalisierung mit dem Schwerpunkt Smartphone und BigData. Big Data steht für große digitale Datenmengen, für deren Analyse, Nutzung, Sammlung, Verwertung und Vermarktung. Das Data-Mining boomt, die mobilen Schürfwerkzeuge sind Smartphones und Tablets. Die Digitalisierung verändert derzeit grundlegend unsere Gesellschaft. Die IT-Unternehmerin Yvonne Hofstetter schreibt in ihrem neuen Buch "Das Ende der Demokratie": *"Mit der Digitalisierung verändern wir unser Leben, privat wie beruflich, in einen Riesencomputer. Alles wird gemessen, gespeichert, analysiert und prognostiziert, um es anschließend zu steuern und zu optimieren"* (HOFSTETTER 2016:37). Wer aber misst, speichert, analysiert und steuert? Vor welchen unerwünschten Nebenwirkungen müssen wir uns schützen?

Es ist tatsächlich so: Jeder Smartphone Vorgang und Google-Klick, jeder Facebook & WhatsApp - Eintrag wird von dutzenden Firmen gespeichert, um Personenprofile - digitale Zwillinge - zu erstellen. Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) schreibt, das Ziel von Big Data sei es, über den *„direkten Kundenzugang...die Kontrolle über die Kundenschnittstelle (zu) gewinnen, so wie dies zum Beispiel Google mit dem Android für mobile Endgeräte gelungen ist“*. *„Ein derartiges Agentenmodell [!!!] gewinnt an Bedeutung, da empirisches Wissen über den Kunden und seine Bedürfnisse von enormem Wert ist“* (RB & BDI 2015: 8). Der gläserne Konsument, erschaffen durch Big Data, ist eine Bedingung für das Anheizen des konsumorientierten Wachstums.

Data-Mining Firmen haben sich darauf spezialisiert, Nutzerdaten zu erfassen und auszuwerten.<sup>1</sup> Im Leitfaden "Big Data und Geschäftsmodelle in der Praxis: 40+ Beispiele" (2015) des Unternehmerverbandes BITKOM wird die betriebliche Praxis des Anlegens der 360<sup>0</sup> - Kundenprofile an über 40 Firmenbeispielen dokumentiert. Firmen wie *Kreditech*, *Phantominds* und die *PSD-Bank* verwenden komplexe selbstlernende Algorithmen für schnelle Kreditentscheidungen, die innerhalb weniger Sekunden die Kreditwürdigkeit von Personen identifizieren, mit bis zu 1.000.000 Datenpunkte je Sekunde. Das Screening beinhaltet auch semantische Analysen innerhalb sozialer Netzwerke und Foren, analysiert auch Medien wie z. B. Fotos, Videos. Marktführer im Datenhandel sind *Bertelsmann*, *Otto*, die *Deutsche Post* und *Schober-Marketing* in Ditzingen, die mit digitalen Profilen nahezu jedes Deutschen handeln (CHRISTL 2014: 52-56).<sup>2</sup> Das Bertelsmann Unternehmen *AZ Direkt* bietet von 30

---

<sup>1</sup> Der Datenhandel ist ein boomendes, diskretes Geschäft, das sich von 2011 bis 2016 verachtfacht hat, von 23,6 Mrd. Euro (2011) auf 160,6 Mrd. Euro (2016) Umsatz (BITKOM 2015). "Das Consulting Unternehmen McKinsey geht davon aus, dass durch die Vermarktung von (Geo-)Daten über die nächsten zehn Jahre eine enorme Wertschöpfung stattfindet. Es wird mit einem globalen Umsatz von mehr als 100 Milliarden US-Dollar auf Provider-Seite und etwa 700 Milliarden US-Dollar Umsatz auf Verbraucher- bzw. Anwenderseite gerechnet (Manyika et al. 2011)." (ROTHMANN 2012:7)

<sup>2</sup> In den USA arbeiten Geheimdienste und Firmen wie *Google* zusammen, bedienen Industrie und Behörden: "Das Unternehmen (Lexis Nexis) gibt an, Daten über 500 Millionen KonsumentInnen zu besitzen, arbeitet laut Eigenangabe für alle 50 der 50 größten US-Banken, für 70% der regionalen Regierungsbehörden, für 80% der US-Bundesbehörden und bietet laut Website unter anderem „Risikomanagement-Lösungen“ in den Bereichen Versicherung, Handel und für den Gesundheitssektor an"(CHRISTL 2014:61).

"**Datalogix** verfügt nach Eigenangabe etwa über Datensätze über beinahe jeden US-Haushalt und über mehr als eine Trillion Transaktionsdaten von KonsumentInnen. Im September 2012 hat Datalogix eine Partnerschaft mit Facebook bekanntgegeben, um zu vergleichen, wie oft eine Milliarde NutzerInnen Online-Werbung für Produkte auf Facebook sehen und den entsprechenden Kauf dann in einem Geschäft durchführen.

**eBureau** stellt Prognosen, Scoring und Analyse-Services auf Basis persönlicher Daten zur Verfügung – unter anderem für die Bereiche Marketing, Finanzwirtschaft und Online-Handel. Neben Bonitätsprüfungen und Angeboten zur Unterstützung von Direktwerbung, dem Betrieb von Call Centern oder von Customer Relationship Management (CRM) werden Produkte angeboten, die die Wahrscheinlichkeit vorhersagen, ob Personen zu profitablen KundInnen werden – oder ob das Betrugsrisiko zu hoch ist. Laut Eigenangabe werden monatlich drei Milliarden Datensätze über KonsumentInnen gesammelt.

Millionen Bundesbürgern Daten an, jeder Person sind bis zu 600 Profilinformatoren zugeordnet (CHRISTL 2014:54).

Donald Trumps Kunden waren die Wähler. Um sie punktgenau zu erreichen, stellte sein Schwiegersohn 100 IT-Fachleute an, kaufte die digitalen Profile der 260 Millionen US-Wähler und konnte so eine personenbezogene Beeinflussung verwirklichen:

*"In Miamis Stadtteil Little Haiti versorgte Cambridge Analytica Einwohner mit Nachrichten über das Versagen der Clinton-Stiftung nach dem Erdbeben in Haiti – um sie davon abzuhalten, Clinton zu wählen. Das ist eines der Ziele: potenzielle Clinton-Wähler – hierzu gehören zweifelnde Linke, Afroamerikaner, junge Frauen – von der Urne fernzuhalten, ihre Wahl zu «unterdrücken», wie ein Trump-Mitarbeiter erzählt. In sogenannten dark posts, das sind gekaufte Facebook-Inserate in der Timeline, die nur User mit passendem Profil sehen können, werden zum Beispiel Afroamerikanern Videos zugespielt, in denen Hillary Clinton schwarze Männer als Raubtiere bezeichnet."*<sup>3</sup>

Die Big Data - Psychogramme verraten Stärken, Schwächen, Gefühle und Wünsche, deren Kenntnis mit Hilfe von Algorithmen eine personenbezogene Beeinflussung ermöglichen. Trump konnte sich auf eine entwickelte BigData Industrie stützen, die Untersuchung der österreichischen Bundesarbeitskammer von 2014 beschreibt deren Geschäftsfelder:

*"Internationale Player im Geschäft mit den persönlichen Daten in den USA – sogenannte Data Broker - verfügen über umfangreiche Dossiers über die gesamte Bevölkerung, sammeln laut der US-amerikanischen Federal Trade Commission Daten über KonsumentInnen aus umfassenden Online- und Offline-Quellen und speichern diese teils unbefristet – und zwar "größtenteils ohne das Wissen der Konsumenten". Sie sammeln enorme Mengen von Daten – von Zahlungsverhalten und Zeitschriften-Abos über Aktivitäten in sozialen Medien bis zu religiösen und politischen Zugehörigkeiten – machen Schlussfolgerungen über ethnische Zugehörigkeit, Einkommen oder Gesundheit und verkaufen Informationen an Handel, Politik, Versicherungen oder Personalabteilungen. Die US-Firma Acxiom verfügt etwa über umfangreiche Dossiers mit bis zu 3.000 einzelnen Eigenschaften von etwa 700 Millionen Menschen – von Ausbildung, Wohnen, Beschäftigung, Finanzen und Eigentum bis zu Wahlverhalten, „Bedürfnissen“ und „Interessen“ im Bereich Gesundheit oder der „Neigung zum Glücksspiel“. Das Unternehmen betreibt 15.000 Kundendatenbanken von globalen Top-Unternehmen, kooperiert mit Google, Facebook und Twitter und hat seit dem Kauf des Online-Spezialisten Liveramp laut Eigenangabe drei Milliarden Kundendatensätze „ins Web gebracht“. Acxiom ist auch in Deutschland tätig und besitzt laut der Wochenzeitung Die Zeit Daten über 44 Millionen Deutsche."(CHRISTL 2014:82)*

Diese Daten aus Facebook, Google und Twitter sind das Gold des 21. Jahrhunderts: *"Schon 2011 wurde der Wert aller Daten der EU-Bürger auf 315 Milliarden Euro geschätzt. Das Wachstum ist enorm, 2020 könnten die Daten schon 1.000 Milliarden wert sein – rund 2.000 Euro pro Kopf."*<sup>4</sup> Der Datenhandel ist ein diskretes Milliardengeschäft. Das alles stellt Orwells 1984 in den Schatten. Die österreichische Bundesarbeitskammer schreibt dazu in einer Studie: *"Durch die beschriebenen Entwicklungen und Praktiken wird klar, dass eine Art von Überwachungsgesellschaft Realität geworden ist, in der die Bevölkerung ständig auf Basis persönlicher Daten klassifiziert und sortiert wird"* (CHRISTL 2014:83).

---

**PeekYou** analysiert laut Eigenangabe Inhalte von mehr als 60 „Social Media“-Seiten sowie von Websites und Blogs, identifiziert die beteiligten Personen und verbindet deren „verstreute digitalen Fußabdrücke in einen umfassendes Datensatz ihrer Online-Identität“.

