# swissfuture

Magazin für Zukunftsmonitoring 02/14



Privatsphäre

#### IMPRESSUM

#### swissfuture Nr. 02/14

#### Offizielles Organ der swissfuture

Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung, Organe officiel de la Société suisse pour la recherche prospective

41. Jahrgang

**Herausgeber** swissfuture Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung c/o Büro für Kongressorganisation GmbH Claudia Willi Kasimir-Pfyffer-Strasse 2 6003 Luzern T: +41 (0)41 240 63 33 M: +41 (0)79 399 45 99 future@swissfuture.ch www.swissfuture.ch

#### Co-Präsidium:

Cla Semadeni, Dr. Andreas M. Walker

#### Chefredaktion

Francis Müller

#### Autoren

Friederike S. Bornträger, Michaela Büsse, Joël Luc Cachelin, Felix Keller, Thomas R. Köhler, Gerd Leonhard, Monika Litscher, Daniel Stanislaus Martel, Max Schrems, Hanspeter Thür, Andreas M. Walker

#### Bildredaktion

#### Bilder

Fotolia.com: chalabala, Tomasz Zajda

Korrekturen Iva Bozovic, Simone Jacqueline Abegg

#### Layout

Andrea Mettler

**Druck** UD Medien AG, Luzern

### **Erscheinungsweise** 4x jährlich

#### Einzelexemplar

CHF 30.-

#### Mitgliedschaft swissfuture

(inkl. Bulletin)

Einzelpersonen CHF 100.– Studierende CHF 30.– Firmen CHF 280.-

#### Zielsetzung der Zeitschrift

Das Bulletin behandelt die transdisziplinäre Disziplin der Zukunftsforschung, die Früherkennung sowie die prospektiven Sozialwissenschaften und es macht dere neuen Erkenntnisse der Fachwelt, Entscheidungsträgern aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft und einer interessierte Öffentlichkeit zugänglich.

Unterstützt durch die Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), Bern. www.sagw.ch

ISSN 1661-3082

+40.589

Satellite Data Set Latitude: 40.810 Longitude: -73.962

Name: 91W SPYEYE 17 (G-17

NIMIQ 1 | NIMIQ

Distance: 37809

205. 218. LNB Skew [?]: 18.

### **EDITORIAL**

#### Liebe Leserinnen und Leser,

über kaum eine «Errungenschaft» wird in westlichen Gesellschaften derzeit so heftig und kontrovers diskutiert wie über die Privatsphäre – und ja, sie ist eine (kulturhistorische) Errungenschaft und keine anthropologische Konstante. Sie ist in Europa im Zuge der aufkommenden Individualisierung ab dem 17. Jahrhundert entstanden, was sich unter anderem im Tagebuch, im modernen (und introspektiven) Roman, in der Gestaltung des Wohnraums etc. zeigt. Eine frühere Form der Privatsphäre hat sich bereits in der spätmittelalterlichen Beichte herausgebildet, bei der Individuen zur Selbstintrospektion aufgefordert wurden, was später in der Psychoanalyse säkularisiert und verwissenschaftlicht wurde.

Manchen Gesellschaften – zum Beispiel in Subsahara-Afrika – ist die Privatsphäre (noch?) mehr oder weniger fremd. Dass sich dort Facebook und andere soziale Medien geradezu epidemisch verbreiten, führt einerseits zu einer neuen Form der Öffentlichkeit (jenseits der Face-to-Face-Kommunikation), zugleich aber (möglicherweise) auch zu einer Privatsphäre. Schliesslich begünstigt das Internet Introspektion (und damit die Privatsphäre), was der Autor Joël Luc Cachelin in seinem Beitrag darlegt: Er bezeichnet jeden digitalen Akt als einen Akt der Selbstreflexion, wobei diese digitale Psychotherapie auch «von Schattenmächten mit Eigeninteressen beobachtet werden», was zu einer zunehmenden Selbstzensur und letztlich zu einer Diktatur führen dürfte.

Somit wären wir mittendrin im polarisierenden Diskurs um die Privatsphäre, die wir in diesem Magazin behandeln: Der österreichische Facebook-Kritiker und Autor von «Kämpf für deine Daten» Max Schrems zeichnet in seinem Beitrag zwei Zukunftsszenarien: Beim ersten wird die Kontrolle und Disziplinierung von den Individuen selbst geleistet, beim zweiten von äusseren Kontrollinstanzen – beides sind für einen liberalen Menschen Horrorvorstellungen! Thomas R. Köhler, Autor von «Die Internetfalle», warnt in seinem Beitrag vor einem zunehmenden Zugriff der Internetkonzerne auf private Daten und vor einer Überwachung durch GPS-Daten des Handys oder des zukünftigen vernetzten Fahrzeuges. Köhler sieht einen ethischen Umgang mit Daten als zukünftigen Wettbewerbsvorteil für Unternehmen. Wearables – also in Brillen, Uhren oder Kleidung integrierte Technologien – werden unser Zusammenleben und unser Verhältnis zur Privatsphäre drastisch ändern, was der Zukunftsforscher Gerd Leonhard in seinem Beitrag erläutert.

Der eidgenössische Datenschutzbeauftragte Hanspeter Thür plädiert in seinem Beitrag – Bezug nehmend auf das jüngste Urteil des EU-Gerichtshof betreffend der Löschung von Links auf Google – für ein «Recht auf Vergessen im Internet». Dieser Schutz der Privatsphäre sei im Schweizer Recht schon länger in Kraft – und bei Google etc. dürfte keine Ausnahme gemacht werden.

Allerdings verändert sich unser Verhältnis zur Privatsphäre nicht nur durch das Internet, sondern auch im öffentlichen Raum: Die Anthropologin Monika Litscher zeigt in ihrem Beitrag, wie sich Schweizer Städte aufgrund von privaten Interessen

und einer raumgreifenden Überwachungs- und Disziplinierungspolitik verändern, was zu einem Verlust lange erkämpfter Freiheitsrechte und einer kulturellen Vielfalt führt. Der in Kabul lebende Politologe Daniel Stanislaus Martel behandelt in seinem Beitrag die Geschichte der «unbemannten Luftfahrzeuge», allgemein als Drohnen bekannt, die demnächst vielleicht schon die Grösse einer Fliege haben und durch das offene Fenster ins Schlafzimmer schlüpfen könnten – möglicherweise produziert mit 3D-Druckern. Die Psychologin Friederike S. Bornträger betont in ihrem Beitrag die hohe Bedeutung der Privatsphäre für unsere Individualität und Identität, wobei sie im Zusammenhang mit «Situationsdesign» schildert, wie Privatsphäre im Alltag erfahren werden kann.

Eine eher optimistische und leicht anarchistische Position vertritt der Wissenssoziologe Felix Keller in seinem Beitrag: Er definiert den Diskurs um Big Data weniger als «Megatrend», sondern als «Symptom der heillosen Überforderung». Schliesslich könnten Individuen und «Dividuen» (Gilles Deleuze) auf diese Tendenz reagieren, indem sie die Daten nicht vernichten, sondern verfremden, umschreiben, entstellen und so «falsche» Fährten legen, was eine subversive Taktik wäre.

Die Frage lautet eigentlich, welches Verhältnis nichtwestliche Kulturen – etwa China, Indien oder Afrika – zukünftig zur Privatsphäre entwickeln werden. Wird zum Beispiel in China mit der gesellschaftlichen Mittelklasse auch eine Aufwertung der Privatsphäre entstehen? Wird die Idee der Privatsphäre universalisiert und globalisiert – oder bleibt sie ein in erster Linie westliches Anliegen? Wird sich die Privatsphäre zukünftig vielleicht nur als ein kurzes Intermezzo in der Menschheitsgeschichte erweisen?

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre.

Francis Müller

## **INHALT**

46

Publikationen

1	Editorial
4	Stadträumliche Verschiebungen – im Namen der Privatsphäre   Monika Litsche
8	Privatsphäre und das Recht auf Vergessen im Internet   Hanspeter Thür
10	Gefangen in der Ich-Diktatur   Joël Luc Cachelin
13	Wen interessiere ich? – Zukunft der Drohnen   Daniel Stanislaus Martel
20	Wearables – Fluch und Segen   Gerd Leonhard
22	Die Welt als Flughafen? Datenbanken als Mythen und Bedrohung   Felix Keller
26	Die Internetfalle und die Zukunft der Privatsphäre   Thomas R. Köhler
30	Privatsphäre durch Situationsdesign   Friederike S. Bornträger
33	Selbstdisziplinierte Übermenschen oder totale Kontrolle?   Max Schrems
36	Abstracts
39	Fünf Jahre Hoffnungsbarometer   Andreas M. Walker
42	Applied Fiction – wie Design, Fiktion und Zukunft zusammenspielen können   Michaela Büsse
45	Veranstaltungen

## STADTRÄUMLICHE VER-SCHIEBUNGEN – IM NAMEN DER PRIVATSPHÄRE

Auf einem Streifzug durch Schweizer Städte offenbaren sich Transformationen, die aufgrund von Postulaten privater Interessen erfolgen und mit raumgreifender Disziplinierung, Kontrolle und Überwachung einhergehen. Dieser Essay fokussiert damit zusammenhängende Manifestationen, die als baulich-gestalterische und rechtliche Strukturen im alltäglichen räumlichen Erleben und Wahrnehmen der Stadt wirkmächtig werden. Sie durchdringen das komplexe gesellschaftliche Raumgefüge, tangieren soziokulturelle, politische und rechtlichen Belange und führen zu einer veränderten Lesart von Privatsphäre und Öffentlichkeit.

Keywords: Stadt, öffentlicher Raum, Öffentlichkeit, Kontrolle, Disziplinierung, Privatsphäre, Normen

Monika Litscher

Stadträume verändern sich prozesshaft und bringen sich selbst immer wieder von Neuem hervor. Gegenwärtig führen in westlich geprägten Kommunen raumgreifende Politiken und unternehmerisch geprägte Regierungsweisen zu neuen Konfigurationen (vgl. Reckwitz 2009: 2-34). Manifestationen davon sind Sozial- und Sicherheitspolitiken in öffentlichen Räumen, die zwar nicht immer konkret greifbar, doch stets wirkungsmächtig sind (z.B. die unsichtbare Praxis der Wegweisung, Litscher 2011; Litscher et al. 2012). Sie verweisen zum einen auf gegenwärtig geltende und jüngst eingeführte rechtliche Normen, zum andern veranlassen sie als baulich-gestalterische Eingriffe neue Repräsentationen von Stadtraum mit bestimmter funktionaler, architektonischer und sozialer Ausprägung. Mit solchen Transformationen einher gehen Vorstellungen von Urbanität, sozialen Normen und Managementformen von und im Stadtraum, die auch die Konstruktion und Bedeutung von Privatsphäre und Öffentlichkeit tangieren.

## Materialität und bauliche Gestaltung als soziale Oberfläche

Richten wir unseren Blick auf Neu- und Umgestaltungen einzelner Strassenzüge, Parks und Plätze, so zeigen sich baulich-gestalterische Elemente wie arrangierte Bepflanzungen und mehr oder minder diskret befestigte Technologien (z.B. Überwachungskameras). All diese Erneuerungen lassen sich grob unterscheiden: Einerseits sind dies abwehrende Gestaltungen, die unerwünschte Personen und bestimmte Verhaltensweisen mittels defensivem Design verhindern wollen. Andererseits laden baulichgestalterische Elemente mit grosszügig angelegten Sitz- respektive Liegeflächen Einzelpersonen und Gruppen zum Verweilen ein. Beide Arten von Eingriffen im gebauten Raum sind als «soziale Oberflächen»

zu lesen, die sowohl zum Passieren, Flanieren und Verweilen einladen, als auch öffentliche und individuelle Ansprüche beruhigen sollen (vgl. Wagner 2008). Dabei zielt das Attribut «öffentlich» auf eine politisch rechtliche Zugänglichkeit, die uneingeschränkt und gleich für alle Menschen ist. Zudem wird der gesellschaftliche Raum angesprochen, dem seit jeher Einund Ausschlussmechanismen eigen sind. Diesem politischen und gesellschaftlichen Raum möchte ich – grob skizziert – den privaten Raum zur Seite stellen: Dort, in diesem Rückzugsort im Drinnen, im Intimen und Geschlossenen, sind Privatsphäre und die Sphären des Eigentums und der individuellen Wahl im Sinne von Hannah Arendt (1986) zu verorten.

## Baulich-gestalterische Eingriffe – als Ausdruck von Sicherheits- und Ordnungspolitik

Bekannt sind sie uns allen die oben erwähnten defensiven Architekturen: z.B. Bänke, die durch das Anbringen von Armlehnen zu einzeln angeordneten schmalen Kompartiments und Stühlen umfunktioniert worden sind, damit sich niemand längs darauf niederlassen oder sich gar stationär hinlegen kann (z.B. «the fakir's rest» auf: www.youtube.com/ watch?v=Qv3M7FxJqtM). Solche baulich-gestalterische Eingriffe sind Teil der Regierungstechniken, die sich unter dem global verhandelten und nicht unumstrittenen Label «Zero Tolerance» subsumieren lassen (vgl. Finger 2006: 57). Demnach werden Dimensionen von Sauberkeit, Ordnung und Sicherheit zusammengedacht: Unordentliche Strassenzüge signalisieren fehlende Kontrolle und führen zu mehr Unordnung und Kriminalität (u.a. als «Broken Window»-Ansätze bekannt und als «SOS»-Praktiken diskutiert, vgl. Bodner et al. 2010). Sie bedürfen selektiv angelegter raumgreifender Politik und Gestaltung, die zu bestimmter ideologischer Ordnung und entsprechender Übersicht führen – gleichzeitig legitimieren sie diese (u.a. Belina 2006: 134-194). Somit soll abweichendes Tun, das nicht den dominierenden Vorstellungen oder formulierten Nutzungsbestimmungen von Stadtraum entspricht, mittels legitimer staatlicher Zugriffe, einer defensiven Architektur (bekannt auch als «defensible space», «crime prevention through environmental design, CPTED» und «designing out crime, DOC») und einem «Community Oriented Policing» (inklusive Jugendpolizei) unterbunden werden (vgl. Schreiber 2005: 74-79.). Bei all diesen Massnahmen handelt es sich aber nicht um Kriminalitätsbekämpfung - Gefahr wird mit konkreten Räumen lediglich assoziiert. Einzelnen Menschen und/oder Gruppen erfahren eine bestimmte negativ konnotierte Zuschreibung und Verortung, ihre alltäglichen Verhaltensweisen werden als Unerwartetes fremd und bedrohlich empfunden. Vor allem gewisse, meist zentral gelegene und für das Standortmarketing interessante Stadträume heissen somit betreffende Menschen nicht (mehr) willkommen, sondern bewerten sie als Störungen und Ungemach. Unter dem Label «Ärgernistatbestand» gilt es dann, mittels baulich-gestalterischer und rechtlicher Massnahmen allfällige Tatmöglichkeiten vor Ort zu verhindern (vgl. Litscher et al. 2012: 85).