**Recorded Future** zeichnet historische Daten über KonsumentInnen und Firmen im Netz auf und nutzt diese Informationen, um das zukünftige Verhalten von KonsumentInnen und Firmen vorherzusagen. Im Oktober 2014 hatte Recorded Future Zugriff auf Informationen von 596.132 verschiedenen Websites in sieben Sprachen. Auf der Website finden sich Angebote sowohl für Unternehmen als auch für Militär und Geheimdienste. Seit 2009 sind unter anderem Google und In-Q-Tel – und damit indirekt der US-Geheimdienst CIA – an der Firma finanziell beteiligt."(CHRISTL 2014: 61)

<sup>3</sup> <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/>

<http://www.faz.net/aktuell/politik/wahl-in-amerika/donald-trump-siegt-bei-us-wahl-2016-durch-social-media-14559570.html>

<sup>4</sup> SWR 2 Wissen, 04.10.2013, Reihe "Der vermessene Mensch"

Wir müssen nüchtern konstatieren: Grundgesetzlich verbrieft Werte wie das Briefgeheimnis, das Bankgeheimnis, das Postgeheimnis, die Unverletzlichkeit der Wohnung - über die Smartphone - und Laptopkamera oder das neue Samsung TV Gerät kann sie problemlos ausgespäht werden - stehen bald nur noch auf dem Papier. Soll man das achselzuckend aus Bequemlichkeit hinnehmen? Worin bestehen die Risiken der digitalen Profile, die mit Hilfe der mobilen Superwanze Smartphone erstellt werden ?

## Die alltägliche Überwachung

Zunächst, um das Ganze anschaulich zu machen, einige Beispiele, wie die Daten im Alltag gesammelt werden. Das Smartphone, verbunden über kostenloses freies WLAN, ist das ideale Datensammel-, Überwachungs - und Manipulationstool. Es ist eine Superwanze, weil es immer beim Nutzer ist und nahezu lückenlos digitale Spuren hinterlässt. Das derzeit flächendeckend aufgebaute WLAN- Netz ist nichts anderes als die Quelle für die Daten und ein Überwachungsnetz für alle Geheimdienste. Kostenlos bekommt man heute schließlich nichts mehr ohne Gegenleistung. Wir zahlen mit unseren Daten. Es sind v.a. dauerfunktende Apps, die heimlich spionieren.<sup>5</sup> In vielen Apps sind Spionagefunktionen versteckt, mit denen so ziemlich alle Daten auf einem Smartphone überwacht werden können, wie z. B. E-Mails, SMS, Kontakte, Instant-Messenger, Fotos oder Videos. Apps können das Smartphone orten, Telefongespräche abhören oder Fotos mit der Kamera schießen. Das machen sich Geheimdienste und Polizeibehörden zunutze. Aber auch der Warenhandel.

Sie betreten ein Einkaufszentrum und nutzen über die App das angebotene WLAN. Ihr Smartphone stellt beim Betreten eines Geschäfts automatischen Kontakt zu kleinen, in den Regalen versteckten Bluetooth-Sendern her, sogenannten Beacons. Auf der Homepage eines führenden Beacon-Herstellers intelliAd, ein Unternehmen der Deutschen Post DHL, heißt es:

*"Aus einer Hand lassen sich neben den **bereits messbaren Kanälen Online, TV und Telefon nun weitere Offline-Touchpoints in Echtzeit integrieren** ( Anm. P.H. : übersetzt - Google, Smart TV und mobile Telefondaten werden abgegriffen!) und dynamisch in die Online-Marketing-Aktivitäten einbinden. intelliAd Media ist mit der Einführung der Beacons einer der führenden Anbieter, der eine **vollumfängliche Verschmelzung der On- und Offline-Daten** mit einer 360- Grad-Messung (Anm.P.H.: übersetzt: wir wissen alles!) und Auswertung der Customer-Journey leistet." "Mit den am Point-of-Sale" (POS) gewonnenen Daten lässt sich die Offline-Welt in die Customer-Journey des Kunden einbeziehen. Werbetreibende können **mithilfe der Beacons nun nachvollziehen, wenn ein User online zu einem Produkt recherchiert und es dann im stationären Geschäft kauft**. Eine wichtige Information für das Zusammenspiel von Online-Werbung und Offline-Geschäft." "Unternehmen sind im ersten Schritt in der Lage, Kundenströme in ihren Läden zu messen und so ihre Produktplatzierung zu optimieren. Im zweiten Schritt können sie ihren Kunden zielgerichtete und ortsbasierte Werbung sowie Informationen **in Echtzeit** anzeigen, wenn diese den Laden betreten. So erhalten Verbraucher über ihr Smartphone spezielle Angebote und Rabatte, **die zu ihnen passen**." <sup>6</sup>*

Vereinfacht heißt das: der Händler hat in Echtzeit auf seinem Bildschirm eine Auswertung der digitalen Spuren aus Internet- und Smartphonennutzung, angewandt auf seine Produkte als digitales Kunden-Profil. Der Verhalten des Normalnutzers, der Google und Windows 10 nutzt, das ja einen Zugriff auf alle Daten des PCs hat, wird ständig ausgewertet(GIESEKE 2016). Ablauf - Grafiken (s.Abb.) auf der Homepage von intelliAd verdeutlichen: Damit die Angebote zum Kunden passen, kennt das System ihn genau. Schon beim Betreten des Geschäftes meldet das System, dass die Kundin den

<sup>5</sup> <https://www.protectmydevice.de/spionage-app-erkennen/>  
<http://www.pc-magazin.de/ratgeber/so-erkennen-sie-spionage-apps-1332677.html>

<sup>6</sup> <http://www.intelliad.de/beacons/> ; Zugriff 15.12.2016

Schuhtyp High Heels besitzt, oder danach im Internet gegoogelt hat. Der gläserne Konsument bildet sich als abrufbarer digitaler Zwilling im Netz ab.

## Folgen von BigData für den Bürger

Die Folgen von BigData will ich zunächst an ganz praktischen Konsequenzen darstellen, um dann tiefer zu gehen: wie könnte sich die Datenerfassung auf den Charakter der Menschen auswirken? Durchdenken wir die derzeitige Entwicklung der digitalen Überwachung bezogen auf Kinder und Jugendliche. Die Datenerfassung beginnt heute schon mit dem WLAN-Windelchip "Mimo" und der sprechenden WLAN-Puppe "Hello Barbie". Ein Kind bekommt mit 6 Jahren ein Smartphone, spätestens dann beginnen die Datenagenturen seine Daten zu speichern. Wenn es 18 ist, ist die digitale Akte prall gefüllt. Der nun Jugendliche bewirbt sich. Sein digitaler Zwilling ist schon im PC des Personalchefs, er hat den gläsernen Bewerber vor sich. Er weiß, welche Kategorie von Freunden er hat, kennt seine Intelligenz, sein Schul-, Freizeit - und Sozialverhalten, weiß, welche Bücher er liest und was er konsumiert, ob er Sport treibt oder computersüchtig ist, wie groß seine finanzielle Abhängigkeit ist, welche Krankheiten er hatte oder hat, kennt seinen Alkoholkonsum, Jugendstrafen, Weltanschauung, Beziehungskonflikte, sexuelle Orientierung (CHRISTL 2014:26). Das hat lebenslange Folgen:

- Die Überwachung des Lernverhaltens wird bei E-Learning bereits praktiziert. In der Onlinebildung wird an Schulen und Hochschulen das Programm MOOC (Massive Open Online Course) eingesetzt. Das Lernverhalten der Studenten wird dabei durch "Learning Analytics" überwacht. Potenzielle Arbeitgeber können die Studienverlaufs-Daten kaufen, um ihre Bewerberauswahl effizienter zu organisieren (LEMBKE / LEIPNER 2015:196).<sup>7</sup>
- Eine Jugendlicher will Heilerziehungspfleger, Ergotherapeut oder Sozialarbeiter werden und ist schwul. Er bewirbt sich bei der Caritas. Er hat bei Amazon ein Buch über Aids bestellt; er war dazuhin auf der Christopher Street Parade und hatte sein Smartphone an. Sein digitaler Zwilling liegt dem Personalchef vor. Er wird ihn nicht zum Vorstellungsgespräch einladen.
- Versicherungen lassen speichern, was Sie im Supermarkt, bei Amazon, Zalando einkaufen, ob Sie rauchen, wie viel Alkohol Sie konsumieren, welche Risiko - Sportarten Sie betreiben, auch Ihr Fahrverhalten im Verkehr. Auf dieser Grundlage wird die Prämie festgesetzt, werden Sie erst gar nicht versichert oder wird Ihnen gar gekündigt. Versicherungen, z.B. bei Generali, werden billiger, wenn man die Überwachung akzeptiert.<sup>8</sup>
- Sie protestieren gegen Castor-Transporte, sind gegen Stuttgart 21 auf die Straße gegangen, aktiv in einer Gewerkschaft, einer oppositionellen Gruppierung wie bei Attac oder auch "nur" Mitglied in einem Umweltverband. Der Algorithmus der Datenfirma empfiehlt der Personalabteilung, Sie nicht einzustellen, weil Sie ein potentieller Unruhestifter sind.

---

<sup>7</sup> Der deutsche Medienprofessor Ralf Lankau (FH Offenburg) schreibt: "Jede Technologie, die für Überwachung und Kontrolle genutzt werden kann, wird, sofern dem keine Einschränkungen und Verbote entgegenstehen, für Überwachung und Kontrolle genutzt, unabhängig von ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung. Auf die akademische Bildung bezogen, heißt das: Online-Kurse sind Unterrichtsmaschinen, die zu Kontrollapparaten, zur algorithmisch automatisierten Steuerung von Lernsklaven werden. Die NSA lässt grüßen." (LANKAU 2015a)

<sup>8</sup> „Viele Apps, die dem Nutzer zugutekommen sollen, wie Gesundheitsüberwachung und Standorterkennung, haben zu lukrativen Geschäftspartnerschaften geführt. Es könnte Ihnen geschehen, dass Ihre Blutdruckwerte an Ihre Bank oder Ihre Versicherung gehen und dort zur Bewertung Ihrer Kreditwürdigkeit oder Ihrer Versicherungsrisiken benutzt werden", schreibt die USA Professorin Zuboff. Militärisch-informationelle Bedrohung. Die neuen Massenausforschungswaffen, Frankfurter Allgemeine, 13.02.2014.