So gehen mit Bezugnahme auf rechtliche Normen private und polizeiliche Sicherheitskräfte gegen Personen vor, die potentiell eine Straftat verüben könnten und deren Verhaltensweise nicht genehm ist. All diese Eingriffe führen zu einer Homogenisierung des öffentlichen Stadtraums. Sie ist Teil einer sukzessiven Verstärkung der individuell (und bisweilen politisch) formulierten persönlichen Empfindsamkeit gegenüber Menschen und Phänomenen im Stadtraum. Reale Differenzerfahrung und Verhandlungsmöglichkeiten im Sinne des öffentlichen Interesses werden zunehmend verhindert. Stattdessen folgen Disziplinierung und Kontrolle, die meist grundlegende persönliche Freiheits- und Raumrechte beschneiden (ebd: 142).

## Kampagnen zur öffentlichen Disziplinierung und Erziehung

Nicht nur einzelne Personen und Gruppen sind von den skizzierten baulich-gestalterischen und rechtlichen Ein- und Ausschlussmechanismen betroffen. Die Ansprüche der aktuellen Sicherheits- und Sauberkeitspolitiken im Stadtraum, die im hiesigem Kontext bekanntlich kaum aufgrund objektiver Unsicherheiten erfolgen und auch nicht zu einem veränderten Sicherheitsgefühl führen, werden zudem meist flankiert von Kampagnen, die auf die allgemeine Bevölkerung zielen – ebenfalls artikuliert im Namen der Privatsphäre. Ähnlich wie bei der oben ausschlaggebenden individuell formulierten Befindlichkeit und den damit einhergehenden privaten Nutzungs- respektive Ruheansprüchen, die kaum Verhandlungs-

prozesse und Diversität zulassen, finden öffentliche Appelle in Anlehnung an normativ geprägte Ordnungsvorstellungen des Privaten statt. Wir kennen sie alle, die Plakate und Kampagnen, die uns zu Ordnung und Disziplin aufrufen. Sie zielen, aufbereitet und getragen von Städten und überfachlichen Kooperationen wie z.B. der Interessensagentur für eine saubere Umwelt (IGSU), seit gut zehn Jahren mit Slogans wie «Erlaubt ist, was nicht stört» (2002, im Auftrag der Stadt Zürich) auf unterschiedlichste alltägliche Verhaltensweisen. Damit finden wir uns an die (private) «gute Kinderstube» ermahnt, u.a. mit Aufforderungen wie: «Was im Wohnzimmer stört, stört auch im Park» (2009, im Auftrag von IGSU). Diese biopolitischen Argumentationen zielen als eine Art volkserzieherisches Programm entlang von sozialen Normen auf die breite Bevölkerung. Damit einhergehende Evaluationen zu Müllbergen im öffentlichen Raum und in Abfalleimern liefern gleichzeitig allfällige Schelte oder aber Lob für die jeweilige städtische Bevölkerung – auch hinsichtlich des Grades der durchgesetzten Ordnung einer Stadt (www.igsu.ch). Kosten der Entsorgung der öffentlichen Hand sollen mit solchen Erziehungsprogrammen selbstredend auch gespart werden. Hinter solchen ordnungs- und sicherheitspolitischen Pflichtübungen stehen meist idealistisch geprägte Normvorstellungen von einem privaten Daheim, das sauber, aufgeräumt und überschaubar ist.

Kontakt mit Fremden und Unvorhersehbarem findet gemäss einer solchen Auffassung von verkleinbürgerlichtem Stadtleben kaum Platz. Doch gerade die reale Erfahrung von Differenz ist auch ein idealistischer Anspruch von urbanen öffentlichen Räumen (vgl. Wirth 1938). Solche Ambitionen scheinen derzeit wenig präsent im städtischen Gefüge – statt dessen dominieren im öffentlichen Raum die oben skizzierten wirkmächtigen Eingriffe, ob als baulich-gestalterische Elemente, Technologien oder Regulative. Sie sind insbesondere in halbprivaten respektive halböffentlichen Räumen (u.a. Shopping Malls) prominent. Diesen sind politisch und rechtlich starke Privatisierung und Entstaatlichung inhärent, zudem liegt meist eine besonders explizite Nutzungsbestimmung mit einer stark ein- und ausschliessend wirkenden Konsumorientierung vor (vgl. Beckett/Herbert 2008: 7). Damit verbunden sind selbstredend immer hochgradige gesellschaftliche Ein- und Ausschlussmechanismen und privatwirtschaftlich motivierte Interessen.

#### Alltagsverhalten im öffentlichen Interesse

Gefördert wird mit diesen symbolischen und manifesten Eingriffen und den damit einhergehenden Kampagnen kaum die seit dreissig Jahren von Richard Sennett (1986) und jüngst von Robert Pfaller (2011) als verlustig beklagte «Public Men». Entgegen der gegenwärtigen Transformationen, die im Namen der Privatsphäre für ein bestimmtes Verhalten im öf-

fentlichen Raum plädieren, fordern die beiden Autoren eine Kompetenz für Verhalten in der öffentlichen Sphäre. Demnach wird eine Alltagspraxis verlangt (die auch eingeübt werden will), die explizit im breiten gesellschaftlichen Interesse steht und den Spielregeln und Gepflogenheiten der Öffentlichkeit folgen soll. Sennett formuliert als zentrales Kriterium für den Stadtraum dessen Exponiertheit und den prüfenden Blick der anwesenden Akteure und Akteurinnen im Sinne eines Beobachtens, eines Beobachtet-Werdens oder auch einer allfälligen Ignoranz der Mitmenschen. Eine solche öffentliche Situation bedarf einer bedachten eigenen Verhaltensweise, die immer im öffentlichen Interesse stehen soll und bisweilen mit einem Spiel - das letztlich nie eine vollständige Integration aller sein kann - verglichen wird. Die Fähigkeit zu solchem öffentlichen Verhalten und somit die öffentliche Person als solche verschwinden gemäss Sennett zusehends (1986: 27; 60). Derzeitige Merkmale dafür sind mehr als akut: es sei hier nochmals auf die oben skizzierten, allgegenwärtigen baulichgestalterischen Massnahmen und die damit verbundenen Regulative und Kampagnen mit ihrer engen Verflechtung von strukturellen, rechtlichen und sozialen Normen hingewiesen. Damit verknüpft werden aktuelle Ansprüche und Bewertungen eines guten städtischen Lebens, die einer regulierten Normalität im Stadtraum entsprechen und zusehends eine Vermischung von Privatsphäre und Öffentlichkeit herbeiführen. Dahinterliegende Motivationen und Vorstellungen sind biopolitisch kontrolliert. So kommen Stadträume heute wortwörtlich nüchtern daher, ohne dass stilvolles und ausgelassene Gebärden als öffentliche Person und die damit verbundene Illusion des schönen Seins auf legitime Weise überhaupt noch möglich oder gewünscht wird (vgl. Pfaller 2011: 24-28).

#### Privat anmutendes Mobiliar im öffentlichen Raum

Dem gegenüber lässt sich im gebauten Raum in den letzten Jahren ein weiterer Einzug von baulich-gestalterischen Elementen beobachten. Das Mobiliar ist beständig designt, es mutet äusserst grosszügig an und lädt zum Verweilen ein. Strategisch schliesst diese Gestaltung an städtisch formulierten Qualitätskriterien an, die als Leitsätze und Images frequentierte Stadträume positiv bewerten (u.a. www.stadtzuerich.ch/ ted/de/index/oeffentlicher\_raum/heute\_und\_morgen/strategie/stadtraeume\_2010.html). Auf diese Weise bieten sich etwa seit diesem Sommer auf dem Zürcher Sechseläutenplatz bewegliche und lose aufgestellte Stühle, einzeln oder im Doppel, zur Aneignung und Nutzung an. Vertraut sind wir mit solchem Mobiliar bereits seit mehreren Jahren. In ähnlicher Manier laden seit ein paar Jahren breite hölzerne Liege- und Sitzbänke zum Verweilen; etwa auf dem Turbinenplatz in Zürich West oder im MFO-Park in Zürich Oerlikon.

Sich gemütlich ausbreiten, sitzen, stationär verweilen, ohne Eile und Stress «hängen» – wie es im Jargon von Jugendlichen und jungen Erwachsenen heisst (vgl. Muri/Friedrich 2009) – und sich wie zuhause fühlen, dafür bieten solche Möglichkeitsräume Platz. Zu welcher Art privatem Verhalten wirklich eingeladen wird, ist jedoch in Bezug auf die auch hier geltenden sozialen und rechtlichen Normen und Regulative absehbar. Es ist keineswegs so, dass sich Unerwartetes, Schillerndes und Ungeordnetes formieren würde. Im Gegenteil: Es breitet sich oft gähnende Leere an Stelle der erwarteten Urbanität aus (vgl. Emmenegger et al. 2009).

#### Resümee

Die skizzierten stadträumlichen Verschiebungen führen, inspiriert von Regierungstechniken, mit ihren baulich-gestalterische Eingriffen – wie etwa dem Mobiliar auf öffentlichen Plätzen – zu einem Ausschluss bestimmter Menschen und Verhaltensweisen und somit zu einer Abwehr von Diversität. Damit einhergehende Regulative und ordnungspolitische Disziplinierung, die bisweilen als Volkserziehung angelegt ist, verweisen auf eine zusehende Verschmelzung sozialer und rechtlicher Normen, denen bestimmte Ordnungen und Ansprüche, im privaten Interesse formuliert, zugrunde liegen. Damit einher geht der Verlust der Fähigkeit, im öffentlichen Interesse und überhaupt öffentlich zu handeln. Mit kulturpessimistischem Blick wird es gar unmöglich, im Stadtraum legitim über die Stränge zu schlagen und ausgelassen zu feiern – trotz neu angelegtem, ausladendem Design. Stattdessen dominiert in den hiesigen Stadträumen eine angepasste und geordnete Nutzung, es ist ideologiekonform, brav und bisweilen auch leer.

Dabei wird, in Bezug auf den gelebten und erfahrenen Raum und als alltagsrelevante Praxis, Privatsphäre für die Identitätsbildung und Selbstverwirklichung der einzelnen Individuen und für die Gesellschaft relevant. Es spielen immer sogenannt gesittete und anständige Formen des sozialen Zusammenlebens eine Rolle. Damit gehen bestimmte rechtliche und soziale Ordnungsvorstellungen einher, die mit aktuellen, u.a. auch symbolischen, Repräsentationen verbunden sind. Dabei kann sich Privates als Kontrapunkt entfalten, wenn eine politische Öffentlichkeit gemäss demokratischen Grundsätzen funktionieren soll.

Gerade aus einer kulturhistorischen Perspektive gilt es dabei, mit Bedauern auf die Aufgabe der lang erkämpften Errungenschaften von Freiheits- und Grundrechten zu verweisen. Sie sind in Konstruktion und Bedeutungszuweisung von Privatsphäre und damit verbundenen stadträumlichen Verschiebungen in hiesigen Gesellschaften mit zu bedenken: Sie sind letztendlich als uneingeschränkte versus reglementierte Zugänge zu bestimmten Räumen und den damit einhergehenden öffentlich-rechtlichen versus

privatrechtlichen Ordnungen zu lesen, deren leichtfertige Aufgabe im Namen von privaten Interessen im Stadtraum zu einer entsprechend abschlägigen Kulturdiagnose führt.



#### Monika Litscher

Monika Litscher arbeitet als Professorin am Institut für Soziokulturelle Entwicklung der Hochschule Luzern – Soziale Arbeit und verantwortet das Kompetenzzentrum Public Space. Sie beschäftigt sich als Stadtforscherin, Kulturwissenschaftlerin und Filmemacherin – meist an disziplinären Schnittstellen und in anwendungsorientierten Kontexten – mit Herausforderungen zu öffentlichen Räumen, Stadtraum, Urbanität, Stadtentwicklung und -planung und erprobt dabei ethnografische und visuelle Methoden.

#### Literatur

Arendt, Hannah (1986): Zur Zeit. Politische Essays. Berlin: Rotbuch Verlag.

Beckett, Katherine/Herbert, Steve (2008): Dealing with disorder. Social control in the post-industrial city, in: Theoretical Criminology, Vol. 12, Issue 1, S. 5-30.

Belina, Bernd (2006): Raum, Überwachung, Kontrolle. Vom staatlichen Zugriff auf städtische Bevölkerung. Münster: Westfälisches Dampfboot.

Bodner, Reinhard/Haider, Margret/Heimerdinger, Timo et al. (2010): SOS - Sauberkeit Ordnung Sicherheit in der Stadt, in: Bricolage 6. Innsbrucker Zeitschrift für Europäische Ethnologie. Innsbruck: Innsbruck University Press.

Emmenegger, Barbara/Litscher, Monika/Caviezel, Flavia (2009): Nutzungsmanagement im öffentlichen Raum. Bericht Fallstudien Basel, Luzern, Schaffhausen, Winterthur, Zürich. Alle Forschungsberichte auf: www.hslu.ch/s-nutzungsmanagement, (Zugriff 28.05.2014).

Finger, Thorsten (2006): Die offenen Szenen der Städte. Gefahrenabwehr-, kommunal- und strassenrechtliche Massnahmen zur Wahrung eines integeren öffentlichen Raums. Berlin: Duncker & Humblot.

Litscher, Monika/Mösch Payot, Peter/Grossrieder, Beat/ Schmutz, Marco (2012): Wegweisung aus öffentlichen Stadträumen. Ergebnisse aus einer SNF-Studie. Luzern: interact Verlag / Swiss National Science Foundation.

Litscher, Monika (2011): Die Wegweisung – eine unsichtbare Praxis in öffentlichen Stadträumen, in: Dérive. Zeitschrift für Stadtforschung. Ausgabe Nr. 45, Oktober 2011, S. 37–41.

Muri, Gabriela/Friedrich, Sabine (2009): Stadt(t)räume – Alltagsräume? Jugendkulturen zwischen geplanter und gelebter Urbanität. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Pfaller, Robert (2011): Wofür es sich zu leben lohnt. Elemente materialistischer Philosophie. Frankfurt a. M.: Fischer.

Reckwitz, Andreas (2009): Die Selbstkulturalisierung der Stadt. Zur Transformation moderner Urbanität in der,creative city', in: Mittelweg 36, 2, S. 2-34.

Schreiber, Verena (2005): Regionalisierung von Unsicherheit in der kommunalen Kriminalprävention. In: Glasze, Georg/Pütz, Robert/Rolfes, Manfred (Hg.): Diskurs – Stadt – Kriminalität. Städtische (Un-) Sicherheiten aus der Perspektive von Stadtforschung und Kritischer Kriminalgeografie. Bielefeld: Transcript, 5. 59-103.

Sennett, Richard (1986): Verfall und Ende des öffentlichen Lebens. Die Tyrannei der Intimität. New York: Routledge.

Wagner, Monika (2008): Berlin Urban Spaces as Social Surfaces. Machine Aesthetics and Surface Texture, in: Representations 102, S. 53–75.

Wirth, Louis (1938): Urbanism as a Way of Life, in: The American Journal of Sociology, Vol. 44, No. 1 (Jul., 1938), S. 1–24.

#### Links

www.igsu.ch (Zugriff 28.05.2014).

www.stadtzuerich.ch/ted/de/index/oeffentlicher\_raum/heute\_und\_morgen/strategie/stadtraeume\_2010.html (Zugriff 28.05.2014).

www.youtube.com/watch?v=Qv3M7FxJqtM (Zugriff 28.05.2014).

## PRIVATSPHÄRE UND DAS RECHT AUF VERGESSEN IM INTERNET

Das jüngste Urteil des EU-Gerichtshofes zur Löschung von Links auf der Google-Suchmaschine hat bei verschiedenen Akteuren für Aufregung und Erstaunen gesorgt: Einzelne Medienvertreter haben bereits die Medienfreiheit durch Zensur des Internets in Gefahr gesehen. «In Luxemburg hat die Freiheit verloren», schreibt die NZZ und die Sonntagszeitung titelt: «Recht auf Vergessen mit fatalen Folgen». Privacy affine Kreise fragen sich demgegenüber, ob sich mit diesem Urteil endlich das Recht auf Vergessen durchgesetzt hat. Andere wiederum zweifeln, ob das Urteil überhaupt für die Schweiz von Bedeutung ist. Wie ist das Urteil im Kontext unseres Persönlichkeitsschutzes einzuordnen?

Keywords: Privatsphäre, Internet, Suchmaschinen, Persönlichkeitsrecht, Pressefreiheit, öffentliches Interesse, Google

Hanspeter Thür

Ein Blick in die bundesgerichtliche Rechtsprechung zum Recht auf Privatsphäre gibt interessante Aufschlüsse: Im Jahre 1983 - lange vor dem Internet beurteilte das Bundesgericht eine Hörfolge der SRG, welche 1980 «Das Leben und Sterben des unwürdigen Dieners Gottes und mörderischen Vagabunden Paul Irniger» publizieren werden sollte. Der Sohn des inzwischen Verstorbenen klagte wegen Verletzung der persönlichen Verhältnisse und verlangte, dass die Sendung verboten werde. Das Gericht hielt fest, dass der Betroffene zwar eine Person der Zeitgeschichte war und deshalb damals ein tieferes Eindringen in seine Persönlichkeit und Lebensgeschichte habe in Kauf nehmen müssen. Daraus dürfe aber nicht geschlossen werden, «dass die Person eines Straftäters der Öffentlichkeit für alle Zukunft in gleichem Masse zugänglich» sei. Zwar hätten die Medien die Aufgabe, die Allgemeinheit interessierende Tatsachen bekannt zu machen. Das heisse aber nicht, dass sie damit einen «umfassenden Rechtfertigungsgrund» hätten, um in den «Intim- und Privatbereich des Bürgers» eindringen zu dürfen. Im konkreten Fall war das Gericht der Auffassung, dass das Hörspiel nur der Unterhaltung diene und deshalb der Betroffene selber und auch dessen Sohn die Ausstrahlung wegen Verletzung ihrer Persönlichkeitsrechte unterbinden können.

#### Persönlichkeitsrechte und öffentliches Interesse im Clinch

1996 bestätigte das Bundesgericht diese Rechtsprechung, als es feststellte, dass die Erwähnung einer Jahre zurückliegenden Verurteilung zu einer Zuchthaustrafe die Ehre, vor allem aber die Privatsphäre verletze. Die Rede war von einem Unternehmenssanierer, der in die Schlagzeilen geraten war und dem die Zeitung eine zehn Jahre zurückliegende Verurteilung wegen Vermögensdelikten vorwarf. Auch in diesem Fall wurde aus Sicht des Gerichts die Privatsphäre

ohne zureichenden Rechtfertigungsgrund verletzt. 2003 sprach das Gericht in einem ähnlichen Fall dem Betroffenen, der in der Folge seinen Job verlor und wegen schwerer Depression arbeitsunfähig wurde, sogar einen Schadenersatz in der Höhe von über einer halben Million Franken zu.

Gleichwohl: Ein absolutes, die Pressefreiheit ausblendendes «Recht auf Vergessen» gibt es nicht – auch aus Sicht des Bundesgerichts nicht, wie ein Entscheid aus dem Jahre 1985 präzisiert: Es sei im Einzelfall abzuwägen, ob ein überwiegendes öffentliches Interesse besteht oder ob die Intim- und Privatsphäre des Betroffenen zu schützen ist.

Das heisst, bereits bei der heutigen Rechtslage muss in der Schweiz jeder Journalist, der alte Geschichten ausgräbt und publiziert, mit einer Klage wegen Persönlichkeitsverletzung rechnen. Deshalb muss er sich vorgängig sehr sorgfältig mit den zur Diskussion stehenden Rechtsgütern auseinandersetzen und private und öffentliche Interessen abwägen. Das ist schweizerische Rechtspraxis, weshalb anzunehmen ist, dass ein Schweizer Gericht in einem vergleichbaren Fall ähnlich wie das EU-Gericht urteilen würde. Wenn nun Journalisten mit Blick auf das Urteil aus Luxemburg aufschreien und «Zensur» rufen, haben sie offensichtlich die schweizerische Rechtsprechung nicht präsent.

#### Auch Suchmaschinenbetreiber sind Datenbearbeiter

Was ist überhaupt neu an diesem Urteil? Es trägt dazu bei, das «Recht auf Vergessen» im Internet besser durchzusetzen. In den letzten Jahren geriet dieses Recht zunehmend unter die Räder, weil das Internet grundsätzlich nichts vergisst. Jedes irgendwann veröffentlichte Detail ist auch Jahrzehnte später jederzeit abrufbar und mit andern Informationen ver-

knüpfbar. Suchmaschinen sind das entscheidende Werkzeug, welches die permanente Verfügbarkeit für alle ohne jeglichen Aufwand erst ermöglicht. Mit dem EU-Gerichtsurteil wird lediglich festgehalten, dass auch Suchmaschinen in der Pflicht sind, die Persönlichkeitsrechte zu respektieren. Das «Recht auf Vergessen» wurde quasi ins Internetzeitalter herübergerettet: Suchmaschinenbetreiber sind Datenbearbeiter, die das Gesetz zu respektieren haben.

Konkret ging es um einen ähnlichen Fall wie ihn bereits das Bundesgericht beurteilen musste: Ein Anwalt, der vor Jahren in finanzielle Schwierigkeiten geriet und deshalb gepfändet wurde, muss sich dies nicht ein Leben lang vorwerfen lassen – auch nicht durch Links einer Suchmaschine. Warum soll das eine Behinderung der Pressefreiheit sein? Die dem Link zugrunde liegenden Informationen werden eben gerade nicht gelöscht – es wird nur die Suche danach erschwert. Ein gut recherchierender Journalist wird auf den Artikel stossen. Er muss sich aber vor einer Publikation die Frage stellen, ob die Bekanntgabe mit Blick auf die bundesgerichtliche Rechtsprechung gerechtfertigt ist.

Medienleute monieren, dass mit diesem Urteil Google noch mehr Macht bekäme. Weshalb? Weil das Unternehmen von Betroffenen verpflichtet werden kann, persönlichkeitsverletzende Links zu unterbinden? Wohl kaum: Google muss lediglich das Gleiche tun wie ein Medienschaffender und im konkreten Fall entscheiden, ob mit dem Link die Persönlichkeitsrechte von Betroffenen verletzt werden und wenn ja, ob dies durch ein öffentliches Interesse gerechtfertigt ist.

Natürlich wird Google wegen der Menge der verarbeiteten Daten und Links einen grösseren Aufwand betreiben müssen als ein einzelner Journalist. Wer mit dieser rein quantitativen Argumentation für ein Suchmaschinen-Sonderrecht postuliert, verkennt, dass ein Rechtsstaat niemals Persönlichkeitsverletzungen hinnehmen darf, nur weil deren Vermeidung mit einem grossen Aufwand verbunden ist. Schliesslich wird mit diesen Gratisdiensten auch sehr viel Geld verdient.



#### Hanspeter Thür

Hanspeter Thür, Jahrgang 1949, hat an der Universität Basel Jurisprudenz studiert und ist Aargauischer Fürsprecher. Er arbeitete als Gerichtsschreiber, bevor er in Aarau eine Anwaltskanzlei eröffnete. Hanspeter Thür war von 1987 – 1999 Nationalrat für die Grüne Partei. Seit September 2001 ist er Eidgenössischer Datenschutzbeauftragter, seit Mitte 2006 auch Öffentlichkeitsbeauftragter, mit einem 60-Prozent-Pensum.

### **GEFANGEN IN DER ICH-DIKTATUR**

Die Digitalisierung ermöglicht uns ein individuelles Weltbild und das Kultivieren unserer einzigartigen Identität. Sie ist eine digitale Psychoanalyse, denn jeder digitale Akt ist zugleich ein reflexiver Akt; doch diese Reflexionen werden von Schattenmächten mit Eigeninteressen beobachtet. Dies weckt ein permanentes Gefühl des Überwachtwerdens. Die Folge ist eine Selbstzensur, die letztlich zur Errichtung der Diktatur der Zukunft führt.

Keywords: Identität, Individualismus, Quantifizierung, digitale Psychoanalyse, soziale Netzwerke, Einsamkeit, Normierung

Joël Luc Cachelin

Die Aufzeichnung unserer Schatten ist die Grundlage der Tabellen, in denen das Verhalten von Menschen, Unternehmen und Gemeinschaften in Zahlen festgehalten wird. Zahlen verschaffen Managern und Politikern die Sicherheit, die richtigen Entscheidungen zu treffen. So werden Windräder an den besten Standorten gebaut und die nächste Flugzeugwartung wird schon in der Luft geplant. Diskussionen werden sachlicher, weil sie auf Zahlen Bezug nehmen können. Je mehr mit Zahlen argumentiert und bewiesen wird, desto misstrauischer sollten wir aber werden. Warum sollten wir den Statistiken glauben, wenn wir doch wissen, dass diese nie eindeutig sind? Es ist offensichtlich, dass die Zahlen nur selektiv gesammelt werden und sie am Ende das zeigen, was die Zahlensammler beweisen wollen. Der Klimawandel ist ein gutes Beispiel, um zu zeigen, wie Wirklichkeiten mit Daten politisch zurechtgelegt werden. Wenn aber die Datensammlungen auf den Daten beruhen, die wir selbst zum Beispiel mit unseren Smartphones generieren, wird eine Politisierung schwieriger. Denn der Prozess der Datenerhebung wird plötzlich für uns alle sichtbar und die Datensammlung im besten Falle durch Open Data zugänglich. Die Dezentralisierung der Datenerhebung und Open Data machen es schwieriger, Statistiken zu fälschen oder für bestimmte Ziele zu missbrauchen.

#### Das Ich in Zahlen ausgedrückt

Die Präsenz der Zahlen stärkt die Quantifizierung einer Welt, in der nur existiert, was in Zahlen existiert und in der jede Zahl als Basis zur Herstellung einer Rangliste dient. Aufgrund der digitalen Spuren wird allem jederzeit sowohl ein absoluter als auch ein relativer Wert zugewiesen. Auch das Selbst ist von dieser Bewertung und Rangierung betroffen. Das Netz zeigt, wie viele Freunde wir haben, wie viele Geschäftspartner uns empfehlen, wie wichtig uns Google findet. Die Vertreter der Quantified Self Bewegung haben Transparenz zu ihrem Lebensziel erklärt und versuchen, möglichst viele Aspekte ihrer Existenz in Zahlen auszudrücken. Sie messen, wie viele Schritte sie

gelaufen sind, wie viele Länder sie bereist haben, wie viele Kalorien sie zu sich nehmen, wie viele Stunden sie welche Freunde treffen. Im Sog der Quantifizierung verändert sich das Konzept der Identität. Sie ist in der Flut der Zahlen nicht mehr etwas Zufälliges und Multidimensionales, sondern eine berechenbare Einheit. Diese Berechenbarkeit stärkt die Möglichkeiten der Vergleichbarkeit. Wir sind ständig in Ranglisten eingespannt, die aufzeigen, wer mehr und wer weniger hat. Das quantifizierte Selbst ist sich nie genug, es entdeckt immer neue Steigerungspotenziale - was das Erreichen des Glücks unglaublich schwierig macht. Man könnte noch mehr Freunde haben, noch mehr Kilometer rennen, noch mehr Klicks auf seiner Homepage haben und seinen sozialen Wert immer weiter steigern.

#### Digitale Psychoanalyse

Dieser Wunsch nach Verbesserung bildet denn auch den Nährboden für Helfer, die uns zum Prozess der Selbstverbesserung verführen. Die Selbstdokumentationen und -messungen werden im Anschluss an die Selbstvermessung in den Profilen der sozialen Medien veröffentlicht. Diese digitalen Spiegelkabinette tragen das Potenzial einer digitalen und selbstorganisierten Psychoanalyse in sich. Der Aufenthalt im Netz ist eine Konfrontation mit dem Selbst. Jedes Mal, wenn wir etwas posten, stellen wir eigentlich eine Frage an uns. Ohne es zu merken, antworten wir auf die Fragen was wir tun, was uns beschäftigt, was uns glücklich macht. Je länger wir uns spiegeln und uns vom Fluss des Surfens treiben lassen, desto tiefer dringen wir in unser Selbst ein und desto mehr nähern wir uns dem Unterbewussten an. In dieser digitalen Psychoanalyse setzen wir uns nicht mehr auf die Couch - vielmehr findet sie durch die überall im Internet platzierten Spiegel und Schattenfänger automatisch statt. Jeder digitale Akt ist auch ein Akt der Selbstreflexion. In den Spiegelbildern erkennen wir die Wirklichkeiten, die unsere Individualität ausmachen und unser Verhalten steuern. Durch die Sichtbarkeit der Schatten können wir Veränderungen beobachten und negative Entwicklungen wie Burnouts oder Depressionen frühzeitig erkennen. Dabei ignorieren wir häufig, dass wir in dieser digitalen Psychotherapie nicht nur von unseren Freunden, sondern auch von Schattenmächten mit Eigeninteressen beobachtet werden und dass unsere digitale Reflexion einst gegen uns verwendet werden könnte.

#### Ich poste, also reflektiere ich

Das Schattenzeitalter schafft persönliche Spiegelkabinette, in denen wir bei unseren Fragen wie Schneewittchen im Sinne der Selbstreferenz immer wieder auf uns selber verwiesen werden. Das Fragen findet kein Ende, jede Frage verweist wieder auf eine neue Frage. Die von uns deponierten Fotos und Posts und die verschickten Mails sind der Anfang eines endlosen Reflexionsprozesses. Wir fühlen uns wie Mani Matter beim Coiffeur, mit zahlreichen Spiegeln, die sich selber spiegeln. Das Verführungsinteresse der Schattenmächte führt zusammen mit der unübersichtlichen Struktur des Internets, den endlosen Spiegelkabinetten der sozialen Netzwerke und dem grenzenlosen Angebot an Ideen, Informationen und Unterhaltung dazu, dass wir im Labyrinth unserer Selbstreflexion verloren gehen. «Ich bin viele», zu viele. Das schafft Raum für Reflexion. Identität ist dementsprechend ein ewiger Prozess, den man nie abschliessen oder vollständig befriedigend erfüllen kann. Das Internet ist eine verführerische Simulation, die mehr Möglichkeiten als Wirklichkeiten bietet. Man verweilt in der Suche, in der Entscheidungsfindung. In diese Schattenwelt kann nur ein starkes, selbstbewusstes, selbstverantwortliches Individuum Licht bringen. Das aber macht uns anfällig für die Verführung durch einfache Lösungen, die dem Reflexionsprozess rasch ein Ende setzen.