"Der gläserne Konsument ist gleichzeitig der gläserne Patient", schreibt Markus Morgenroth in seinem Buch "Sie kennen dich! Sie haben dich! Sie steuern dich": "Betreiben Sie Sport? Schwimmen Sie gerne und lesen Sie Ernährungsratgeber? Wie viele Fotos zeigen Sie mit Bier, Chips und Eiscreme? Oder mit einer Zigarette im Mund? Deuten Ihre geposteten Fotos oder Likes darauf hin, dass Sie wenig schlafen und viel feiern? Falls ja, würde Ihre Krankenversicherung oder ihr Arbeitgeber das sicher nicht gerne sehen." (S.87)

Die Daten für die eigene Überwachung, die ja bisher nur bei strafrechtlich relevantem Verhalten zulässig war, liefert jeder Smartphone-Nutzer. Der neue Boom der Selbstvermessung und Selbstüberwachung durch Wearables und Fitnesstracker ist die unterwürfige Bereitschaft, für sein eigenes Up- und Down-Ranking den Konzernen persönlichste Daten zu überlassen. Die Nerds sind nicht gefesselt an Ketten, sondern an Wearables. 14 000 Angestellte des Ölkonzerns BP in den USA haben sich "entschieden", einen kostenlosen "Fitbit-Tracker" rund um die Uhr als elektronische Armfessel zu tragen. Die Firma ist so immer über ihre Lebensweise informiert, und vor allem auch über den hochgerechneten zukünftigen Leistungs- und Verschleißzustand (CHRISTL 2014:27,40). Die Bedeutung dieser Entwicklung beschreibt der ehemalige Direktor der Landesmedienanstalt NRW, Prof. Norbert Schneider, in der FAZ: *"Es ist der neue Mensch, lesbar als Träger seiner Daten. Es ist eine neue Anthropologie, entstanden aus einer Art von Aktionsmüll, einem Rechenfutter, aus dem die Rechner dann im Auftrag Dritter Gold machen. Doch an diesem Punkte wird die neue Anthropologie prekär. Der Mensch als Datenträger wird, indem er lesbar gemacht wird, auch steuerbar, vorhersehbar, kontrollierbar."*<sup>9</sup> Was ändert sich dadurch bei den Menschen selbst, in ihrer Psyche und in der Gesellschaftsstruktur?

## Konditionierung für den Hyperkosum

Zunächst werden die Daten vor allem genutzt, um den Konsum zu steigern. Die digitalen Profile verändern die Werbung. Wurden bisher Zielgruppen beworben - Kinder, Eltern, Raucher, Sportler, Mode für Frauen - so können jetzt Einzelpersonen genau beworben werden. Im Google - Schlüsselroman *"Der Circle"* von Dave Eggers heißt es dazu: *"Die realen Kaufgewohnheiten von Menschen waren jetzt wunderbar nachzuverfolgen und zu messen, und das Marketing für diese realen Menschen konnte mit chirurgischer Präzision erfolgen"* (EGGERS 2014:31). Die Datenprofile ermöglichen den nächsten Schritt - Predictive Analytics: *"Durch verbesserte Algorithmen will Amazon in Zukunft vorhersehen, was wir bestellen und die Bestellung schon losschicken, bevor wir den Einkauf getätigt haben (Predictive Delivery)"* (GDI 2014:38).

Ein Erscheinungsbild der Digitalisierung können wir auf Schritt und Tritt beobachten: ob im Zug, in der S-Bahn oder auf der Straße: gebückt schweigende Kinder und Jugendliche, die auf ihr Smartphone starren. In der JIM - Jugendstudie zur Mediennutzung von 1998 gab es noch kein Kapitel zu Handys. Heute prägt die Smartphonennutzung die Studie. 2011 hatten 26% der Jugendlichen ein Smartphone, 2016 sind es schon 97 % der Mädchen und 93 % der Jungen und auch schon 91% der 12-Jährigen Kinder (MPFS, JIM, 2016). Und sie nutzen es vom Aufstehen bis zum Schlafengehen. Das Smartphone beherrscht sie, so werden bereits die Kinder für die Welt des Konsums konditioniert. Es spukt profilbezogene Konsum- und Modewelten, Film- und Red Bull-Illusionen aus. Der Run von Jugendlichen auf die Primark-Modeketten ist Ergebnis solcher Manipulation. Primark wirbt für seine in Sklavenarbeit hergestellte minderwertige Kleidung nicht über Printmedien oder TV, sondern über Blogger in sozialen Medien, direkt auf das Smartphone. Bei den Kindern ist dies besonders problematisch, weil sie noch kein abgeschlossenes Wertesystem besitzen, noch nicht zwischen Wirklichkeit und Virtualität trennen. Die digitalen Medien verhindern damit vor allem die kognitive Fähigkeit, eigenständig Wissen zu konstruieren, denn der Rechner und die Apps erklären ihnen, wie die Welt funktioniert, was wichtig ist, der Algorithmus eines Konzerns übernimmt die Erziehung und erzeugt immer neue Konsumwünsche.

**Das SmartPhone ist zum Hauptinstrument der kapital - und konsumorientierten Sozialisation, der Konditionierung der Kinder und Jugendlichen zum Konsum geworden.** Vereinzelt am Smartphone, überwacht und gesteuert von Algorithmen, werden die Wünsche vermittelt und Eigen-

---

<sup>9</sup> SCHNEIDER N (2010): Die digitalen Menschenleser, FAZ, 10.08.2010, S.33

schaften antrainiert, die industriellen Verwertungs- und Konsuminteressen nützen.<sup>10</sup> Der Erziehungswissenschaftler Professor Bierhoff beschreibt die psychischen Mechanismen, die dabei verinnerlicht werden. Es sind Formen der Disziplinierung, *"der sozialen Kontrolle..., die über den Konsum vermittelt sind. Die Menschen werden (...) unter Einsatz von Werbung und Marketing für den Überkonsum weichgeklopft, vom Gemeinwesen isoliert und vereinzelt, mit einer scheinbaren Individualität ausgestattet, die substanz- und widerstandslos ist ... Der Konsumkapitalismus ist von einer immer intensiver und umfassender werdenden Entfremdung bestimmt, die eine Entfremdung im Überfluss ist"* (BIERHOFF 2016:7).<sup>11</sup>

Mangels Sinn in der Gesellschaft, die für viele perspektivlos zu sein scheint, oft auch unbewusst, deren Zustand eigentlich Veränderung und Opposition erfordert, flüchten Menschen in die Ersatz- und Ablenkungsbefriedigungen, angeboten von den Verursachern der chaotischen gesellschaftlichen Zustände. Diese Ablenkung erfolgt u.a. durch Musikidole aus der Retorte, verdummende TV-Programme und über den passiven Konsum. Die ehemalige Wikipedia - Chefin Sue Gardener sagte in der ZEIT: *"Die besten Köpfe meiner Generation denken nur noch darüber nach, wie man Menschen dazu verleitet, auf Werbung zu klicken"* (16.1.2014, S.43).

## Die Vereinzelung macht manipulierbar

Die Individualisierung und digitale Personalisierung hat enorme soziale Konsequenzen. Sie fragmentiert in Konsumenten. Die bereits 8-stündige durchschnittliche Nutzungsdauer von Bildschirmmedien ist ein messbarer Beweis, wie die soziale Face-to-Face Kommunikation schrumpft (Sigman 2012). *"Die zunehmende Konzentration auf die eigene Person fördert den Egoismus und zersetzt den Sinn für Gemeinschaft, Gesellschaft und Solidarität"* schreibt Yvonne Hofstetter (HOFSTETTER 2016:185). Zu den sozialen Folgen der personenbezogenen Beeinflussung schreibt sie weiter *"Es ist die Atomisierung des Alltags, die der totalitären Herrschaft ihre Massenbasis verschafft. Es gilt die Nutzer von der Wirklichkeit abzulenken, damit sie in der fiktiven Welt digitaler Heilsversprechen verharren. Ihr Menschenverstand muss ausgeschaltet werden, damit sie die Faktizität der tatsächlichen Welt, die sie in die Realität zurückholen könnte, nicht einholt"* (ebda. S. 71).

Diese Vereinzelung und ihre Folgen können wir täglich beobachten. Die Entfremdung und Entpersönlichung führt zu einem massiven Rückgang der Empathiefähigkeit (KONRATH 2010), sie ist um bis zu 40% zurückgegangen, wie eine Langzeitstudie in den USA belegt.<sup>12</sup> Das führt auch zu einer Verrohung, die sich vor allem in den Internetblogs niederschlägt. Und zu einem Realitätsverlust. Die rasante Anstieg der Entfremdung vieler Jugendlicher von der Realität und das Abtauchen in virtuelle Welten war ein Hauptergebnis des *"Jugendreport Natur 2016"*. Natur wird nicht mehr spielerisch entdeckt und erlebt, sondern im Schulunterricht und eigenen Zimmer „angelernt“. Es findet eine Digitalisierung des Natürlichen statt.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Der Soziologe Harald Welzer schreibt in seinem Buch "Selbst Denken": *„Konsumismus ist heute totalitär geworden und treibt die Selbstentmündigung dadurch voran, dass er die Verbraucher, also Sie, zu ihren eigentlichen Produkten macht, indem er Sie mit immer neuen Wünschen ausstattet, Wünsche, von denen Sie vor kurzem nicht einmal ahnten, dass Sie sie jemals hegen würden.“* (WELZER 2013:16).

<sup>11</sup> *"Sie werden infantilisiert und dahin gebracht, sich mit dem Gefühl von Freiheit in der Konsumwelt häuslich einzurichten, ohne das „falsche Selbst“ zu erspüren, das ihnen in der Uniformität und Konformität alternativlos vermittelt wurde. Haltungen werden erzeugt, die von Konkurrenz, Ohnmacht, Langeweile, Apathie oder Resignation geprägt sind und zu Siegen oder Niederlagen in der Welt des Konsums führen. Der Konsumkapitalismus ist von einer immer intensiver und umfassender werdenden Entfremdung bestimmt, die eine Entfremdung im Überfluss ist"*(BIERHOFF 2016:7)

<sup>12</sup> "Today's college students are not as empathetic as college students of the 1980s and '90s, a University of Michigan study shows. The study, presented in Boston at the annual meeting of the Association for Psychological Science, analyzes data on empathy among almost 14,000 college students over the last 30 years." "We found the biggest drop in empathy after the year 2000," said Sara Konrath, a researcher at the U-M Institute for Social Research. "College kids today are about 40 percent lower in empathy than their counterparts of 20 or 30 years ago, as measured by standard tests of this personality trait." (KONRATH 2010)

<sup>13</sup> <http://www.natursoziologie.de/NS/alltagsreport-natur/jugendreport-natur-2016.html>

Big Data ermöglicht heute neue Disziplinierungstechniken, die sicherstellen, dass menschliches Handeln sich in die Abläufe der Konsumgesellschaft berechenbar einfügt. Schon 1928 hatte US-Präsident Hoover vor einer Gruppe von PR-Fachleuten erklärt: *"Sie haben den Job übernommen, Bedürfnisse zu schaffen und Menschen in rastlose Glücksmaschinen zu verwandeln, Maschinen, die zum Schlüssel für den wirtschaftlichen Fortschritt geworden sind"* (SCHEIDLER 2016: 178).

Für diese Konditionierung auf den Konsum wird jetzt mit dem "Smart Home", der vollvernetzten Wohnung, das elektronische Panoptikum geschaffen: *"Nicht ein 'Zentralkomitee der Maschine', sondern die Umgebungsintelligenz des Internet of Everything wird die Menschen steuern. Noch bevor dein smarterer Wecker morgens klingelt, ist dein Haus schon wach. Deine Kaffeemaschine kocht den Kaffee so, wie er heute für dich am besten ist, und ein autonomes Auto ist schon auf dem Weg zu dir, um dich zum ersten Termin des Tages zu chauffieren. Deine aktive Umgebung normiert und strukturiert sich, weil du ihr das Management deines Lebens komplett überlassen hast"* (ebda. S. 145). Mit interaktiven Heim - Lautsprechern wollen Google und Amazon im Smart Home die Vollzeitbetreuung übernehmen. Der Lautsprecher hört zu und filtert aus den Gesprächen die nächsten Bedürfnisse und Wünsche und teilt gleich die Bestellmöglichkeiten mit.

Einen nicht gleich sichtbaren globalen Effekt hat die Digitalisierung: Sie ist **der** Katalysator zum Hyperkonsum. Hyperkonsum aber bedeutet sinnlose Ressourcenvernichtung und dadurch Beschleunigung der Klimakatastrophe: *"Die wachsenden Emissionsmengen, die den Klimawandel anfeuern, haben ihre Ursachen in Konsum und Hyperkonsum"* (WELZER 2016:16). Das Ergebnis ist die globale Umweltzerstörung, bis hin zur Klimakatastrophe.

## Kinder außer Kontrolle

Eltern schenken ihrem Kind ein Smartphone, gerade als BigBrother, um ihr Kind unter Kontrolle zu haben. Das Gegenteil ist aber der Fall. Was das Kind wie oft und wie lange auf dem stationären PC machte, konnten die Eltern kontrollieren. Über das mobile Smartphone haben sie keine Kontrolle mehr. Das sieht man z.B. daran, dass die Mehrheit der Kinder und Jugendlichen jugendgefährdende Seiten - vor allem zu Gewalt und Pornografie - aufrufen. Die Medienstelle Return schreibt: *"Fast die Hälfte aller elf- bis dreizehnjährigen Kinder haben bereits pornografische Bilder oder Filme gesehen, bei den 17jährigen sind es bereits 93 % der Jungen und 80 % der Mädchen (Dr.-Sommer-Studie 2009). Bereits 2008 hat eine Online-Befragung der DGSS an über 6.500 Probanden ergeben, dass 20 % der 16-19-jährigen Jungen täglich (!) Pornografie konsumieren – und das war vor dem Smartphone-Boom. Zahlreiche Studien belegen: Pornokonsum gefährdet die Beziehungsfähigkeit, fördert sexuelle Gewalt und birgt ein hohes Suchtpotential. Tägliche Konsumenten sind dreimal so häufig Täter von sexuellem Missbrauch als seltenere Konsumenten. Und sie konsumieren fast sechs Mal so häufig auch Kinderpornografie. Sexuelle Übergriffe unter Minderjährigen nehmen zu."*<sup>14</sup>

Der Konsum dieser Seiten kann traumatisch wirken und führt zu Fehlvorstellungen, Fehleinstellungen und Beziehungsstörungen. Auch dieses Surfverhalten wird bei BigData gespeichert, mit der Möglichkeit, die Nutzer gerade in diesen Gewohnheiten zu stärken, weil damit ein Geschäft gemacht werden kann. Das ist nur ein extremes Beispiel von vielen. Wer verarbeitet mit den Kindern diese tägliche Reizüberflutung? Das Smartphone gilt als Einstiegsdroge. Internetspiele sind auf Sucht programmiert und aktivieren Belohnungssysteme im Gehirn (FRÖLICH/LEHMKUHL 2012:91ff). Die BigData - Algorithmen analysieren den labilen Gemütszustand des Spielers in Echtzeit und verstärken seine Abhängigkeit. Nach einer neuen DAK-Studie erfüllen 8,4 Prozent der männlichen Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter zwischen 12 bis 25 Jahren die Kriterien für eine Abhängigkeit nach der

---

<sup>14</sup> Faltblatt der Medienstelle Return: [http://www.return-mediensucht.de/wp-content/uploads/RT\\_Fit4love\\_Folder.pdf](http://www.return-mediensucht.de/wp-content/uploads/RT_Fit4love_Folder.pdf)

sogenannten "Internet Gaming Disorder Scale".<sup>15</sup> Das sind epidemische Ausmaße. Hochgerechnet auf die 10 bis 29-Jährigen sind das über 1,5 Millionen Süchtige.<sup>16</sup> Weil die Internet - und Spielsucht dramatisch anwächst, schlug das Deutsche Ärzteblatt im Dezember 2016 Alarm. Man wisse inzwischen, dass die Internetabhängigkeit *"häufig mit Suizidgedanken, Depressionen, Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS), Autismus, Aggressivität, Devianz und substanzbezogenen Suchterkrankungen einhergehen kann."*<sup>17</sup>

## Big Data und Digitale Bildung

Wir sind am Anfang einer Entwicklung, deren Ziele das *Gottlieb Duttweiler Institut* in seiner Zukunftsstudie beschreibt: *"Mit der Digitalisierung des Menschen (!), die sowohl die Forschung wie auch die ICT-Branche in den nächsten Jahren anstreben, erreicht die digitale Revolution eine neue Stufe."*(GDI, 2014:16). Wir befinden uns mitten in diesem Umbruch, einer qualitativen Veränderung. Descartes *"Ich denke, also bin ich"* mutiert zu: *"Meine Daten definieren, wer ich bin"*. Der in Echtzeit aktualisierte Datendoppelgänger, beginnend mit dem digitalen Zwilling des Kindes, soll dann lebenslang das maßgebliche "Ich" für Behörden, Erziehungsinstitutionen, Geheimdienste, Krankenkassen, Warenhäuser, Banken und Personalabteilungen sein. Das Daten - Ich wird zum Avatar, zum lebenslangen Über-Ich: *"Algorithmen nehmen uns immer öfter das Suchen, Denken und Entscheiden ab. Sie analysieren die Datenspuren, die wir erzeugen, entschlüsseln Verhaltensmuster, messen Stimmungen und leiten daraus ab, was gut für uns ist und was nicht. Algorithmen werden eine Art digitaler Schutzengel, der uns durch den Alltag leitet und aufpasst, dass wir nicht vom guten Weg abkommen"* (ebda. S. 38).<sup>18</sup>

*"Digitale Schutzengel"* zeigen den *"guten Weg"* - man beachte die missionarischen Begrifflichkeiten - und zwar von klein auf. Die Industrie will die Datenerfassung bereits dort, wo die Kunden der Gegenwart und Zukunft sozialisiert werden, in der Kita und in der Schule. Gesteuert von Algorithmen kann so früh der gläserne Konsument erzogen werden. Ganz nüchtern: Hinter *"Digitaler Bildung"* steht der Wunsch der Herrschenden nach Berechenbarkeit, Kontrolle und Beherrschung der Bürger. Das ist im Gesamten der eigentliche Background der *"Digitalen Bildung"*. Aber natürlich auch gepaart mit Erziehungszielen, die von der Industrie vorgegeben werden.

Die Bundesregierung plant deshalb mit einem Milliardenaufwand die *"Digitale Bildung"*, Smartphones und Tablets sollen zu den Hauptlernmedien werden. Es geht bei der sogenannten digitalen Bildungsreform nicht darum, digitale Medien und Programme als Hilfsmittel einzusetzen, z.B. Word, Power Point oder Excel zu lernen, Auswertungen von Versuchen mit Programmen vorzunehmen, statistische Berechnungen durchzuführen oder zu lernen, Filme zu drehen und zu schneiden. Das gehört heute zu Grundfertigkeiten, die man ab der Oberstufe lernen sollte. Es geht um mehr, um eine Neuausrichtung

---

<https://www.dak.de/dak/gesundheit/Internetsucht-1713176.html>

<sup>15</sup> <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1155>

<sup>16</sup> Der Anteil der 10-29-Jährigen betrug im Jahr 2012 in Deutschland 18,05 Millionen. Nimmt man davon 8,4 Prozent, so sind das 1.517.284 Menschen.

<sup>17</sup> BÜHRING, P (2016): Dem realen Leben entschwunden, Deutscher Ärzteblatt, Jg. 113, Heft 49, 09.12.2016

<sup>18</sup> **"Datendoppelgänger:** Heute haben wir uns bereits daran gewöhnt, dass Internetdienste persönliche Profile von uns erstellen. Wir überlegen, warum uns Google eine bestimmte Werbung zeigt und sind verunsichert, wenn wir ein scheinbar unsinniges Angebot erhalten: Ist der Algorithmus einfach dumm oder weiss Google etwas über mich, was ich nicht weiß? Doch je mehr Daten wir produzieren, umso besser werden auch die digitalen Modelle von Menschen und umso ähnlicher werden uns unsere Avatare (Daten-Ichs). Der Schritt vom abstrakten Datenprofil zum persönlichen Avatar wird ähnliche Folgen haben, wie der Schritt vom Arpanet zum www. Jeder wird einfach seine Daten analysieren können und feststellen, wie sich sein Profil (und damit er selbst) verändert hat. Wir können uns in unseren Daten spiegeln und in Echtzeit beobachten, wie sich unsere physischen und psychischen Zustände verändern. Sobald die Daten, die wir selbst oder andere über uns sammeln, in Form eines Daten-Doppelgängers konkret Gestalt annehmen, können wir sie auch besser kontrollieren. Wenn unser Datendoppelgänger Dinge tut, die uns seltsam erscheinen, können wir ihn von einem unabhängigen Daten-Doktor überprüfen lassen. Wenn die Daten über mich meine Gestalt annehmen, werde ich auch die Kontrolle darüber weniger leichtfertig aufgeben wollen. Vermutlich wird es für die digitalen Doppelgänger auch eine Art ID-Karte geben müssen, um sie vor illegalen Kopien (Identitätsdiebstahl) zu schützen." (GDI 2014:18)



des Erziehungswesens, nämlich die Übernahme der Erziehung selbst durch digitale Medien bereits ab den KiTas. Es ist ein Skandal, dass die Plattform „Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft“ unter Leitung von Bundeswissenschaftsministerin Wanka fast ausschließlich aus Topmanagern der Telekom, Bitkom, VW, Microsoft und SAP besteht. Erziehungsexperten fehlen komplett. Ganz offen wird die Steuerung der Bildung von der Bundesregierung an Industrievertreter übergeben. Die Entwicklung, die mit dieser Digitalisierung eingeleitet werden soll, verrät Professor Breithaupt in der ZEIT:

*„2036 werden Eltern schon für ihre fünf Jahre alten Kinder einen virtuellen Lehrer abonnieren. Die Stimme des Computers wird uns durchs Leben begleiten. Vom Kindergarten über Schule und Universität bis zur beruflichen Weiterbildung. Der Computer erkennt, was ein Schüler schon kann, wo er Nachholbedarf hat, wie er zum Lernen gekitzelt wird. Wir werden uns als lernende Menschen neu erfinden. Dabei wird der zu bewältigende Stoff vollkommen auf den Einzelnen zugeschnitten sein“* (BREITHAUPT 2016).<sup>19</sup>

So wie bei der Industrie 4.0. Maschinen die Produktion selbständig steuern, sollen Computer und Algorithmen das Erziehungsgeschehen autonom steuern.<sup>20</sup> Halten wir uns vor Augen, was sich durch die Digitalisierung ändern soll:

- Die Schüler sitzen vereinzelt am TabletPC, werden überwacht und gesteuert von Algorithmen. Ein sprechender Computer gibt Aufgaben und Übungen vor. Es werden vorprogrammierte Eigenschaften antrainiert, die industriellen Verwertungs- und Konsuminteressen nützen.
- Digitaler Unterricht bedeutet einen Schritt in Richtung "Schule ohne Lehrer". Lehrer werden durch autonome Digitaltechnik ersetzt und zu Lernbegleitern degradiert, während Schülerinnen und Schüler isoliert an Lernstationen sitzen und ausführen, was ihnen ein Computer mit Sprachsystem vorgibt. Die Lehrer, die jetzt nach den digitalen Medien rufen, sägen an ihrem eigenen Arbeitsplatz.
- Kreativität und Querdenken entfällt, die Software - Optionen geben einprogrammierte Kompetenzen vor. Man lehrt nicht mehr Haltung, sondern verwertbares Verhalten, das ist der Kern der Kompetenzorientierung.

Die scheinbare Individualisierung des Lernens durch digitale Medien ist eine Entmündigung, ein Milliarden Geschäft - und nicht zuletzt ist es ein Programm zur Einsparung von Lehrern und Erziehern. Professor Lankau (FH Offenburg) entgegnet deshalb dem Pädagogen Breithaupt scharf: *"Das, was Breithaupt als Zukunft des Lernens propagiert, sind im Kern totalitäre Systeme zur psychischen und psychologischen Manipulation und lebenslangen Steuerung von Menschen. Beschrieben wird das systematische Heranziehen von Sozial-Autisten, die auf eine Computerstimme hören und tun, was die Maschine sagt"* (LANKAU 2016:4).

---

<sup>19</sup> Die Bertelsmänner nehmen gar kein Blatt vor den Mund, ihre Chefs Dräger und Müller-Eiselt berichten begeistert: Die Software *„Knewton durchleuchtet jeden, der das Lernprogramm nutzt. Die Software beobachtet und speichert minutiös, was, wie und in welchem Tempo ein Schüler lernt. Jede Reaktion des Nutzers, jeder Mausklick und jeder Tastenanschlag, jede richtige und jede falsche Antwort, jeder Seitenaufruf und jeder Abbruch wird erfasst. »Jeden Tag sammeln wir tausende von Datenpunkten von jedem Schüler« sagt Ferreira stolz. Diese Daten werden analysiert und zur Optimierung der persönlichen Lernwege genutzt. Komplexe Algorithmen schnüren individuelle Lernpakete für jeden einzelnen Schüler, deren Inhalt und Tempo sich fortlaufend anpassen, bei Bedarf im Minutentakt. (...) Schon heute berechnet Knewton zuverlässig die Wahrscheinlichkeit richtiger und falscher Antworten sowie die Note, die ein Schüler am Ende eines Kurses erreichen wird. Eines Tages braucht es wohl keine Prüfungen mehr – der Computer weiß bereits, welches Ergebnis herauskommen wird.“* (DRÄGER 2015:24)

<sup>20</sup> Autonom soll alles werden: Autonome Fabrik, autonome Autos, autonome Erziehung, autonome Medizin. Das GDI (Gottlieb Duttweiler Institut) sieht den Anfang *"einer Entwicklung hin zur reinen Computer-Company, die nur noch aus intelligenten Maschinen besteht und bei Bedarf Menschen anstellt... Voraussetzung dafür ist, dass intelligente Maschinen eigene Rechte erhalten, dann können sie Kapital besitzen, Verträge abschließen, weitere Roboter anstellen **oder auch Menschen.**"* (GDI, S. 22) Diese Verselbständigung der Maschine, die Künstliche Intelligenz, erleben wir schon im Hochfrequenzhandel. Aber selbst dort, wo dieses Maschine - Mensch - System seine humanen Anhängsel pathologisiert, soll in Zukunft die Maschine die Therapie übernehmen. Der BDI formuliert unmissverständlich diesen Allmachtsanspruch: *"Den größten Marktumbruch zur Folge hätte es, wenn Anbieter von Datenbankentechnik sich als eigenständige Akteure neben Ärzten, Krankenhäusern und Krankenkassen im Entscheidungsprozess für Therapie und Medikamenteneinsatz etablieren sollten. Die ersten Schritte in diese Richtung sind bereits gemacht."* (RB BDI 2015:20)

Es gibt keine "Digitale Bildung" - ebenso wenig wie es eine digitale Psychotherapie gibt.<sup>21</sup> Bildung hat eine soziale und geistige Komponente. Sie findet ihren Niederschlag in der Entwicklung des Gehirns, des Denkens und Sozialverhaltens, und dort gibt es nichts Digitales. Der Begriff "Digitale Bildung" ist verräterisch. Er ist geprägt von dem Glauben an die totale Messbarkeit der Welt, dem Glauben (und die Hoffnung der Herrschenden) an die Steuerbarkeit aller Lebewesen, auch kognitiver und sozialer Prozesse. Das ist der Background der "Digitalen Bildung", das handeln wir uns ein, wenn wir dem Digitalisierungs - Hype nicht auf den Grund gehen und uns von den Fortschrittsbegriffen blenden lassen.

## Die Nebenwirkungen von BigData auf die Psyche

Nun bestehen die Pläne, schon in KiTas Tablets einzusetzen, auch und nicht zuletzt, um an die Daten der Kinder zu kommen. Die Neurobiologie warnt, weil die zu frühe Nutzung der digitalen Medien zu messbaren Störungen in der Reifung des Gehirns führt. Kinder müssen Bilder malen, Knetfiguren formen, basteln, klettern, herumtollen, Natur erfahren. Fehlt diese räumliche Bewegung und wird sie auf das Tablet-Wischen reduziert, so fehlt dem Gehirn der Baustoff zur Reifung. Die Reizüberflutung durch Bildschirm-Medien überfordert massiv das Stirnhirn. Das Belohnungssystem überdreht, die Verarbeitungszeit fehlt. Das kann Sucht, Angst und lebenslang geminderte Lern- und Denkfähigkeiten hervorrufen. Die Neurobiologin Professorin Gertraud Teuchert-Noodt spricht von Hirnrhythmusstörungen, verbunden mit Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche und Schlafstörungen.<sup>22</sup> Eine DAK-Studie 2016 bestätigt: Konzentrationsschwäche, Verhaltensauffälligkeiten, Bewegungsdefizite haben bei Grundschulern in den letzten zehn Jahren stark zugenommen. 91 Prozent der befragten Lehrer sehen als Ursache die mediale Reizüberflutung.<sup>23</sup> Und nicht zu vergessen das enorme Suchtpotential der digitalen Medien.

Wer nun angesichts all dieser Zusammenhänge und negativen Wirkungen auf die Gehirn-, Lern- und Bewusstseinsentwicklung behauptet, digitale Lehrangebote würden die Bildungschancen demokratisieren, die Bildungsoptionen bildungsferner Schichten durch den Einsatz digitaler Techniken erhöhen und die angebliche digitale Spaltung aufheben, argumentiert wissentlich und vorsätzlich an der Realität vorbei. Dieses Argument ist zudem ein durchsichtiges Marketingkonzept. Gerade sozial benachteiligte Kinder verfügen über mehr Unterhaltungselektronik (Smartphones, Tablets, WiFi-Spiele) und verbringen mehr und unkontrollierte Zeit mit digitalen Medien.<sup>24</sup> Die digitalen Geräte vertiefen soziale Spaltungen, weil Kinder dieser Schichten mehr von negativen Auswirkungen betroffen sind wie Kinder aus Elternhäusern, in denen viel miteinander gesprochen, gespielt, gesungen, gebastelt wird, in denen Sport getrieben, Bücher gelesen oder musiziert wird. Wer Bildungschancen erhöhen will, muss in Lehrkräfte und Förderprogramme investieren.

---

<sup>21</sup> Auch vor "Digitaler Psychologie" durch Gefühlstracking (Mood Tracker) sind wir nicht geschützt, siehe dazu: "Die Vermessung der Gefühle", Ulrich Schnabel, DIE ZEIT, 13. 10. 2016, S.37-38; ARTE: "Die Vermessung der Gefühle", 15.10.2016

<sup>22</sup> TEUCHERT-NOODT G, LEIPNER I (2016): Ein Bauherr beginnt auch nicht mit dem Dach. Die digitale Revolution verbaut unseren Kindern die Zukunft, umwelt-medizin-gesellschaft, 4/2016, S. 36-38 ; diess. in: LEIPNER, I., LEMBKE, G. (2015): Die Lüge der digitalen Bildung. TEUCHERT-NOODT/SCHLOTMANN (2012): Lust an der Überforderung und dann Burn-Out.