Das Internet individualisiert die aufgenommene Information. Beim Betreten des Internets wählen wir selbst den Eintrittspunkt. Das aufgenommene Wissen folgt den persönlichen Interessen und Gewohnheiten. Das Ich arbeitet sein Leben lang an der Konstruktion seines ganz individuellen Informationsnetzwerkes. Mit jeder Information, mit jeder Erfahrung, mit jedem Gedankengang wird diesem ein neues Element hinzugefügt. Jeder aufgenommene Wissensbaustein verstärkt das Wissensnetzwerk und mit ihm unsere Identität. Es entsteht ein individuelles Weltbild, das als Wegweiser bei der Wahl der Informationswege dient. Aufgrund des Überangebots an Information lassen wir uns diese zunehmend automatisch gemäss unseren Interessen und unserer Surfgeschichte in die Smartphones, Brillen, Tablets und Desktops streamen. Je mehr Informationsfilter wir nutzen - und bezahlen -, desto grösser ist die Gefahr, dass wir strategisch informiert werden. Durch diese Abhängigkeit von den Informationslieferanten wird es einfach, unser Weltbild zu manipulieren, unsere Zahlungsbereitschaft anzuregen und unsere Stimme für politische Projekte zu gewinnen. Je mehr wir automatisch gekaufte Information zulassen, desto mehr ist unsere Identität fremdbestimmt.

#### Einsamkeit – die Kehrseite des Hyperindividualismus

Das Bedürfnis nach individualisierter Information führt zur Entstehung von Informationskokons. Dort wird das Individuum gemäss seinen Gewohnheiten, seinen Interessen und seinem früheren Verhalten mit Information versorgt. Die Zufälligkeit der aufgenommenen Information nimmt ab. Suchmaschinen, Zeitungen und soziale Netzwerke filtern die Informationen für uns und bestimmen, welche Information zu uns durchdringt. Was sich links und rechts von unseren Informationsgewohnheiten abspielt, bekommen wir nicht mehr mit. Das Ich ist in einer Cloud eingesperrt, einer von der Aussenwelt abgeschirmten, selbst errichteten Diktatur. Im Unterschied zu früher dringt immer weniger nicht erwartete Information zu uns, weil das Ich ja alle seine Netzwerke und Informationsquellen selbständig wählen will. Wir sind in selbstbezüglichen Argumentationsketten verstrickt und verlieren die Argumente der Andersdenkenden aus den Augen. In seiner einzigartigen Wirklichkeit gefangen, hat das Individuum das Gefühl, seine Freundeskreise, Interessen, Werte und Lebensgewohnheiten mit niemandem teilen zu können. Man glaubt sich zwar in seiner Cloud perfekt aufgehoben und ist richtiggehend süchtig nach sich selbst und seinen Spiegelbildern, mit dem Rest der Welt fühlt man sich aber nicht mehr kompatibel. Das führt zu einem Gefühl der Einsamkeit.

Je mehr wir im Internet nach uns selber suchen, je stärker wir die Freizeit nach individuellen Kriterien gestalten, desto mehr lösen wir uns aus sozialen Verbünden. Der Hyperindividualismus belohnt uns erst dann mit Selbstanerkennung, wenn wir unsere intimsten Lüste befriedigen. Wir wählen unsere Freundeskreise nach unseren Bedürfnissen, unsere Netzwerke nach unseren Absichten, unsere Sexualpartner nach unseren Lüsten. Dabei können wir nur bedingt auf langfristige Beziehungen Rücksicht nehmen, weil diese der situativen Verwirklichung im Wege stehen. Dieser Egoismus macht Beziehungen brüchig, weil wir stets nach der Logik der eigenen Wirklichkeit handeln und versuchen, unsere Lust zu maximieren. Wir verkehren in Zirkeln und Welten, die sich nur für kurze Zeit überschneiden. Für das Individuum bringen diese kurzfristig geteilten Wirklichkeiten Abwechslung, Intensität und Spannung – aber auch Unsicherheit. Der Zusammenhalt ist flüchtig und dessen Andauern folglich stets unbestimmt. Der Hyperindividualismus kippt dann in Einsamkeit, wenn wir vergessen, dass Erfüllung auch aus Gemeinschaft resultieren kann. Dort nehmen wir die individuellen Bedürfnisse zugunsten der anderen zurück und erfahren vielleicht gerade deshalb eine andere Art der Befriedigung.

#### Selbstzensur als Mittel gegen die Isolation

Trotz des Wunsches, das Individuelle zu erfahren, nehmen wir die Isolation nur ungerne in Kauf. Eine Strategie, um diese abzuwenden, kann darin bestehen, die Individualisierung zugunsten des Gemeinsamen zu relativieren. Sie wird dann gefährlich, wenn aus Angst vor Einsamkeit das Individuelle relativiert oder versteckt wird, wenn man also seine Andersartigkeit unterdrückt, seine Meinung verschweigt und auf die Extrawurst verzichtet. Dann fühlt man sich zwar aufgehoben, weiss aber, dass man eigentlich anders ist und diese Integration etwas Unechtes hat. Der Homosexuelle tut so, als wäre er heterosexuell, der Religiöse spielt den Säkularen, die Nationalistin die Weltoffene. Die Angst, etwas falsch zu machen, und die Ohnmacht angesichts des niemals vergessenden Internets bilden eine wirkungsvolle Gegeninstanz zum naiven, spontanen Spiegeln. Je mehr wir beobachtet werden, desto mehr neigen wir dazu, uns so zu verhalten, wie es den Beobachtern passt und alles, was gegen uns verwendet werden könnte, zu verheimlichen. Ohne dies bewusst wahrzunehmen, führt die Überwachung zu Normierung und Uniformität und dadurch zum Verlust von Vielfalt. Wenn schon das Hören von Rapmusik zu einer Beeinträchtigung der Kreditvergabe führt, stellt sich die Frage, was man überhaupt noch spiegeln darf. Die Selbstspiegelung kann deshalb nicht ohne die Selbstzensur gedacht werden.

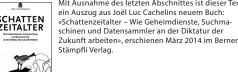
Die Selbstzensur ist die wahre Gefahr des permanenten Gefühls überwacht zu werden. Sie führt dazu, dass wir uns freiwillig verstellen, uns freiwillig dem dominierenden System unterwerfen. Wir vermeiden Seiten, die uns politisch oder sozial in die falsche Ecke stellen, behalten unsere Gedanken, Fotos, unser Wissen und unsere Daten für uns. Aus dem Wunsch, sich digital nicht unnötig zu exponieren, folgen möglicherweise Versteckspiele im analogen Leben. Man steht nicht zu seinen Bedenken, seinen politischen Idealen und Vorschlägen, seinen sexuellen Vorlieben, seinen Interessen. Dadurch aber sinkt nicht nur die Vielfalt der Meinungen und Lebensstile und die Qualität der für die Weiterentwicklung gesellschaftlicher Systeme nötigen Datensätze, sondern auch die Kritik am System. Je mehr wir unser digitales Verhalten aufgrund der drohenden Überwachung anpassen, desto geringer wird unsere Freiheit des Denkens und Handelns und desto mehr errichten wir eine digitale Diktatur.





#### Joël Luc Cachelin

Dr. oec. HSG Joël Luc Cachelin hat an der Universität St. Gallen studiert und zur Zukunft des Managements doktoriert, 2009 hat er die Wissensfabrik gegründet. die sich mit der Analyse und Weiterentwicklung von Wissensunternehmen beschäftigt. Mit Ausnahme des letzten Abschnittes ist dieser Text ein Auszug aus Joël Luc Cachelins neuem Buch:



## WEN INTERESSIERE ICH? – ZUKUNFT DER DROHNEN

Zumindest wir Abendländer verspüren ein Bedürfnis nach Ruhe, Diskretion und Privatsphäre. Wir kultivieren unser geheimes Gärtchen, wie die Welschen so schön sagen. Wirklich «für uns allein» sind wir selten – die Meisten von uns vertrügen dies auch gar nicht. Unbedacht legen viele ihre Intimitäten via Mobiltelefon oder Facebook offen. Der geschickte Lauerer kann dadurch viel mehr über die Zielperson erfahren, als dieser lieb ist. Dem soll der «Datenschutz» abhelfen. Nun eröffnet sich eine Debatte über Intimität und Exposition der dritten Dimension: Fluggeräte, die mittlerweile für viele erschwinglich sind, erweitern die Möglichkeiten des Ausspähens – oder der Selbstdarstellung, morgen noch mehr als heute.

Keywords: Flugkörper, Militär, Krieg, Terrorismus, Technik, Privatsphäre, Narzissmus, Voyeurismus

**Daniel Stanislaus Martel** 

Drei Wünsche hatte der Mensch schon immer: Sich den Vögeln gleich in die Lüfte zu erheben, das nächste Sichthindernis zu überwinden und seine Artgenossen auszuspähen. Dem Schul-Lateiner sind wahrscheinlich Ovids Metamorphosen noch geläufig. Der griechische Klassiker über Ikarus und Dädalus wurde durch dieses Werk bekannt. Im Jahre 875 soll dem andalusischen Gelehrten Ibn Firnas bei Córdoba ein Gleitflug gelungen sein; anno 1010 schwebte der englische Benediktinermönch Eilmer von Malmesbury mit einer hölzernen Konstruktion vom Kloster ins Tal. 1670 schwärmte der Jesuit Francesco Lana Terzi vom Bombardieren feindlicher Städte aus der Luft. Der brasilianische Glaubensbruder Bartolomeu de Gusmão unternahm 1709 erste Flugversuche mit Ballons und mechanischen Apparaten. 1783 leitete ein Heissluftballon der Gebrüder Montgolfier mit einem Schaf, einer Ente und einem Hahn im Korb parallel zur Aeronautik als solche eines ihrer Teilgebiete ein: die Sondierung des Himmels in Abwesenheit des Piloten. Unzählige empörten sich 1957 über den Tod der Hündin Laika - dem ersten Lebewesen im All - an Bord des zweiten sowjetischen Erdsatelliten. Unversehrt plumpste das Rhesusäffchen Joe 1959 nach dem Start in einer amerikanischen Mercury-Kapsel in den Atlantik. Die Tradition, im Zweifelsfalle zunächst Tiere empor zu schicken, setzt sich bis heute fort: Jüngstes Beispiel sind die Flüge der iranischen Kavoschgar (Entdecker)-3-Kapsel im Jahr 2010 mit einer Maus, zwei Schildkröten und Würmern an Bord.

#### Fliegen aus sicherer Distanz

Objekte ohne direkte menschliche Kontrolle waren zunächst Wind und Wetter ausgeliefert, später folgten sie dem vorgängig eingestellten Kurs über Steuerflächen und Kreisel. Schliesslich gaben Kommandos über den Äther den Weg vor. Mittlerweile entscheidet die Technik der Flugobjekte ansatzweise selbständig. Franz von Uchatius bombardierte 1849 für die österreichische Armee Venedig aus unbemannten Ballons; 1871 schwirrte das gummimotorbetriebene Planophore des Franzosen Alphonse Pénaud herum. 1900 konstruierte Nikola Tesla einen Kleinzeppelin mit Fernsteuerung; in seinen Schriften erwähnte er ausserdem beiläufig Bomber ohne Führer. Ab 1931 markierten in Grossbritannien unbemannte Doppeldecker die Übungsbeute für Jagdflieger. In den USA drillten ab 1935 massenproduzierte Luftobjekte die Fliegerabwehrrekruten - zeitgleich entstand in Deutschland das erste bodengelenkte Kamerasystem Argus AS 292. Ab 1940 übten die amerikanische Flakkanoniere mit dem Billigzieldarsteller Radioplane 4, von dem 15'000 Stück hergestellt wurden. Ab 1942 leitete Nazideutschland mit der Fieseler Fi-103, besser bekannt als Vergeltungswaffe 1, die Ära der Marschflugkörper ein.

#### **Drohnen im Krieg**

Der Verlust zweier amerikanischer U-2 Höhenaufklärer 1960 und 1962 regte das Pentagon zu Grundlagenforschung über unbemannten Sonden an - rund eine Dekade später waren solche serienreif. Nach schmerzlichen israelischen Flugzeugverlusten im Jom Kippur-Krieg 1973 nahm die dortige Rüstungsindustrie die Entwicklung autonomer Gefechtsaufklärungssysteme in Angriff, die rechtzeitig zum Libanonkrieg von 1982 fertig wurden. Sie spürten sämtliche syrischen Flakstellungen im Bekaa-Tal auf, die anschliessend von Piloten mit herkömmlichen Kampfflugzeugen vernichtet wurden. Während des Irak-Iran-Krieges konzipierten die iranischen Revolutionsgarden Flugkörper mit Panzerabwehrraketen (vgl. Haghshenass 2008: 27). 1990 führten die deutschen und französischen Streitkräfte gemeinsam Aufklärungsdrohnen ein. Fünf Jahre später zogen die USA mit dem Predator nach, der unter anderem

im Kosovo und in Afghanistan zur Aufklärung und für Angriffe eingesetzt wurde. 1998 folgte die Global Hawk, die mit einer Länge von bis zu 14 Metern und einer Flügelspannweite von 40 Metern je nach Version derzeit das grösste unbemannte Fluggerät für Aufklärung und Kampfeinsätze ist. Andere Drohnen werden immer kleiner: 2003 überquerte eine mit einer Tragflächenbreite von knapp einem Meter den Nordatlantik.

Wie andere Technologien entstanden Drohnen als Antwort auf neu erkannte Möglichkeiten zur besseren oder grundsätzlichen Lösung eines Dilemmas. In diesem Falle waren dies Übungsziele und diskretes Ausspähen, verbunden mit geringerem Risiko für Piloten im Krieg. Das so entstandene Hilfsmittel verschaffte den Anwendern komparative Vorteile (vgl. Lynn 2001: 359-382) und veränderte ihre Erwartungen (vgl. Desjeux 2002: 41-61). Drohnen wurden selbstverständlich (vgl. Butler 1988: S. 15-29) und die Anforderungen an sie stiegen (vgl. Von Foerster 1988: 45-69). Die Ausgespähten übernahmen diese Technologie ebenfalls (vgl. Strang/Meyer 1993: 487-511). Ausserhalb des Militärs wurden andere und neue Einsatzbereiche dafür erkannt (vgl. Alter 2002: 15-40), etwa bei der Polizei oder in der Landwirtschaft. Die Drohne veränderte die Gesellschaft (vgl. Ciad 1998).