<sup>23</sup> zur DAK - Studie siehe: <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1073>

<sup>24</sup> Prof. Paula Bleckmann hat dies auf einer Anhörung im Bundestag dargelegt: „Kinder aus benachteiligten Schichten haben um einen Faktor drei mehr Fernsehen und Faktor vier mehr Spielkonsolen im eigenen Zimmer. Dies hat dramatische, durch die Medienwirkungsforschung gut belegte Auswirkungen. Nachgewiesen ist ein erhöhtes Risiko für Verzögerungen in der Sprach- und Bewegungsentwicklung, für Übergewicht, für Schlafstörungen, für Empathieverlust, und für Schulversagen. (...) Im OECD Bericht wird als Fazit formuliert: „Die schichtspezifischen Unterschiede in der Fähigkeit, digitale Medien zum Lernen zu nutzen, ist großenteils, wenn nicht gar vollständig durch **Unterschiede in traditionellen Basiskompetenzen** erklärbar. Eine Förderung von Grundkenntnissen in Rechnen und Schreiben trägt mehr zur Angleichung von Bildungschancen bei als die Ausweitung und Subventionierung von Zugang zu HighTech- Geräten und Dienstleistungen.“ (Bleckmann, Stellungnahme zum TBA Gutachten, 2016, S. 2). Die Stellungnahme steht zum Download auf: <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1110>

Diese Überwachung schon vom Kindesalter an durch den Personal Big Brother Smartphone ermöglicht auf neue Weise die Steuerung der Gesellschaft. Der TAZ-Redakteur Kai Schlieter dokumentiert in seinem Buch *"Die Herrschaftsformel. Wie Künstliche Intelligenz uns berechnet, steuert und unser Leben verändert"*, wie die herrschenden Eliten, Regierungen und Think Tanks weltweit zusammen an Methoden arbeiten, wie der flexibel steuerbare Menschen zu konditionieren ist, durch die subtile Ausschaltung des Denkens, nach den Methoden des Skinner'schen Behaviorismus. Die Stichworte: Operante Konditionierung durch Belohnung, Verhaltensdesign, Gewohnheitsbildung, Neuromarketing, Behavioral Economics (ebda.S.135). Es geht um die Modellierung des Homo Algorithmicus. Das unterstreicht die Bedeutung der Aussage des Bonner IT - Professors Markowitz *"Die zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts ist, die menschliche Psyche im Umgang mit digitalen Geräten zu retten."* (MARKOWETZ 2015: 25)

## Die smarte Diktatur

Von diesen gravierenden psycho-sozialen Folgen nun zum Schluss zu den Folgen für die Veränderungen demokratischer Strukturen. Seit Snowdens Enthüllungen ist jedem bekannt, dass die Überwachung allgegenwärtig ist. Die Auswirkungen dieser permanenten Ungewissheit werden sich im Unterbewusstsein festsetzen und Handeln bestimmen. Die Überwachung können wir nicht verdrängen, sie wird zum Über-Ich. Heribert Prantl analysiert die Bedeutung dieser Entwicklung treffend in der *Le Monde diplomatique*:

*"Diese Überwachung wird den freiheitlichen Geist der früher sogenannten freien Welt zerfressen, weil die Überwachung es verhindert, schöpferisch zu sein. Kreativität verlangt, dass man sich abweichendes Verhalten erlauben kann, dass man Fehler machen darf. Wer überwacht wird, verhält sich konform. Das ist die eigentliche Gefahr der Massenüberwachung. Sie erzieht zur Konformität. Sie kultiviert vorauseilenden Gehorsam. Sie züchtet Selbstzensur. Die Dynamik der Selbstzensur entwickelt sich unabhängig davon, ob wirklich konkret im Einzelfall überwacht wird. Es reicht die abstrakt-konkrete Möglichkeit, überwacht zu werden. Damit verschwindet nämlich die Gewissheit, dass man in Ruhe und Frieden gelassen wird. Und damit verschwindet die Privatheit; und mit ihr verschwindet die Unbefangenheit. Der Verlust der Unbefangenheit ist eine Form der Gefangenschaft; sie ist ein Verlust der Freiheit. Die Überwachungsmacht veranlasst die Menschen, sich selbst in Gefangenschaft zu nehmen."*<sup>25</sup>

Eine Selbstzensur des Denkens und Handelns kann also die Folge sein. Der in Berlin lehrende Philosoph Han schreibt: *"Man unterwirft sich dem Herrschaftszusammenhang, während man konsumiert und kommuniziert, ja während man Like-Buttons klickt ... Wir haben es heute mit einer Machttechnik zu tun, die nicht unsere Freiheit verneint oder unterdrückt, sondern sie ausbeutet. Darin besteht die heutige Krise der Freiheit"* (DER SPIEGEL, 2/2014).<sup>26</sup>

Die Entdemokratisierung erfolgt also schleichend, auch weil sich die Digitalisierung die Zustimmung mit Illusionen von grenzenloser Information und neuer Demokratie erkauft.<sup>27</sup> Die Entgegnung *"Ich*

---

<sup>25</sup> Heribert Prantl: Bürger unter Generalverdacht, in: Edition *Le Monde diplomatique* No 16, 2015, S. 57

<sup>26</sup> Im Gegensatz zu bisherigen Diktaturen schafft die Digitalisierung *"ein viel unauffälligeres und zugleich wirksameres Machtmittel, nämlich die Beherrschung des Rückkanals, also aller Reaktionen auf die Angebote und Entwicklungen der smarten Diktatur. Solche Herrschaft kann kontrollieren, was die Beherrschten selbst zu sein glauben und sein wollen. Das ist herrschaftstechnisch die innovativste Übergangszone ins Totalitäre. Das kannten wir noch nicht"*, schreibt Welzer (WELZER 2016:234). So bekam die "Protest"plattform *Change.org* 2016 den BigBrother-Award, weil sie ein verdecktes Datensammeltool vermutlich von US-Geheimdiensten ist: *"Das bedeutet nicht nur, dass der aufwändige Schnüffelapparat der früheren Geheimdienstarbeit ersatzlos gestrichen werden kann, es bedeutet vor allem, dass die Überwachung deswegen lebenspraktisch nicht auffällt, weil sie mit positiv empfundenen Handlungen einhergeht, die der Überwachte selbst initiiert und vollzieht"*( WELZER 2016:133).

<sup>27</sup> "Bereits Ende der 1980er Jahre postulierte der französische Philosoph Gilles Deleuze (1993) das Auftauchen von neuen *„ultra-schnellen Kontrollformen mit freiheitlichem Aussehen“*, die die alten, innerhalb eines geschlossenen Systems operierenden Verfahren ersetzen werden. Smartphones scheinen eine nahezu idealtypische Materialisierung dieser neuen Mobilität. Durch das Auftauchen dieser Geräte ist eine technische wie inhaltliche Ausweitung und Diffusion der Überwa-

*habe nichts zu verbergen*" ist eine naive Rechtfertigung für jede Art von Überwachung. Zu argumentieren, dass man sich nicht um das Recht auf Privatsphäre schert, ist nichts anderes, als wenn man konstatiert, dass man sich nicht um freie Meinungsäußerung schert, weil man nichts zu sagen habe. So nimmt man die permanente Online-Bespitzelung für die eigene Bequemlichkeit hin. Das nennt Harald Welzer einen "Selbstentmündigungsfatalismus". Dahinter steckt natürlich auch politische Unerfahrenheit über mögliche Konsequenzen. Die historischen Erfahrungen, wozu der deutsche Staat in der Nazi-Zeit fähig war, aber auch in der Adenauer - Ära mit Kommunisten- und Homosexuellenverfolgung, den schwarzen Listen der Unternehmerverbände, und nicht zuletzt die Stasi-Erfahrungen, werden verdrängt. Wir liefern heute schon auf Vorrat die Daten, auch über politische Netzwerke, auf deren Basis vielleicht morgen eine mögliche reaktionäre oder rechtsradikale Regierung den Widerstand unterdrückt.

In *Spektrum der Wissenschaft* warnten 2015 neun Experten mit einem "Digital-Manifest" vor dem Weg in den digitalen Totalitarismus.<sup>28</sup> Er ist keine Apokalypse oder Verschwörungstheorie, sondern dieser Weg wird beschritten: "Chinas Regierung baut mithilfe einheimischer Internetkonzerne ein Einwohner-Bewertungs-System auf. Daten aus Sozialen Netzwerken sollen mit solchen über Kauf- und Zahlungsverhalten kombiniert werden. Am Ende steht eine öffentlich einsehbare Punktzahl, der "Citizen Score". Er kann einen Wert zwischen 350 und 950 annehmen. Für Stellen- oder Kreditvergaben soll er ebenso herangezogen werden wie bei Visaanträgen (Singapur ab 700, Europa ab 750 Punkte)...Wem sein Score lieb ist, der wird nicht über das Tiananmen-Massaker twittern. 2020 soll dieses System verpflichtend werden" (SCHMITT 2015). Die Fehleinschätzung der Risiken der digitalen Totalüberwachung hatte in den Bewegungen des arabischen Frühlings tödliche Folgen. Strukturen und Netzwerke des Widerstandes wurden aufgedeckt, Führungspersonen identifiziert, verhaftet, gefoltert und auch getötet. Die Illusion der "Liquid Democracy" führte zu ihrer Liquidierung.<sup>29</sup>

## Gibt es eine Perspektive zum Selbst - Schutz?

Es gibt nun dutzende Begründungen, warum diese Technologie nicht mehr wegzuDenken sei. Was da ist, sei alternativlos. Aufgepasst, in diesen Formulierungen liegt ein Denkverbot, auch über die Risiken und Alternativen. Atomkraftwerke, die Massentierhaltung, Stuttgart 21 - nicht mehr wegzuDenken?

Entkleiden wir deshalb den Personal Big Brother Smartphone seines Heiligenscheins. Das macht Yvonne Hofstetter in ihrem neuen Buch, sie schreibt: "Smartphones sind Messgeräte, mit denen man auch telefonieren kann ... Dabei entstehen riesige Datenmengen, die dem, der sie analysiert, nicht nur Rückschlüsse auf jedes Individuum erlauben, sondern auch auf die Gesellschaft als Ganzes" (HOFSTETTER 2016:26). Man muss also bei der Betrachtung v.a. der Funktion des Smartphones einen Perspektivwechsel vornehmen. Hätte man 1980 den Bundesbürgern mitgeteilt, sie müssten ein Gerät tragen, das rund um die Uhr ihre Daten, Adressen, Gesundheitsdaten, Aufenthaltsorte und Gespräche an Staat und Industrie übermittelt, es hätte einen Aufstand gegeben. Eine breite Protestwelle gab sogar es bei der vergleichsweise harmlosen Volkszählung 1987.