#### Grundsätzliches zur Drohne

Umgangssprachlich hat sich der Begriff Drohne für alle unbemannten Luftfahrzeuge eingebürgert. Streng genommen gilt die Bezeichnung aber nur für ferngesteuerte Übungsziele. Der Name stammt vermutlich aus der Imkerei: Männliche Bienen, Drohnen, locken die zukünftigen Königinnen zur Begattung an. Fachleute bezeichnen Drohnen als Unmanned Air Vehicle (UAV) oder Unmanned Aerial System (UAS). Vermehrt ist auch von Remotely Piloted Vehicles (RPV) die Rede. Die verschiedenen Spezialisierungen haben weitere Begriffe geschaffen: Tactical Unmanned Air Vehicles (TUAVs) zum Beispiel sind kampftaugliche Flugkörper bis rund 300 kg. Die meisten davon sind heute Unmanned Combat Aerial Vehicles (UCAVs). Die wichtigsten Hersteller militärischer Systeme befinden sich in den USA, Europa und Israel. Andere Länder wie Brasilien, Iran und Südafrika folgen. Einfache Geräte werden heute in vielen Ländern hergestellt, darunter auch in Mexiko. Entscheidend ist aber weniger der Erbauer als vielmehr der Befehlshaber der Objekte. So verfügt die Hisbollah seit 2006 über Drohnen aus Persien; im Juni 2013 sondierten syrische Regierungstruppen und regimetreue Milizen nachweisbar mit Instrumenten derselben Herkunft. Für viele ist es nur eine Frage der Zeit, bis die nebulöse Al Quaida entsprechend ausgerüstet ist. Daneben arbeiten staatliche und private Forschungslaboratorien an noch kleineren Flugkörperchen. Die USA bilden mittlerweile mehr Bodenlenker als Militärpiloten aus: 2006 konnten jene zwölf Späher gleichzeitig losschicken, 2009 bereits deren 50.

#### Nicht nur in militärischer Mission

Eingesetzt werden Drohnen sowohl militärisch als auch zivil. Militärische Aufträge sind Aufklärung, Kontroll- und Sicherungsaufgaben sowie Angriffe. Zivile Missionen verfolgen die ersten drei Ziele ebenfalls im Rahmen von Ordnungsdienst und Katastrophenhilfe. Hinzu kommen wissenschaftliche und kommerzielle Einsätze, etwa bei atmosphärischen Untersuchungen und in der Landwirtschaft. Die Verallgemeinerung der Drohnen führte – wie die anderer Technologien – zu einer Banalisierung; Apparate für Einsteiger sind mittlerweile in Versandhandel und im Modellbaugeschäft erhältlich. Sie regen die Spieltriebe des Kindes im Manne an und können die Frage beantworten, was sich hinter der Hausmauer des Nachbarn verbirgt. Gesteuert werden Drohnen vom Boden aus oder durch Bordcomputer, mehr und mehr auch durch beides. Entgegen der weit verbreiteten Ansicht verlangt die Fernkontrolle höchste Konzentration - bei Militärmissionen kommt die seelische und psychische Belastung der Steuerleute dazu: das Fern-Erlebte verätzt oft die Seele. Warum gibt es überhaupt unbemannte Flugsubjekte? Entscheidend war die Miniaturisierung: Sachzwänge wie eine Druckkabine für artgerechte Menschenhaltung entfallen.

Militärische Eingriffe aus Distanz gab es mit Hilfe von Marschflugkörpern schon seit längerem. Sie wurden erstmals Thema als 2009 in Waziristan, dem Niemandsland zwischen Pakistan und Afghanistan, ein solcher den pakistanischen Talibanführer Baitullah Mehsud tötete. Rasch wurden derart ausgeführte Schläge Teil des Krieges gegen den Terrorismus. Der Hoffnungsträger Barack Obama verstärkte sie und begründete dies mit «geringeren Risiken für die Zivilbevölkerung» (vgl. Cavallaro/Sonnenberg 2012). Experten weisen jedoch auf die hohe Zahl unschuldiger Opfer oder «Kollateralschäden» hin. Einsätze bei Katastrophen werden demgegenüber von allen akzeptiert, so zum Beispiel für die Überblicksgewinnung über ein Notstandsgebiet, das Erkunden von Bergungsmöglichkeiten oder das Aufspüren explosiver Gase. 2011 inspizierten Drohnen im Rahmen der Operation Tomodachi die Auswirkungen des Tsunami und des Reaktorunglücks in Fukushima.

Bereits gibt es automatische Katastrophenhelfer. Der 2013 vorgestellte Deficopter steuert nach dem «Anruf» die eingegebenen Global Positioning System (GPS)-Koordinaten an und setzt einen Defibrillator ab. Kommerzielle Transporteinsätze sind angekündigt. Am 2. Dezember 2012 versprach Amazon-Gründer Jeff Bezo unter dem Markennamen Primair in Bälde Expresslieferungen mittels Drohnen. Auch die Deutsche Post prüft einen ähnlichen Schnellservice. Für

die einen holt die Gegenwart die Science Fiction ein, andere freuen sich bereits, den Himmelspostillonen aufzulauern. Die Meisten halten das Ganze jedoch für Reklamegeschwätz.

Landwirtschaftliche Einsätze sind demgegenüber noch nicht in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gelangt. Seit 2013 werfen vollautomatische Drohnen an GPS-definierten Stellen in den Maisfeldern bei Freiburg im Breisgau Schlupfwespeneier ab; die daraus schlüpfenden Larven laben sich an der Brut des Maiszünslers. Auch in der Schweiz laufen entsprechende Versuche; ein weiteres Einsatzgebiet sind Analysen mit Spezialkameras zur Aufspürung kranker Pflanzen. Die Fachhochschule für Landwirtschaft in Zollikofen bei Bern leitet diese Projekte.

Der Bürger begegnet den Kontrollen aus der Luft vorwiegend mit Misstrauen, denn neben Feindaktivitäten werden so auch Demonstrationen und Anlässe mit latentem Gewaltpotential wie Fussballspiele im eigenen Land überwacht. 2003 unterstützten Drohnen die Arbeit der UNO-Waffeninspektoren im Irak, was die Glaubwürdigkeit der Schlussfolgerungen bezüglich Massenvernichtungswaffen nicht erhöhte. 2004 empörten sich zahlreiche Schweizer darüber, dass ihre Armee bei Trainingseinsätzen mit der Aufklärungsdrohne ADS95 zufällig ausgewählte Privatautos und Personen gefilmt hat. Ab 2008 setzte die Bundeswehr allwettertaugliche Späher ein.

#### Die Hobby-Drohne

Seit 2012 figurieren an der weltgrössten Unterhaltungselektronikmesse CEBIT auch Flugobjekte im Ausstellungskatalog. Diese «Privatisierung» der Drohnen ist für viele beängstigend und auch diverse Medien warnen vor neuen Unsitten. In die Geschichte eingehen wird der 18. Januar 2014: Als die von der UNO-Organisation für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) als Welterbe der Menschheit anerkannte Altstadt von Lärdalsöyni in Norwegen abbrannte, behinderten herumschwirrende Kameras die Arbeiten der Löschhubschrauber. Die Polizei appellierte daraufhin an die Bevölkerung, ihre Fluggeräte zurückzuziehen. Massgeschneiderte Drohnen bilden in den Augen etlicher die absolute Gefahr. Hier setzen neben der Phantasie das Budget und die Technologie die Grenzen. Der New Yorker Graffitiurheber Katsu baute eine Helikopterdrohne, die es ihm ermöglicht, seine visuellen Duftnoten an für erdgebundene Sprayer unerreichbaren Stellen anzubringen. Andere Einsätze rufen entweder Schmunzeln oder Misstrauen hervor. 2011 spürte die Umweltschutzorganisation Sea Shepherd Conservation Society eine japanische Walfangflotte auf; 2013 richteten sich Miniapparate gegen die Natur, als sie Gänse vom Badestrand der Petrie Insel im Ottawa-Fluss verscheuchten.

#### **Antidrohnenmittel**

Wie andere Erfindungen lösen Drohnen Reaktionen bei den davon negativ Berührten aus: probate Gegenmittel wie Tarnung, Täuschung und Verteidigung werden immer weiter verfeinert. So verbergen Terrororganisationen ihre Ausbildungslager mittlerweile gut gegen die Sicht von oben. (Angebliche?) Al Quaida-Unterlagen belegen ein Anti-Drohnentraining, das neben Ausschauhalten das Vermeiden von Bewegungen bei Drohnenbefall respektive das Entfernen der Himmelsspione umfasst. Für viele Aufständische ist der Kampf «unter den Drohnen» und anderer High-Tech-Waffen zur Berufung geworden, so etwa in Afghanistan. Erzwungene Abwehrhandlungen wecken bekanntlich in vielen den Jagdtrieb; das klassische Beispiel dafür ist der Kampf gegen Ungeziefer. Bei den Flugkörpern kommt neben dem physischen Herunterholen intellektuelleres Zurückschlagen dazu. 2009 gelang es irakischen Hackern, in die Videoübertragung eines amerikanischen Aufklärers einzudringen und dessen Einsatz mitzuverfolgen. Der nächste logische Schritt war das «Umleiten» einer Drohne durch Manipulieren der Steuersignale. Initialexperimente gehen in die 1980er Jahre zurück. Nach anfänglichem Leugnen musste die CIA zugeben, dass der Iran am 4. Dezember 2011 eine in Afghanistan gestartete Drohne erfolgreich gekapert und zur Landung «bewogen» hatte. Studenten der Cockrell School of Engineering der Universität Texas in Austin bewiesen am 27. Juni 2012, dass dies für fast jedermann möglich ist. Neuestes Beispiel ist eine angeblich am 11. April 2014 von Russland über der Halbinsel Krim entwendete US-

Seit 2006 verfügt die aus dem Südlibanon und dem Gazastreifen operierende Hisbollah als erster nichtstaatlicher militärischer Akteur über Drohnen aus dem Iran. Am 7. August 2006 schoss ein israelisches Jagdflugzeug eine davon ab. Am 6. Oktober 2012 drang ein weiterer Hisbollah-Späher bis zum israelischen Atomforschungszentrum Dimona in der Negev-Wüste vor, den Israel angeblich bereits über dem Mittelmeer aufgespürt hat – wiederum eliminierten jüdische Piloten das Objekt. Am 11. Mai 2013 rächte sich die «andere Seite» und brachte eine israelische Drohne zumindest vorübergehend unter ihre Kontrolle.

#### Ruf nach einem Ordnungsprinzip

Die Drohnen haben Aufklärung und Kriegsführung verändert. Die Folge sind «institutionelle Anpassungen» wie andersartige Arbeitsweisen von Behörden und neu eingeführte oder ergänzte Gesetze: Neue Luftverkehrsregeln zum Vermeiden von Zusammenstössen mit Flugzeugen sind ein Beispiel dafür. Die meisten Theoretiker sind sich darin einig, dass eine Erfindung erst dann etabliert (vgl. Cohen/Levinthal 1989: 569-596) ist, wenn sie Änderungen der Institutionen bewirkt (vgl. Mesthene 1970: 81-89).

Auf beiden Seiten des Atlantiks waren die Bedürfnisse nach Anpassung diametral entgegengesetzt. Der Deutsche Bundestag änderte die Luftverkehrsordnung und regelte den Einsatz von Drohnen durch öffentlich-rechtliche Institutionen wie Polizeidienststellen – ausgeklammert blieben jedoch die privaten Männerspielzeuge. Diese hinterliessen aber nach und nach ihre Spuren in den Gesetzen zum Persönlichkeits- und Datenschutz. Die Pixelisierung von Nachbars Häusle galten fortan als unbefugter Eingriff in die Privatsphäre. In mehreren US-Bundesstaaten und Gemeinden kamen Gesetzesinitiativen in Gang, ausgelöst von einer zunehmenden Zahl amerikanischer Homeowners in Suburbia, welche sich in ihrem Paradies auf Erden beäugt fühlt. Diese Initiativen galten in erster Linie für private Sonden, deren Gebrauch seit Anfangs 2014 von der Texas House Bill 912 in enge Schranken gewiesen wird. Der US-Kongress wiederum beauftragte das amerikanische Bundesluftamt FAA, bis 2015 ein Reglement für den Einsatz staatlicher Drohnen auszuarbeiten; gleichzeitig genehmigte die Legislative einen Antrag des amerikanischen Heimatschutzministeriums über Ausnahmeregeln. Bis 2020 will dieses den Himmel mit 30'000 Drohnen füllen. Auch Russland verfolgt ein ähnliches Programm.

#### Filmreife Szenarien

Gewissermassen «stündlich» finden sich im Internet Ankündigungen noch kleinerer, leistungsfähiger und unauffälligerer Drohnen. Auch von immer neuen Einsatzgebieten ist die Rede: So setzt die Deutsche Bahn seit kurzem fliegende Patrouilleure ein, um Sprayer und Vandalen dingfest zu machen und der Billigflieger Easyjet setzt auf aeromobile Ausseninspektionen der Flotte. Neben der Frage nach den Grenzen der Technologie begleitet die diffuse Angst vor der Allmacht der Eindringlinge in die Intimsphäre die Berichterstattung. Ob Geheimdienste, Terrororganisationen oder Nachbarn diese aussenden spielt dabei keine Rolle. Der Ruf nach mehr Schutz ist allenthalben zu hören, auch in der Schweiz. Tatsächlich scheint es nur eine Frage der Zeit zu sein, bis Drohnen von der Grösse einer Fliege durch das offene Fenster in unser Schlafzimmer schlüpfen. Die Gesetzesänderungen im Sinne des Datenschutzes dürften vergeblich sein: Wer reglementiert Insekten? Vorstellbar ist auch das Ausspähen durch Marktforschungsinstitute. Opfer wehren sich mittlerweile mit Erfolg gegen virtuelles Ungeziefer auf ihrem Computer. Neben dem Ausspionieren stehen Terrorakte und Verbrechen auf der Tagesordnung. Möglichkeiten wären ein Giftstich oder die Explosion auf Gesichtshöhe.

Bei genauem Hinsehen erweisen sich diese Vorhersagen als nicht so neu: Seriöse Szenarien als militärische Entscheidungshilfe erwähnten bereits Ende der 1970er Jahre die Möglichkeit, das Weisse Haus

durch sprengstoffgefüllte Miniflugkörper zu zerstören (vgl. Suvorov 1987: 217). Heutige Thriller sind über diese Phase längst hinaus: vollautomatisierte Drohnen verselbständigen sich gleich schwarmweise und machen sich die Erde untertan (vgl. Suarez 2013), oder schrumpfen auf Nanopartikelgrösse ehe sie zuschlagen. Das durch herkömmliches Hintergrundwissen angeregte Grauen vor der undurchschaubaren Technik erinnert an die belletristischen Begleittöne in der Frühzeit der Informatik in den 1960ern. Damals sagten sich Grosscomputer von ihren Herren los und zeigten ihnen den Master, wie etwa 1966 Colossus bei Dennis Feltham Jones.

Keine dieser Möglichkeiten ist ganz auszuschliessen. Trotzdem ist ihre Wahrscheinlichkeit vernachlässigbar. In Wirklichkeit ist ein Apparat, der sich ganz alleine für oder gegen den Angriff entscheidet, kaum plausibel. Die Möglichkeit eines Irrtums und dadurch des Endes der Karriere des Befehlshabers ist zu hoch. Tapferkeit oder Feigheit der Steuerperson, Querdenken oder Opportunismus des Einsatzleiters oder auch positive beziehungsweise negative Ideen des Entwicklers sind noch nicht in die Phantasie der Thrillerautoren vorgedrungen. Ein noch zu schreibender Roman beträfe die Kontrolle von Sklavenarbeitern in den Minen Afrikas oder Minderjährigen in den Drogenmanufakturen Kolumbiens aus der klimatisierten Konzernzentrale in den USA oder Europa, wobei der Fernsteuerer dann auch gleich die angemessene Sanktion – etwa durch Stromstösse – auslösen könnte.

#### Technische Weiterentwicklung der Drohnen

Die Drohne als Idee und Wirklichkeit ist Alltag für Anwender, Operateure und Publikum (vgl. Barker 1993: 42-47). Alle drei fragen sich nach Technologie und Einsatz. Beides zeichnet sich bereits ab (vgl. Barker 1993: 84-92). Beispiele für die Technologie sind Mechanismen für Schlagflügler oder stecknadelkopfgrosse Kameraobjektive (vgl. Bethge 2004: 112-114). Auch deren Betriebsreserven werden immer ergiebiger. Neben Minibatterien sind einige der derzeit als Laborutopien gehandelten Energiequellen wie Küchenabfälle, Zucker, Urin oder tote Mücken im Gespräch. Wahrscheinlich wird der Treibstoff dereinst im zum System gehörenden Generator gewonnen. Auch Sonnenenergie als Wärme oder Photovoltaik ist ein Kandidat. Parallel dazu laufen Versuche, lebenden Insekten die Überwachungsausrüstung umzuschnallen, deren Muskulatur auch gleich den Strom für die Nutzlast liefert. Ein praktischer Einsatz ist aber noch nicht in Sicht, da sich Fliegen bis jetzt als störrischer erwiesen haben als Esel.

Weitere Miniaturisierungen und Diversifikationen sind bei den Sensoren und ihrer Software sowie den Nutzlasten zu erwarten. Infrarot- und Ultraviolettsensibilität sind ebenso wahrscheinlich wie die Möglichkeit, bestimmte Ausdünstungen oder Farbtöne aufzuspüren, etwa menschliche Haut oder Militärtarnfarben. Auch Ansprechen auf Materialien wie Kevlar und Formen wie Stahlhelme oder Scharfschützengewehre mit Zielfernrohr durch Mustererkennung sind plausibel. Daneben werden auch neue Funktionalitäten gefragt: Besonders reizvoll für Schnüffler sind Apparätchen von Insektengrösse, die als mobile Wanzen ihrem Zielobjekt folgen und im stationären Einsatz am Magnetfeld des nächsten Stromkabels ihre Batterie wieder aufladen – am Ende der Nutzungsdauer pulverisiert sich der Minispion und die Überreste verrotten. Weniger Rücksicht auf die Rückstände nehmen wahrscheinlich die Entwickler klassischer Wegwerfdrohnen: Der Aktionsradius verdoppelt sich und das Dilemma der Rückkehr an den (getarnt-geheimen) Startort entfällt. Derartige Einmalflieger kommen idealerweise aus dezentralen 3D-Druckern.

Prognostiker mit militärischem Hintergrund warnen vor der zunehmenden Erfahrung der Erbauer. Aus unauffälligen Teilen improvisieren sie das Nutzobjekt wie heutzutage Terroristen ihre Sabotagedispositive. Diesen Weg hat vermutlich Nordkorea eingeschlagen. Schliesslich sei noch an die Kombination Drohne-U-Boot erinnert. Starts unter dem Wasser mit anschliessendem Flug sind technisch möglich und das Wiedereintauchen ins nasse Element scheint nur eine Frage der Zeit.

Natürlich tragen Grösse und Architektur der zukünftigen Späher ihrem Einsatzgebiet, dem Werkzeug oder der Bewaffnung Rechnung. Neben dem Angreifer wird sich auch der Verteidiger immer Neues ausdenken; abschiessen vom Boden aus oder durch andere Drohnen, neutralisieren durch Störsender sowie Tarnung und Täuschung werden an Bedeutung gewinnen. Dazu gehört auch das «Mitverfolgen» des Datenverkehrs. Für viele «herausfordernder» dürfte das Kapern sein. Einige Abwehrer denken bereits weiter: Die auf der Erde bereits bekannte Abart des Einspeisens falscher Bilder in Überwachungskameras lässt sich eventuell auch bei Drohnen praktizieren.

#### Wo kommen Drohnen in Zukunft zum Einsatz?

Wofür und wie werden diese neuen Hilfsmittel eingesetzt? Auch hier sind die Tendenzen absehbar. Haben die Drohnen einmal Spatzengrösse erreicht, werden sie noch eingehender Feinde, Konkurrenten und die Bevölkerung ausspähen. Letztere wird voraussichtlich den grössten Teil der Zielobjekte stellen. Offiziell abgesegnete Kampfaufträge und solche nichtstaatlicher Akteure werden noch raffinierter. Wegwerfdrohnen können sich in Handgranaten oder in Saboteure der Elektrizitätsversorgung verwandeln. Im Kosovo-Krieg von 1999 hatte die NATO dies erstmals mit Marschflugkörpern, also Frühdrohnen, praktiziert.

Möglich ist auch, dass zukünftige Systeme eine führende Rolle in der elektronischen Kriegsführung spielen, in dem sie als schwer zu unterdrückende Verluststörsender gegen feindliches Radar oder als Minen gegen das Bedienungspersonal vorgehen. Spürt der Chip der Waffe – oder ihr Leger – den Minensuchtrupp, zündet die Sprengladung, oder das Objekt zieht sich diskret zurück um später erneut in Lauerstellung vorzurücken.

Arbeitseinsätze dürften sich ebenfalls diversifizieren. Kontrollen von Hochspannungsleitungen, Pipelines, Bohrinseln oder Industrieanlagen scheinen sicher. Bewegliche Überwachungskameras werden unerreichbare Stellen begutachten, am einfachsten gleich mit einem Auflösungsvermögen weit jenseits des menschlichen Auges. Eine weitere Möglichkeit sind Magnetfeldkontrollen von Metallkonstruktionen zur Protokollierung von Belastungen. Ebenso vorstellbar sind mobile Systeme, welche auf für Bösewichte nicht durchschaubaren Flugmustern das Geheimlabor beschützen. Mechanische Monteure können an schwer zugänglichen Stellen Reparaturen vornehmen oder Austauschteile ersetzen. Im Gegensatz zu den Versprechungen von Amazon und anderen dürften jedoch Logistikdienstleistungen auch in Zukunft unter menschlicher Aufsicht bleiben. Die Gefahr eines Raubes oder einer Fehlfunktion ist zu gross, insbesondere wegen drohenden Schadenersatzklagen bei Nicht- oder Fehllieferungen und Unfällen. Tatsächlich sind Drohnen statistisch gesehen immer noch unzuverlässig. Vorstellbar sind bestenfalls Kleinlieferungen von Medikamenten und Ausrüstung sowie punktuelle Sendungen in abgelegene Gegenden. In Katastrophenzonen plausibel ist die Sicherstellung des Mobiltelefonfunknetzes durch fliegende Antennen und die Suche nach Verschütteten.

Visuelle Einsätze werden eine höhere Qualität erreichen. Am Anfang stehen neuartige Aufnahmen bei Sport- und Kulturanlässen, aber auch Dokumentarfilmer stossen in jungfräuliche Bereiche vor: etwa die Begattung der Ameisenköniginnen im Flug oder die Direktübertragung des Ausschwärmens der Bienen im Mai. Weniger sympathisch erscheint verschärfter Sensationsjournalismus und die Jagd auf Angehörige der Cervelat-Prominenz. Das Ausspähen der Nachbarn wird Privatbesitzern wohl schnell langweilig. Eine Herausforderung wären Luftaufnahmen von Flugtieren. Die Planespotters, welche von Besucherterrassen und Pistenköpfen der Verkehrsflughäfen der Welt die Flugzeuge fotografieren, dürften sich ebenfalls freuen. Die erste leicht verwackelte aber spektakuläre Bildserie der Singapore Airlines Airbus A380 nach dem Start in Zürich-Kloten mit dem See und den Alpen im Hintergrund wird rasch Kultstatus erlangen. Polizei und Airport Security dürften den Traum allerdings rasch platzen lassen, da die Risiken eines Kontakts zwischen Kamera und Sujet zu gross sind. Da konzentriert man sich besser auf den Geschicklichkeitsparcours, Kunst- und Formationsfliegen, eine Schnitzeljagd oder ein Wettrennen gefolgt vom Familienplausch, wo sich die Kontrahenten am Grill versöhnen.

#### Wenn Drohnen in falsche Hände geraten

Leider dürfte ein statistisch signifikanter Prozentsatz von Lenkern das Potenzial ihres Apparätchens missbrauchen. Voyeure dürften sich an deren Quantensprüngen laben. Das Ausspionieren von Privatpersonen und die Neugierde bei Verbrechen, Unfällen und Katastrophen stehen bei gewissen Leuten hoch im Kurs – der Konsum der dabei gewonnenen Einblicke bei vielen. YouTube-Beiträge dürften eine neue Stufe der Perversität erreichen, etwa wenn nach dem Filmer der Konsument sieht, wie in einem brennenden Gebäude Abgeschnittene die Drohne bemerken. Einen neuen Vektor erhält zweifelsohne der Narzissmus. Die mit Mobiltelefonen schnell geklickten Selbstporträts dürften raffiniertere Blickwinkel erhalten. Natürlich eignen sich Drohnen – wie heute Digitalkameras – auch als Beweismittel entlarvender «Stärke» Wohlstandsverwahrloster: durchaus möglich, dass Weichlinge Velofahrer, Gleitschirmflieger oder Sportflieger erschrecken oder mit Lasern blenden. Immerhin bleibt auch hier der Trost der Unzuverlässigkeit des Umsetzmittels und dessen anspruchsvolle Steuerung.

Dem Opportunismus dürften Drohnen ebenfalls neue Wirkungsfelder eröffnen, zum Beispiel beim konspirativen Transport von Drogenpaketen oder Diebesgut. Natürlich eignen sich Drohnen auch als Angsteinjager, Fensterdurchschlager und Rammböcke. Nihilistische, im Unterbewusstsein durch ihre eigene Bedeutungslosigkeit geplagte Chaoten erschaffen sich eine neue Parallelwelt. Polizeidrohnen werden zum Tummelplatz von Abschiessern oder Hackern. Der Action halber verwandeln sie diese am 1. Mai in Präzisionswurfgeschosse. Die ausgeklügelte Ausrüstung dazu könnte von den obskuren Hintermännern stammen, welche die Chaoten für ihre Zwecke heute bereits manipulieren (vgl. Engdahl 2009). Zu guter Letzt ist es nur eine Frage der Zeit, bis sich Terroristen Drohnen als Vorbereitungs- und Einsatzmittel erschliessen.

#### Oder vielleicht doch ganz anders...

Vielleicht geht die Voyerismusvohersage als eine jener Prognosen in die Geschichte ein, die sich nicht erfüllen. Zunächst werden sich die Ausgespähten, Prominente wie Normalsterbliche, zu wehren wissen. Ähnlich wie heute Störsender gegen Mobiltelefone zwar erhältlich aber verboten sind, sind Antidrohnenmittel nur eine Frage der Zeit. Kommen die nun resistenten Plagegeister wieder, dreht das Opfer idealerweise den Spiess um und nutzt die Hartnä-

ckigkeit seiner Peiniger zur Selbstinszenierung. Wenn die Neugierigen schon alles daran setzen, Bilder aus der Intimsphäre ihrer Handlungssubjekte verbreiten, dann sollen die Aufnahmen auch den gewünschten Eindruck hinterlassen: Die Betrachter sollen ruhig neidisch werden, wenn sie das Schwimmbad, die Ponys für die Kinder oder die beiden Autos sehen, auch wenn dies alles in Wirklichkeit bloss geliehen ist. Im Militär nennt man diese Stategie Desinformation. Ausspioniert zu werden könnte geradezu zu einem Markenzeichen werden und eine Symbiose ähnlich der Wechselwirkung Promi-Paparazzi entstehen.

Die Meisten möchten bekannt und bewundert sein. Facebook und Digitalkamera ermöglichen es mehr oder weniger jedem, die eigene Intimsphäre publikumsgerecht zu inszenieren. Die Frage ist aber, wer sich dafür interessiert. Die Enttäuschung mag gross sein, wenn der – insgeheim erhoffte – Rummel um das Privatleben ausbleibt. Mittlerweile ist über die dafür geeigneten Hilfsmittel eine Diskussion in Gang gekommen. Sie betrifft Applikationen für Computer und Mobiltelefon als verkappte Spionageausrüstungen. Ein Beispiel ist «Talking Angela»: Ein Bildschirmbüsi, mit dem Kinder (vermutlich aber mehr Erwachsene) via Smartphone plaudern können. Nun zirkulieren Gerüchte, das Ganze sei ein Periskop für Pädophile. Da deren Zielgruppe ihr Smartphone vermutlich immer bei sich hat, wäre dieses eine virtuelle Drohne. Wozu braucht es da noch störanfällige Flugobjektchen?

Neben der Selbstinszenierung in der Hoffnung, als «bewunderungswürdig» eingestuft zu werden, eröffnet die Bequemlichkeit der Privilegierten der Ersten Welt dem Lauerer neue Chancen. Vorliebe für Netzauftritte, der Zahlungsverkehr, das Bestellungen bei Amazon bis hin zur Verwendung der Kundenkarten von Coop und Migros verraten das seelische Innenleben (vgl. Eckhardt et al. 2000) – nicht bloss die zur Schau gestellten Akte. Keine Drohne kann ein Zielsubjekt derart durchleuchten.

Die Belauerten machen ihren Spähern das Leben noch einfacher. Heizungen, Storen oder Beleuchtung lassen sich heute via Internet und Mobiltelefon steuern. Wie viele denken sich dabei wohl Böses? Bei diesen Handgriffen will bestimmt niemand einem – meistens unterbewusst angelockten – Neugierigen «gefallen». Lenkt die ganze Diskussion um Minidrohnen und den Verlust der Privatsphäre nicht von dieser viel grösseren Gefahr ab – einschliesslich des Risikos, trotz möglichst lückenloser Aufklärung als Ziel irrelevant zu sein?



#### Daniel Stanislaus Martel

Dr. Daniel Stanislaus Martel promovierte an der Universität Genf. Beruflich ist er Berater für Privatsektorentwicklung (Private Sector Development Policy Advisor) des afghanischen Ministeriums für Handel und Industrie in Kabul. Ferner ist er Mitglied der Preisjury der internationalen Messe für Erfindungen Genf. Zuvor unterrichtete er Risikoanalyse, Strategie, Management und Qualitätssicherung in Kabul und Genf sowie Bankstrategie bei AKAD. Daneben ist er Fachautor für Aviatik, Technologie und Geopolitik. Seine Beiträge erscheinen in mehreren namhaften Schweizer Fachpublikationen sowie www.regard-est.com. Auch als Trendscout und Ideengenerator für Start-Up-Unternehmen ist er aktiv. Daneben hält er Vorträge.