Das Internet der Dinge, die Vernetzung von Milliarden Geräten des Alltages, wird die Überwachung auf die Spitze treiben. Der Oxford - Professor Philip N. Howard diskutiert in seinem Buch "Finale Vernetzung. Wie das Internet der Dinge unser Leben verändern wird" diese Entwicklung und schreibt:

---

*chung auf diverse Alltagshandlungen zu beobachten. Das Phänomen der Überwachung ist nicht mehr ausschließlich auf strafrechtlich relevantes Verhalten und dessen Sanktionierung beschränkt... Auf Grund des wohlwollenden und oft verspielten Charakters der verschiedenen Services empfinden UserInnen die Prozesse der Datensammlung nicht als externe Kontrollmaßnahmen. Die betroffenen Individuen sind nicht nur freiwillig dazu bereit personenbezogene Informationen preiszugeben, sondern die verschiedenen Prozesse der Überwachung sogar selbst auszuführen und mitunter für die Infrastruktur zur Gewährleistung der Datengenerierung und Übertragung obendrein zu bezahlen."*(ROTHMANN 2012:8)

<sup>28</sup> www.spektrum.de/t/das-digital-manifest, 2015, Zugriff 10.02.2016

<sup>29</sup> DEMMELHUBER, T. (2014): „Befreiungstechnologie“ Internet: Social Media, und die Diktatoren, in: Der Bürger im Staat, 4/2014

" *Das Internet der Dinge wird dazu beitragen, der Weltpolitik eine Struktur zu geben, doch wir müssen dafür arbeiten, dass es die Struktur ist, die wir wollen. Das ist eine große Herausforderung, doch wenn wir sie nicht annehmen, wird unser politisches Leben von Algorithmen strukturiert sein, die wir nicht verstehen, die wir nicht beherrschen, und von politischen Eliten, die uns durch Technologie manipulieren ... 2020 werden rund 30 Milliarden Geräte mit dem Internet verbunden sein, und die politische Macht über die acht Milliarden Erdbewohner wird in den Händen der Menschen liegen, die diese Geräte kontrollieren können.*" (HOWARD PN 2016:210/252).

Das ist zum einen die Industrie. Das geplante autonome Auto funktioniert nur durch vollkommene Überwachung, darauf basieren auch die neuen Mobilitätskonzepte der Autoindustrie. Die Stuttgarter Zeitung schreibt zum Wandel in der Autoindustrie: *"Auch Unternehmensberater wie KPMG erwarten mit dem Trend zum vernetzten, selbstfahrenden Auto radikale Veränderungen, da immer mehr Menschen Autos nicht mehr besitzen, sondern nur noch nutzen wollten. Deshalb werde nicht mehr die Zahl der verkauften Fahrzeuge das Maß aller Dinge sein, sondern die Profitabilität des Kunden ... Künftig komme es darauf an, den Kunden im "digitalen Ökosystem" möglichst lange zu binden und mit neuen Dienstleistungen Geschäft zu machen, die sich aus gigantischen Datenmengen schöpfen lassen."* ( 10. 01. 2017, S. 12)

Wir erleben aktuell eine politisierte BigData-Diskussion. Brauchen wir BigData und die Vorratsdatenspeicherung für unsere Sicherheit? BigData und die Entwicklung von Algorithmen hatten ihren Ursprung in der Kriegsführung im ersten Golfkrieg, um Feindobjekte bei der AWACS- Aufklärung sicher zu identifizieren (HOFSTETTER 2014: 23ff). Sind es aber nicht gerade diese Kriege, die mit Hilfe der Digitalisierung geführt wurden, die uns als ein Ergebnis den Terrorismus bescherten? Mit BigData den Terrorismus in den Griff bekommen zu wollen, ist ein Kurieren an Symptomen, während man den Krankheitsherd selbst fortwährend befeuert. Trotz künstlicher Intelligenz, gigantischer Datenvolumen und der ständigen Perfektionierung der Überwachung bekommen die Herrschenden weder die Probleme Europas, noch die Kriege im Nahen Osten, noch das Klima in den Griff, sondern vertiefen das Chaos. Dieses Chaos, Ergebnis ihrer Politik, seine Opfer und Auswüchse, sollen mit Überwachung und Manipulation gebändigt werden, um eben dieselbe Politik weiterführen zu können. Ein systemimmanenter, unlösbarer Widerspruch.

**Der erste Schritt** zum Schutz: Man darf sich nicht vor diesen Wahrheiten schützen, indem man sie ignoriert. Nur der aufgeklärte Verbraucher ist mündig.

**Der zweite Schritt:** Gibt es technische Alternativen, die verhindern, dass meine Daten abgegriffen werden? Ja, es gibt individuelle Lösungen. Sie können alle Apps überprüfen, sie können die automatische Daten - Übertragung an Server, das Tracking, durch Programme blocken, in Windows 10 versuchen, alle Lücken zu entfernen. Aber: angesichts der technischen Fähigkeiten und auch kriminellen Energie der IT-Branche ist dies eine Scheinsicherheit. Selbst das Smartphone von Frau Merkel wurde geknackt, und monatlich lesen wir von Hackerangriffen, die in Hochsicherheitssysteme selbst von Regierungen eindringen. An vielen Hochschulen und Entwicklungsabteilungen in der Industrie ist bei sensibler Forschung die Smartphone-Nutzung in den Gebäuden verboten, weil man keinem Sicherheitssystem traut.

**Der entscheidende Schritt:** Wir müssen von der Regierung einen Datenschutz fordern, der das Abgreifen von Daten verbietet, v.a. auch bei Kindern und an Schulen. Das erfordert z.B. Netzstrukturen, die von den Konzernen und vom Staat unabhängig sind. Doch auch hier sehe ich nur Interessenkonflikte. Die Bundesregierung baut die Überwachungsmethoden und Abhörmöglichkeiten der Polizei, dort heißt es Digitale Forensik,<sup>30</sup> und der Geheimdienste massiv aus, ebenso wie das WLAN-Netz als Struktur dazu. Frank Schirmmacher schreibt, der „*Staat der Zukunft*“ werde „*ein gigantisches kommer-*

---

<sup>30</sup> Digitale Forensik wird als Studiengang an der FH Albstadt/Sigmaringen angeboten:  
[http://www.hs-albsig.de/studium/Master\\_DigitaleForensik/Seiten/homepage.aspx](http://www.hs-albsig.de/studium/Master_DigitaleForensik/Seiten/homepage.aspx)

zielles, real existierendes Internet... Vorherzusagen, was einer tun, kaufen, denken wird, um daraus einen Preis zu machen, diese Absicht verbindet Militär, Polizei, Finanzmärkte und alle Bereiche digitaler Kommunikation" (SCHIRRMACHER 2013: 101f.).

Wir müssen klassische Werte verteidigen. Es gibt den **Schutz der Privatsphäre** als grundgesetzlich garantiertes Recht. Die Privatsphäre garantiert die private autonome Lebensgestaltung, in dem der Einzelne seine Individualität entwickeln und wahren kann. Die Privatsphäre ist nicht auf den eigenen häuslichen Bereich beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf die Öffentlichkeit, z.B. das Recht am eigenen Bild und das Recht am eigenen gesprochenen Wort. Diese Rechte sind heute praktisch aufgehoben. Die erste Phase der Internetrevolution und der mobilen Kommunikation über Handys in den 90er Jahren erschien uns allen wie eine Revolution der Kommunikation, der totalen Transparenz und Vernetzung. Die Verwandlung dieser Transparenz, und damit auch der Kommunikation, in ihr Gegenteil, hin zur totalen Kontrolle der Kommunikation, dem Ende der freien Kommunikation, in dieser Phase sind wir heute. Die Kommunikation wurde zum Rohstoff für das Sammeln, Auswerten und Handeln mit unseren Daten. Plattformen wie Facebook & WhatsApp sind die Marktplätze des Rohstoffes "Daten". Die verbindende Kommunikation wird ihres Sinnes beraubt, wird zur Handelsware und Herrschaftswissen für Machtausübung. Wir befinden uns bereits mitten im Übergang zu einer smarten Diktatur. Aber die Konsequenz darf jetzt nicht Depression sein, so wie es der Schweizer ThinkTank Gottlieb Duttweiler Institut befürchtet:

*„Wir treten damit in ein Zeitalter der selbst gewählten Unselbständigkeit ein - gewissermaßen einer das ganze Leben dauernden Kindheit. Big Brother wandelt sich zur Big Mother, die uns umsorgt und für uns komplexe Entscheidungen fällt. Weniger prosaisch: Wir werden bemuttert von einem Überwachungsapparat. In der psychologischen Diskussion der gesellschaftlichen Folgen eines solchen Systems taucht oft das Wort ‚Apathie‘ auf. Diesen Kollateralschaden gilt es zu bedenken“* (CELKO 2008).

Der Hype der Digitalen Medien wird abebben. Interessanterweise sind es nicht die Jugendlichen, die mehr Digitaltechnik in den Schulen fordern. Auf eine Frage des Wissenschaftszentrum Berlin von 2016 antworten 31,5% der über 65-Jährigen und 28,9% der 51 bis 65-Jährigen, das sei „sehr wichtig“, aber nur 11,9% der 14 bis 17-Jährigen. Die Hälfte der Jugendlichen (49%) lehnen die frühe Digitalisierung ab. Sie wollen stattdessen vieles wieder "wie früher", wollen zum Arzt gehen statt Symptome zu googeln, plädieren für das Schreiben mit der Hand und dafür, „Gefühle öfter persönlich und nicht per Smartphone mitzuteilen.“ Sie merken, wie isolierend die Technik sein kann.<sup>31</sup> Die Menschen wollen keine smarte Diktatur, und deshalb ist die Entwicklung dazu nicht zwangsläufig. Sie sehen, es ist die kollektive Schwarmintelligenz gefordert, wie wir mit dieser Situation, in die wir in den letzten 20 Jahren gerutscht sind, umgehen. Ich freue mich auf die Diskussion.

#### **Über den Autor:**

Peter Hensinger, M.A., studierte Pädagogik, Germanistik und Linguistik. Er war Gruppenleiter in einer psychiatrischen Einrichtung in Stuttgart. In der Umwelt- und Verbraucherorganisation "Diagnose-Funk e.V.", die sich für den Schutz vor elektromagnetischen Feldern des Mobilfunks einsetzt, leitet er den Bereich Wissenschaft. Er ist Mitglied im Vorstand des BUND-Stuttgart.

Peter Hensinger wertet mit einem industriunabhängigen Netzwerk von Fachwissenschaftlern die Studienlage aus. Auf der Homepage [www.mobilfunkstudien.de](http://www.mobilfunkstudien.de) werden die Ergebnisse publiziert. Lösungen für zukunftsfähige und umweltverträgliche Technologien werden gefördert. Die Homepage [www.diagnose-funk.de](http://www.diagnose-funk.de) klärt über die psychosozialen und strahlungsbedingten Wirkungen digitaler Medien auf, Material steht dort zum Download, im Online-Shop können Informationen bestellt werden. Kontakt: peter.hensinger@diagnose-funk.de.