#### Literatur

Alter, Norbert (2002): L'innovation: un processus collectif ambigu. In: Alter, Norbert (Hg.): Les logiques de l'innovation. Paris: Editions La Découverte, S. 15-40.

Barker, Joel Arthur (1993): Paradigms. The Business Of Discovering The Future. New York / London / Toronto / Sydney, Harper Business.

Bethge, Philip (2004): Bierdeckel auf Spionageflug, in: Der Spiegel, S. 112-114.

Butler, John (1988): Theories Of Technological Innovation As Useful Tools For Corporate Strategy, in: Strategic Management Journal, 9, S. 15-29.

Cavallaro, James/Sonnenberg, Stephan (2012): Living Under Drones. Death, Injury And Trauma To Civilians From US Drone Practices In Pakistan. Stanford (CA): Stanford Law School.

Ciad (1998): Diffusion Of Innovation Theory. Austin: Center For Interactive Advertising (CIAD).

Cohen, Wesley M./Levinthal, Daniel A. (1989): Innovation And Learning: The Two Faces Of R & D, in: The Economic Journal, 99, S. 569-596.

Desjeux, Dominique (2002): L'innovation entre acteur, structure et situation. In: Alter, Norbert (Hg.): Les logiques de l'innovation. Paris: Editions La Découverte, S. 41-61.

Eckhardt, Anne/Fattebert, Sylvain/Keel, Alois/Meyer, Patrick (2000): Einkaufsbummel im digitalen Glashaus - elektronische Erfassung und Auswertung von Kundendaten. Kurzfassung der TA Studie «Der gläserne Kunde», Bern, Zentrum für Technologiefolgenabschätzung.

Engdahl, William F. (2009): Full Spectrum Dominance. Totalitarian Democracy In The New World Order. Joshua Tree/CA: ProgressivePress.com.

Haghshenass, Fariborz (2008): Iran's Asymmetric Naval Warfare. Washington D.C.: The Washington Institute for Near East Policy.

Lynn, John A. (2001): Reflections On The History And Theory Of Military Innovation And Diffusion. In: Elman, Colin/Fendius-Elman, Miriam (Hg.): Bridges And Boundaries. Historians, Political Scientists, And The Study Of International Relations. Cambridge (Mass)/London: The MIT Press, S. 359-382.

Mesthene, Emmanuel G. (1970): Technological Change. Its Impact On Man And Society. New York: Mentor Books

Strang, David/Meyer, John W. (1993): Institutional Conditions For Diffusion. Theory and Society, 22, 487-511.

Suarez, Daniel (2013): Kill Decision. New York: Signet.

Suvorov, Victor (1987): Spetznaz. The Story Behind The Soviet SAS. London: Hamish Hamilton.

Von Foerster, Heinz (1988): La construction d'une réalité. In: Watzlawick, Paul (Hg.): L'invention de la réalité. Paris: Editions du Seuil, S. 45-69.

## **WEARABLES – FLUCH UND SEGEN**

Sie sind praktisch, vereinfachen unser Leben und bergen gleichzeitig die Gefahr des Datenmissbrauchs und der sozialen Isolation ihrer Träger. Entwickler und Hersteller von Wearables müssen sich die Frage stellen: Sind die Geräte von nachhaltigem Nutzen oder sind sie nur datensammelnde Mausefallen für deren Nutzer?

Keywords: Wearables, Unterhaltungselektronik, Information, Big Data, Privatsphäre, Komfort, Google-Brille

Gerd Leonhard

Stellen Sie sich eine Welt vor, in der die Datenverarbeitung so unsichtbar und schnell vor sich geht wie ein Gedanke. Unser Gehirn, und damit verbunden unsere Sinneswahrnehmung und unser Verstand, ist nahtlos mit einem digitalen Gerät verbunden, welches unsere Fähigkeiten ins Unermessliche steigert. Wir werden zu Supermenschen und die Grenze zwischen Mensch und Maschine verwischt. Möglich machen dies die Wearables – Geräte, die wir am Körper tragen. Was vor ein paar Jahren noch ein kiloschwerer Laptop war, ist heute als Google Glass nur noch wenige Gramm schwer und kann bequem auf der Nase spazieren geführt werden. Andere Anwendungen finden sich in Armbändern oder in der Hosentasche.

Die Wearables stellen die nächste grosse Evolutionsstufe der Unterhaltungselektronik dar. Fraglich ist nur noch, welches Konzept sich durchsetzen wird: eine Datenbrille wie Google Glass? Eine Smartwatch? Intelligente Kopfhörer? Smarte Armbänder? Viele Wearables wirken bisher noch experimentell. Doch die kleinen Geräte werden schon als Gadgets beworben, die den Alltag vereinfachen. Tun sie dies auch wirklich? Mit einem Augenzwinkern oder einem simplen Sprachbefehl sofortigen Zugriff auf alle weltweit verfügbaren Datenmengen erhalten – die Power von IBMs Watson stünde so jedem Arzt, jedem Piloten oder auch jeder Verkäuferin sofort zur Verfügung. Stellen Sie sich Google Now x100 auf die eigene Iris projiziert vor.

Wir nutzen Dienste, die uns, bevor es uns überhaupt selbst bewusst wird, mitteilen und erinnern, was wir brauchen – sei es den Vorrat an Klopapier aufzustocken oder den Flug zu bestätigen. Unser physischer Zustand wird rund um die Uhr via Armbanduhr und Fitness-Armband überprüft; treten Unregelmässigkeiten bei Blutdruck, Puls oder Blutzucker auf, werden die entsprechenden Gesundheitsdienste alarmiert. Schöne neue Welt? Das Leben in der Zukunft ist komfortabel, einfach, sicher, erhebend, schön und süchtig machend. Nicht nur das: Es ist auch beängstigend – und bald Realität.

Dieses Jahr werden bereits 90 Millionen Wearables verkauft, 2015 werden es schon 165 Millionen sein. Langsam erst begreifen wir, was mit vernetzen Geräten möglich wird.

#### Zauberlehrlinge zwischen Fortschritt und Fluch

«Nichts Gewaltiges tritt in das Leben der Sterblichen ein ohne einen Fluch», hat einst der griechische Dichter Sophokles geschrieben. Auch im Zusammenhang mit Wearables zeichnen sich Flüche ab: Big Data, die Cloud, künstliche Intelligenz und selbst der gute alte Kapitalismus kommen in den Verdacht, uns Zauberlehrlinge via Wearables zu manipulieren. Tatsache ist: Die Gefahr der exponentiell zunehmenden unbeabsichtigten Konsequenzen des Einsatzes der digitalen Helfer muss berücksichtigt werden. Wir werden kaum je die Möglichkeit haben, einfach «Nein» zu sagen – tragbare Elektronik-Gadgets kommen so sicher wie Mobiltelefone und werden die Welt überschwemmen.

Die kreativen Möglichkeiten moderner Technologien sind verlockend. Werden wir künftig noch selbständig Entscheidungen treffen oder werden wir zu Sklaven unserer Maschinen?

Marshall McLuhan nannte in seinem 1964 erschienen Buch «Understandig Media» die Medien «die Erweiterung des Menschen». Wenn sich Wearable-Techs nun als «Medien» definieren lassen, sind sie in der Abfolge der mobilen Geräte der nächste logische Schritt dieser rasanten Entwicklung.

Die kreativen Möglichkeiten moderner Technologien sind verlockend. Bloss: Welche Auswirkungen werden die Wearables auf unser Leben haben? Wir müssen den Umgang mit unseren Daten lernen. Wichtig ist, dass wir für Daten, die wir abgeben, auch entsprechende Informationen zurückerhalten – diese Balance müssen wir zuerst neu aushandeln. Das Internet ist erst rund 20 Jahre alt und wir befinden uns immer noch in einem Lernprozess mit dieser Technik.

#### Sehen und gesehen werden

Leistungsstarke, mit dem Internet verbundene Smart-TVs leiten eine Ära ein, in der wir ziemlich alles auf riesigen Super-HD-Bildschirmen sehen können: TV-Programme, Filme und Videos, Fotos, Unterhaltungen via Skype, Tweets, Games oder Telepresence-Konferenzen

Die Herausforderungen im Umgang mit tragbarer Elektronik sind vergleichbar mit denjenigen im Umgang mit den digitalen Medien und mit der Unterhaltungsindustrie. Nur den wenigsten Konsumenten ist allerdings bewusst, dass die Kommunikation mit unseren TV-Geräten (also unseren visuellen Super-Computern) nicht mehr einseitig, sondern neu wechselseitig funktioniert. Mittels eingebauter Kameras, Mikrophone, datensammelnder Software und Gesichtserkennungsprogrammen «spüren», sehen und hören uns diese Geräte. Sie «saugen» Informationen von und über uns ab, ohne dass wir nur daran denken können.

Diese TVs werden aufs Genaueste wissen, wer wir sind und was wir tun. Sie sind damit von unvorstellbarem Wert für diejenigen, die uns diese Geräte in einem faustischen Pakt zur Verfügung stellen oder verkaufen. Es geht dabei um «harte» Daten, nicht nur um Inhalte: Wir sind diejenigen, die beobachtet werden – während wir zu immer tieferen Kosten immer mehr verschiedene Formate konsumieren.

Ähnliche und gesellschaftlich noch vertracktere Probleme werden im Zuge des zu erwartenden Booms der Wearables auftreten. Mit unseren Smartwatches, Fitnessarmbändern und Smart-Metern können wir die Welt, in der wir leben, immer besser und immer schneller einschätzen, beurteilen und verstehen. Die schön designte Smartwatch, die mich an die nächsten Termine erinnert, mich vor wichtigen Entwicklungen meiner Aktienbestände warnt, mich auf die Notwendigkeit eines regelmässigeren Trainings hinweist oder gar Prognosen erstellt, wie gut ich mich mit dem nächsten Date verstehen werde, mag sehr nützlich erscheinen – zumindest einigen.

Der erstaunliche, neue und scheinbar kostenlose Komfort hat aber auch eine Kehrseite: Meine smarten Geräte, virtuellen Helfer und aktiven Al-Apps kennen mich genauer und besser als jeder andere Mensch. All diese Technologien sind ausserdem selbstlernend – die Daten fliesen in beide Richtungen. Der geschlossene Pakt mit der Technologie und deren Machern würde sogar George Orwell zu Tode ängstigen: Tausche deine Privatsphäre gegen Komfort, spring in dieses unglaubliche Daten- und Informationswurmloch, erlange Superkräfte! Wollen wir das wirklich?

#### Google Glass und das FKK-Strand-Problem

Am Körper getragene technische Gadgets wie die Google-Brille bringen das mit sich, was ich das «FKK-Strand-Problem» nenne: Wenn alle um mich herum Datenbrillen tragen und nur ich bin nicht «nackt», so fühle ich mich wie ein Spinner.

Bin ich aber der Einzige, der nackt ist (der also Google-Glasses trägt), während alle anderen bekleidet sind, werde ich zum unwillkommenen Aussenseiter. Das mag den kühlen Empfang beschreiben, der Google-Glass-Usern bereitet wird.

Wearables bedrohen unsere Anonymität, machen uns lesbar wie einen USB-Stick und stellen den Datenschutz infrage – absichtlich oder auf Grund unbeabsichtigter Konsequenzen sei dahingestellt. Diese Deutungshoheit und Macht über Daten und Menschen kann nicht im Interesse einer Firma oder einer Regierung liegen – ausser diese strebt die totale Weltherrschaft an.

Im Umgang mit Wearables braucht es dringend neue

soziale und politische Abkommen, welche den Umgang und die Nutzung der Geräte regeln. Das Problem: Google schenkt solch garstigen Nebeneffekten seiner unglaublichen Erfindungen kaum Aufmerksamkeit. Aber früher oder später werden sich Entwickler und Hersteller der Wearables die wichtigste Frage überhaupt stellen müssen: Werden diese Devices und Dienste von realem Wert für ihre Benutzer sein? Oder bleiben sie schlussendlich nur datenverschlingende Mausefallen und abhängigkeitsfördernde Geräte? Noch ist es nicht so weit, dass sich die Industrie ernsthaft mit diesen Fragen auseinandersetzt. Deshalb bin ich überzeugt, dass die besten Einsatzmöglichkeiten für die meisten Wearables heute im Businessbereich oder in fachspezifischen Situationen liegen. Dort, wo es keine grosse Rolle spielt, wenn die sie nur von einigen wenigen Personen genutzt werden, beispielsweise von Ärzten, von der Feuerwehr oder vom Check-In-Personal am Flughafen. In all diesen Fällen zielt die Verwendung der Geräte darauf, dass deren Technologien unser Leben verbessern und nicht im Dienste derjenigen stehen, die sie uns aufgetischt haben.



#### Gerd Leonhard

Gerd Leonhard ist Futurist, Keynote-Speaker, Autor, Sprecher und CEO der TheFuturesAgency mit Sitz in Basel (Schweiz). Er hilft Unternehmen, die wichtigsten Trends zu erkennen, zeigt ihnen die Geschäftsfelder der Zukunft auf und entwickelt mit ihnen Strategien, diese zu verwirklichen. Leonhard ist Moderator und Erfinder der TheFutureShow. Das «Wall Street Journal bezeichnete ihn als «einen der führenden Medienfuturisten weltweit».

#### Links

www.thefutureshow.tv

www.derfuturist.com (DE)

www.futuristgerd.com (EN)

www.twitter.com/gleonhard

Videokanal: www.gerdtube.com

Slideshows: www.slideshare.net/gleonhard

# DIE WELT ALS FLUGHAFEN? DATENBANKEN ALS MYTHEN UND BEDROHUNG

Ein amerikanischer Supermarkt sammelte die Einkaufsdaten eines Mädchens. Noch bevor der Vater des Mädchens über dessen Schwangerschaft informiert war, wussten die Daten schon davon und die Coupons für Babyartikel waren bereits unterwegs. Ein Aufschrei der Empörung ging durch die Medien: Der Kunde – ein transparentes Wesen! Kontrolliert von Algorithmen! Der Autor Felix Keller entlarvt diese Geschichte als Angstmacherei und relativiert die Macht gesammelter Daten.