<sup>31</sup> Zahlen aus der Vermächtnisstudie von DIE ZEIT, Infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft und dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB).

<https://www.wzb.eu/de/news/das-vermaechtnis-die-welt-die-wir-erleben-wollen>

<http://www.zeit.de/2016/44/digitalisierung-internet-generationen-vermaechtnis-studie>

## Literatur

- BECKER, P. (2017): Im Panoptikum des Datenkapitalismus, Download:  
<https://www.heise.de/tp/features/Im-Panoptikum-des-Datenkapitalismus-3574113.html> (Zugriff 15.01.2017)
- BIERHOFF, B. (2016): Aufstieg und Elend des Konsumkapitalismus – Ambiguitäten und Transformationschancen heute, in: *Fromm Forum* (Deutsche Ausgabe – ISBN 1437-0956), 20 / 2016, Tübingen (Selbstverlag), pp. 17-24
- BLECKMANN, P. (2012): Medienmündig. Wie unsere Kinder selbstbestimmt mit dem Bildschirm umgehen lernen. Klett - Cotta, Stuttgart.
- BREITHAUPT, F. (2016): Ein Lehrer für mich allein, DIE ZEIT Nr. 5 vom 28. Januar 2016
- CARR, N. (2013): Surfen im Seichten. Was das Internet mit unserem Gehirn anstellt, München
- CHRISTL, W (2014): Kommerzielle digitale Überwachung im Alltag. Studie im Auftrag der österreichischen Bundesarbeitskammer, Wien
- DOSSEY, L. (2014): FOMO, Digitale Demenz und unser gefährliches Experiment. Diagnose-Funk e.V., Stuttgart
- DRÄGER/EISELT (2015): Die digitale Bildungsrevolution: Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können, Gütersloh
- DRÖSSER, C. (2015): Wie jetzt? Die Gedanken schweifen lassen? Das Smartphone als Dauerunterhalter verhindert einen hochproduktiven Geisteszustand: Die Langeweile, DIE ZEIT Nr. 13 v. 26.3.15: 38
- Welt stärken – Erste Ergebnisse des Projekts BLIKK-Medien vorgestellt, Pressemitteilung, 16.
- DROGENBEAUFTRAGTE (2015): Kinder und Jugendliche in der digitalen 7.2015, Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung
- EGGERS, D. (2014): Der Circle, Köln
- FRÖLICH / LEHMKUHL (2012): Computer und Internet erobern die Kindheit. Vom normalen Spielverhalten bis zur Sucht und deren Behandlung, Stuttgart
- GDI (GOTTLIEB DUTTWEILER INSTITUTE) (2014): Die Zukunft der vernetzten Gesellschaft, Karin Frick, Bettina Höchli, Zürich
- GIESEKE, W.(2016): Windows 10, Datenschutzfibel, Norderstedt
- HAN, B.-C. (2014): Psychopolitik: Neoliberalismus und die neuen Machttechniken, Frankfurt
- HOFSTETTER, Y. (2014): Sie wissen alles, München
- HOFSTETTER, Y. (2016): Das Ende der Demokratie. Wie die künstliche Intelligenz die Politik übernimmt und uns entmündigt, München
- HOWARD, PN (2016): Finale Vernetzung. Wie das Internet der Dinge unser Leben verändern wird, Köln
- KHALAF, S. (2015): Mobile Addicts Multiply Across the Globe, July 15, 2015, Flurry insights blog, Flurry, Sunnyvale CA, USA: [http://flurrymobile.tumblr.com/?soc\\_src=mail&soc\\_trk=ma](http://flurrymobile.tumblr.com/?soc_src=mail&soc_trk=ma), Zugriff 23.7.2015].
- KNOP, HEFNER, SCHMITT, VORDERER (2015): Mediatisierung mobil. Handy- und mobile Internetnutzung von Kindern und Jugendlichen, LfM-Schriftenreihe Medienforschung, Düsseldorf
- KONRATH, S.H. (2010): Changes in Dispositional Empathy in American College Students Over Time: A Meta-Analysis *Pers Soc Psychol Rev May 2011 15: 180-198, first published on August 5, 2010*
- KORTE, M. (2010): Wie Kinder heute lernen, Goldmann, München
- KORTE, M. (2014): Synapsenstärkung im neuronalen Dschungel. Lernen und Hirnforschung, SWR Wissen, 06.07.2014
- LANKAU, R. (2016): Die Demaskierung des Digitalen durch ihre Propheten. Computer und Computerstimme als Erzieher? Eine Digitaleuphorie als Dystopie, Kommentar zu einem Artikel von Prof. Breithaupt in der ZEIT Nr. 5 vom 28. Januar 2016, Online auf <http://futur-iii.de/>
- LEIPNER, I., LEMBKE, G. (2015): Die Lüge der digitalen Bildung, München
- MECKEL, M (2013): Wir verschwinden. Der Mensch im digitalen Zeitalter, Zürich
- PANY, T. (2010): Natur-Defizit-Syndrom, heise online, 18.8.2010, [<http://www.heise.de/tp/blogs/6/148220>, Zugriff: 30.6.2014].
- MARKOWETZ, A. (2015): Digitaler Burnout, München
- MPFS – MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGS-BUND SÜDWEST: JIM-Studie 2016: Jugend, Information, (Multi-) Media, Stuttgart
- RB – ROLAND BERGER STRATEGY CONSULTANTS, BDI – BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN IN-DUSTRIE (2015): Analysen zur Studie: Die digitale Transformation der Industrie, München
- ROTHMANN R u..a. (2012): Aktuelle Fragen der Geodaten-Nutzung auf mobilen Geräten, Bundesarbeitskammer, Wien
- SCHLIETER,K, (2015): Die Herrschaftsformel, Frankfurt/Main
- SCHIRRMACHER, F. (2013): Ego. Das Spiel des Lebens, München
- SCHIRRMACHER, F. (2015): Technologischer Totalitarismus, Berlin
- SCHMITT, S (2015): Schöner smarterer Staat. In einem Aufruf warnen Fachleute: Big Data und künstliche Intelligenz bedrohen unsere Gesellschaft, DIE ZEIT, 51/2015, S.41

SIGMAN, A. (2012): Setting Children up for Screen Dependency: Causes and Prevention, Paper presented at the 1st International Conference on Technology Addiction, Istanbul.

SPITZER, M. (2012): Die digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen, Droemer-Knauer, München.

SPITZER, M (2014b): Rotkäppchen und der Stress, (Ent-) Spannendes aus der Gehirnforschung, Stuttgart

SPITZER, M. (2015b): Über vermeintlich neue Erkenntnisse zu den Risiken und Nebenwirkungen digitaler Informationstechnik, Psychologische Rundschau 66(2): 114-123

SPITZER, M. (2015c): Smartphones, Angst und Stress, Nervenheilkunde 8/2015

TEUCHERT-NOODT G, LEIPNER I (2016): Ein Bauherr beginnt auch nicht mit dem Dach. Die digitale Revolution verbaut unseren Kindern die Zukunft, umwelt-medizin-gesellschaft, 4/2016, S. 36-38

WELZER, H. (2013): Selbst Denken

WELZER, H. (2016): Die smarte Diktatur – Der Angriff auf unsere Freiheit, Frankfurt am Main



**Martin Schulz (SPD):** "Wenn wir Menschen durch diese Vernetzung nur noch die Summe unserer Daten sind, in unseren Gewohnheiten und Vorlieben komplett abgebildet und ausgerechnet, dann ist der gläserne Konsumbürger der neue Archetyp des Menschen. Schon heute ist es das Geschäftsmodell von Facebook und anderen, unsere emotionalen Regungen und sozialen Beziehungen in ein ökonomisches Verwertungsmodell zu überführen und unsere Daten gewinnbringend zu nutzen. Wenn die Messung unseres Augenzwinkerns oder die Beschleunigung unsere Pulses beim Ansehen bestimmter Produkte in Echtzeit in die Datenbank von multinationalen Konzernen fließen, ist der neue Mensch nur noch die Summe seiner Reflexe, und er wird biologisch komplett determiniert. Am Ende könnte eine solche Entwicklung dazu führen, dass wir nur noch über jene Kaufangebote informiert werden, die vermeintlich zu uns passen. Und der Schritt, dass wir dann auch nur noch die politischen und kulturellen Informationen erhalten, die unseren vermuteten Interessen entsprechen, ist ein kleiner. Damit wäre dann die Vorstellung vom Menschen, der sich frei entwickeln und der es durch Bildung und harte Arbeit nach „ganz oben schaffen“ kann, endgültig erledigt. Ein neuer Mensch würde entstehen: der determinierte Mensch." (FAZ: "Technologischer Totalitarismus. Warum wir jetzt kämpfen müssen" 06.02.2014)



**Bundespräsident Gauck:** "Vor 30 Jahren wehrten sich Bundesbürger noch leidenschaftlich gegen die Volkszählung und setzten am Ende das Recht auf informationelle Selbstbestimmung durch. Und heute? Heute tragen Menschen freiwillig oder gedankenlos bei jedem Klick im Netz Persönliches zu Markte, die Jüngeren unter uns vertrauen sozialen Netzwerken gleich ihr ganzes Leben an. Ausgeliefertsein und Selbstausslieferung sind kaum noch voneinander zu trennen. Es schwindet jene Privatsphäre, die unsere Vorfahren sich einst gegen den Staat erkämpften und die wir in totalitären Systemen gegen Gleichschaltung und Gesinnungsschnüffelei zu verteidigen suchten. Öffentlichkeit erscheint nicht mehr als Bedrohung, sondern als Verheißung, die Wahrnehmung und Anerkennung verspricht. Viele verstehen nicht oder wollen nicht wissen, dass sie so mit bauen am digitalen Zwilling ihrer realen Person, der neben ihren Stärken auch ihre Schwächen enthüllt – oder enthüllen könnte. Der ihre Misserfolge und Verführbarkeiten aufdecken oder gar sensible Informationen über Krankheiten preisgeben könnte. Der den Einzelnen transparent, kalkulierbar und manipulierbar werden lässt für Dienste und Politik, Kommerz und Arbeitsmarkt." (aus der Rede am Tag der deutschen Einheit 2013 in Stuttgart)