Keywords: Datenbank, Kaufverhalten, Beobachtung, Algorithmen, Nicht-Orte, Big Data, Neuromarketing

Felix Keller

Jedes Zeitalter erzählt seine Legenden. Jüngst raschelte eine Geschichte durch den (digitalen) Blätterwald, die so plausibel erschien, dass sie sich ohne weiteres Nachforschen, ohne weitere Überlegungen nacherzählen liess: In der Nähe von Minneapolis stürmte ein aufgebrachter Vater in eine Filiale der Supermarktkette Target und beklagte sich beim Manager, seine Tochter hätte Coupons für Babywaren erhalten. Seine Tochter sei minderjährig und keinesfalls schwanger. Ob Target kleine Mädchen zur Mutterschaft animieren wolle? Der Manager entschuldigte sich und meldete sich einige Tage später nochmals telefonisch, um sein Bedauern zu bekräftigen. Zerknirscht antwortete der Vater, seine Tochter hätte sich wohl Aktivitäten hingegeben, von denen er nichts gewusst habe. Sie sei, so habe er nun erfahren müssen, tatsächlich in Erwartung. Des Rätsels Lösung: Der Supermarkt sei, so berichtet der Blätterwald, im Besitz eines Algorithmus, der das Kaufverhalten der Tochter ausgewertet und so ihre Schwangerschaft korrekt diagnostiziert habe. Das Datenbankprogramm wusste mehr über die Tochter als deren Vater. Der Name und das Logo der Supermarktkette, eine stilisierte Zielscheibe, erscheinen nun beinahe emblematisch: Das Ziel der neuen Macht der Daten und der Mathematik sind die Einzelperson und ihr Privates. Gnadenlos jagen die Algorithmen den Einzelnen aufgrund der Spuren, die er notgedrungen hinterlässt, hoffnungslos ist der private Mensch einer neuen Sichtbarkeit ausgesetzt. Die Geschichte um die schwangere Tochter und den unwissenden Vater gelte dahingehend bereits als «klassischer Fall», weiss ein Nachrichtenmagazin.¹ Ein «klassischer Fall» – aber wovon genau?

#### Bezahlen, einpacken und ab in die Datenbank

Es lohnt sich, das Zustandekommen dieser sich viral verbreitenden Geschichte genauer zu betrachten. Die Quelle dieser Erzählung lässt sich, obwohl kaum

1 http://www.profil.at/articles/1310/560/354256/zahlenmaessig-big-data.

genannt, unschwer rückverfolgen: Es handelt sich um einen Artikel in der New York Times, datiert auf den Februar 2012 mit dem Titel How Companies Learn Your Secrets.<sup>2</sup> Der Titel, mit der direkten Ansprache des Lesers, zielt auf die Wahrnehmung einer von Konzernen durchleuchteten Privatsphäre. Verfasst ist der Text von Charles Duhigg, der am Schluss des Artikels das baldige Erscheinen seines eigenen Buchs zum Thema ankündigt. Im Wesentlichen beschreibt Duhigg gängige neuropsychologische Untersuchungen zum Zustandekommen alltäglicher Gewohnheiten, die zumeist automatisch und reflexionslos ausgeführt werden. Die allgegenwärtigen Routinen haben ihren Sinn: Sie entlasten die kognitiven Kapazitäten und sparen Aufmerksamkeitsressourcen ein. Es existiert nun ein aufstrebender Wissenschaftszweig des Neuromarketings mit dem Ziel, in diese Gewohnheiten gezielt einzugreifen. Die Modifikation von Habits sei dann besonders gut möglich, wenn eine so drastische Umstellung des Lebens ansteht wie eine Mutterschaft.

Hier tritt der Held der erwähnten Legende in Aktion: Andrew Pole. Er hat Wirtschaft und Statistik studiert und preist sich selbst als «math nerd». Anhand eines Registers, in das sich die werdenden Mütter bei Target eintragen können, um Vergünstigungen für ihre «Baby Shower»-Party zu erhalten,3 konnte Pole mit einer statistischen Analyse ungefähr 25 Produkte identifizieren, die werdende Mütter gehäuft einkaufen. Aufgrund dieser Basisinformationen konstruierte er einen Punkte-Index, der ihm erlaubte, jeder Kundin von Target einen «pregnancy prediction score» zuzuweisen. Soweit ist dies ein bekanntes methodisches Vorgehen: Die Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft kovariiert mit der Zahl der Indexpunkten, die sich aus den gekauften Produkten ergeben. Auf der Basis der nationalen Datenbank von Target spuckte

 $<sup>2 \</sup>quad http://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html.\\$ 

<sup>3</sup> http://www.target.com/c/baby-registry/-/N-564tn

der entsprechende Algorithmus eine Liste von Zehntausenden von Frauen aus, «who were most likely pregnant». Wie präzise sein Modell ist erläuterte er nun mit eben der Geschichte der vorhergesagten Schwangerschaft, die dann um die Welt ging und als Beleg für die Macht von Algorithmen und Big Data herhalten musste.

#### Entwarnung – Algorithmen sind auch nur Zahlen

Der Autor des Artikels fragt nichts nach - ob es beispielsweise weitere Fälle gibt oder auf welche Weise die Reliabilität der Schätzung geprüft werde. Aber gerade in diesem Beispiel, in dem alle zeitgenössischen Erwartungen und Ängste angesichts systematischer Datenauswertung geballt vorkommen, steckt die Krux des Wissens der Statistik: nämlich in einer Leerstelle zwischen Daten und konkretem Fall. Denn die Aussage, dass eine konkrete Person mit dieser oder jener Wahrscheinlichkeit schwanger ist, ist aufgrund der Datenanalyse schlicht nicht möglich. Die Analyse lässt nur Aussagen über Kategorien der Population zu, auf denen die wahrscheinlichkeitstheoretische Berechnungen basieren, aber nichts über den konkreten Einzelfall (genau so wenig wie sich die Wahrscheinlichkeit der Augenzahl des konkreten nächsten Würfelwurfs bestimmen lässt). Mehr noch, für das so stolz präsentierte «Ergebnis» ist eigentlich die Analyse überflüssig. Nehmen wir an, den Zehntausenden von Frauen, die in Targets Datenbank figurieren und im gebärfähigen Alter sind, werde hälftig nach dem Zufallsprinzip Coupons für Babyware zugestellt beziehungsweise nicht. Der Hälfte der Gruppe von Frauen in der Datenbank, die schwanger sind und deren näheren Umgebung noch nichts von der Schwangerschaft weiss, fände also Babycoupons im Briefkasten - und dies dürften angesichts der Zehntausenden von Frauen in der fraglichen Situation nicht wenige sein. Irgendwo würde mit aller Wahrscheinlichkeit ein misstrauischer Vater einer pubertären Tochter, die ganz und gar zufälligerweise in das Sample mit Babycoupons gefallen war, in Rage geraten.

Mit anderen Worten gesagt: der von den Medien kolportierte Fall hätte sich genau so gut ereignen können, hätte Target eine zufallsgenerierte Streusendung verwendet. Aber die Empörung, die hunderttausendfache Diskussion im Internet aber auch in seriösen Medien wie Die Zeit und Der Spiegel, New York Times und Forbes zeigt, dass die Erzählung, mit der ein junger Mensch seine eigene Fähigkeiten anpreist, auf einen Nährboden gefallen ist, auf dem sie zu einer urban tale wurde. Sie hat sich mit Hilfe der neuen Medien viral fortgepflanzt und so die Botschaft verbreitet: Dein privates Leben ist heillos exponiert, geheime Algorithmen wissen alles über dich! Die Erzählung, so gering ihr konkreter Gehalt auch sein mag, trifft auf den Nährboden einer Zeit, in der eine Bedrohung des Privaten durch die immer grössere Berechenbarkeit durch die Auswertung immer grösserer Datenmengen erkannt wird, die jemand unweigerlich in seinem Leben hinterlässt. Freilich bedeuten mehr Daten nicht notwendig mehr Wissen: Der Berechenbarkeit und der Vorhersage sind enge theoretische Grenzen gesetzt, die auch ein noch so raffinierter Algorithmus nicht zu überwinden vermag.<sup>4</sup>

#### Die Rückkehr des aussengeleiteten Menschen

Doch die Bedeutung der Erzählung um Targets Beobachtungs- und Prognosefähigkeit und ihrer hunderttausendfachen medialen Multiplikation liegt weniger in der angeblichen Genauigkeit der Berechnung, sondern vielmehr darin, dass sie die Wahrnehmung einer umfassenden Bedrohungslage ausdrückt, die so transportiert und vervielfacht wird und damit, ungeachtet des Wahrheitsgehaltes, wahre Konsequenzen erzeugt. «Wenn Menschen Situationen als real definieren, so haben sie reale Konsequenzen», formulierte der Soziologe William I. Thomas dieses Theorem. Hinsichtlich dieser durchaus realen Konsequenzen einer imaginären Bedrohung ist jüngst die sehr aufschlussreiche Metapher der Welt als Flughafen aufgetaucht: der Flughafen als Ort der Überwachung und Kontrolle schlechthin. Niemand würde einen Witz über eine Bombe in einem Flughafen machen – jeder versucht sich so unauffällig wie möglich zu verhalten, um am besten durch die Kontrolle zu kommen, um ja nicht die Aufmerksamkeit des Sicherheitspersonals auf sich zu lenken, so der Blogger, der die Metapher zuerst ins Spiel brachte.5

Die umfassenden Möglichkeiten des Beobachtetseins regeln das Verhalten, ohne dass effektiv der Akt einer Beobachtung geschieht. Ich vermeide auffälliges, nicht-normales Verhalten weil ich registriert werden könnte - überall dort, wo ich beobachtet werden kann, also aufgrund der umfassenden Nutzung elektronischer Geräte und Daten auch im privaten Leben. Auf eine neue Weise scheint der «aussengeleitete Mensch» aufzuerstehen, von dem David Riesman in den 1950er-Jahren in seinem Buch «Die einsame Masse» berichtete: Jener Mensch, der sich perfekt an die soziale Normen hält und dadurch jede Individualität verliert betrachtete Riesman als Typus des modernen Menschen schlechthin. Heutzutage sind es nicht mehr die generalisierten «Anderen», von denen man sich beobachtet und kontrolliert fühlt, sondern ein vermeintlich sehr reales, ein technologisches Dispositiv, das sich stillschweigend immer weiter ausbreitet und immer mehr Bereiche durchdringt. Der Effekt bleibt gleich wie in der Enge der Gesellschaft der 1950er-Jahre: nicht auffallen, normal sein.

<sup>4</sup> Darauf kann hier leider nicht weiter eingegangen werden. Die ersten Enttäuschungen über die Versprechen der Prognosefähigkeit von Big Data-Analysen setzen ein. Vgl. hierzu: Butlar (2013), sowie Lazer (2014). Nate Silver (2013) zeigt, weshalb der Anteil der Fehlprognosen in der Big Data-Ära sogar zunehmen wird.

<sup>5</sup> https://medium.com/i-m-h-o/9a1e5268ff39

#### Der Nicht-Ort als Ort der Passage...

Aber dass Riesman das Argument schon in den 1950er-Jahren verwendet hatte, zeigt, dass die technische Beobachtung Bestandteil einer viel grösseren Transformation ist. Der Flughafen wie der Supermarkt lassen sich als paradigmatische Orte moderner Gesellschaften begreifen. Der französische Ethnologe Marc Augé hat diese im Gegensatz zu anthropologischen Orten, an denen alles seinen Sinn und seine Geschichte hat, als Nicht-Orte beschrieben (beispielsweise Dorfplatz vs. Bahnhofsunterführung einer Grossstadt). Sie zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen einander unbekannte Menschen ohne einen Bezug zueinander zirkulieren. Es sind Orte der Passagen und damit der Anonymität. Mit anderen Worten gesagt: Diese Orte haben keinen anderen Sinn, als dass sie passiert werden und man nur einen Moment darin verweilt. Sie erzeugen kein soziales Milieu, in dem sich Dinge, Menschen und Zeichen zu einer einigermassen dauerhaften Ordnung fügen. Sie sind symbolisch unterdeterminiert. Es herrscht zwar eine überdeutliche Ordnung der Zeichen: Schilde, Signaturen und Hinweise, die einem ans Ziel führen. Ein Supermarkt ist sogar ein eigentliches Reich von Signaturen, doch die Menschen gleiten gleichsam unter diesen Zeichen hindurch, da sie in dieser Ordnung nur temporär anwesend sind.

## ... und als Ort der heillosen Überforderung für die Datensammler

Je höher die Geschwindigkeit und je grösser der Umfang, mit denen Menschen, Güter und Daten zirkulieren, desto eher transformieren sich anthropologische Orte, in denen Dinge und Person symbolisch einen zugewiesenen Platz werden, zu solchen Nicht-Orten. Und je grösser der Blickwinkel jener Instanzen wird, die die Ordnung beobachten, desto eher erscheinen Milieus als Nicht-Orte, in der die zirkulierenden Menschen als schwierig fassbar erscheinen; als ephemere Gestalten. Die Gesellschaftswissenschaften haben diesen Prozess beobachtet und mit Hilfe von Konzepten wie disembedding (Entbettung), Entstrukturierung oder Auflösung geschlossener Milieus definiert. Wie sie auch genannt wird, diese Transformation hinterlässt aus der Beobachterperspektive ein Defizit in einer symbolischen Ordnung, die immer auch Kontrolle war: eine selbstverständliche Erkennbarkeit von Individuen in Raum und Zeit – jedes hatte seinen konkreten Platz. Der Versuch, das «Individuum» wieder als konkret eindeutigen Punkt, als Adresse in diese Orte einzufügen, bedeutet einen immensen Aufwand an Technologien der Beobachtung und Adressierung, der Erfassung und Kontrolle. Vielleicht wäre es fruchtbar, Big Data, das grenzenlose Datensammeln sowie die Programmierung scheinbar mächtiger Algorithmen nicht nur als Erfolgsgeschichte, als «Megatrend», sondern auch als ein Symptom der heillosen Überforderung zu betrachten, als mehr oder weniger sinnvolle Aktion, doch noch irgend etwas zu tun, angesichts einer Realität, die zu entschwinden droht, Terabyte um Terabyte an Daten anhäufen, in der vergeblichen Hoffnung, dass irgend einmal ein Algorithmus Wissen hervorbringt.

Der Philosoph Gilles Deleuze spricht in einem 1990 veröffentlichten, beinahe prophetisch anmutenden Text davon, wie sich das Individuum, das Unteilbare, angesichts der Auflösung geschlossener Milieus (die nicht nur die romantisch verklärte Bürgerstube umfasste, sondern auch Institutionen wie Schule oder Disziplinar-Anstalten) zum «Dividuum» wandelt; zu einem Geteilten, das gleichzeitig an mehreren Orten existiert und ebenso beobachtet werden kann - nicht zuletzt aufgrund der neuen Technologien: An wie vielen Orten ist einer genau, wenn er an der Bushaltestelle soziale Netzwerke bedient und mit der Kreditkarte das Billett löst? Durch diesen Prozess sind Scheidelinien wie «privat» und «öffentlich», zwischen denen Individuen hin und wechseln wie zwischen Kaffeehaus und bürgerlicher Stadtwohnung, schon längst zerfallen. Urbane Legenden wie die hier erwähnte nisten genau in diese Leerstelle, die den Verlust dieser einstmals klaren und bedeutenden Kategorien gesellschaftlicher Organisation bezeichnet, ohne dass sich neue Konzepte abzeichnen.

#### Wenn die Daten unlesbar werden...

Gibt es keinen Ausweg aus diesem Teufelskreis von Beobachtung und Selbstbewahrheitung? Vielleicht gibt die Art und Weise, wie professionelle Identitätsveränderer und -verstecker heute vorgehen, Anhaltspunkte: Sie löschen eben nicht Daten, sie verstecken eben nicht Informationen über eine Person an geheimen Orten, die sowieso bald durch ein neues Sicherheitsleck der ganzen Welt offen stehen, sondern sie fügen im Gegenteil immer mehr und immer neue Daten und Spuren hinzu, verquere und richtige, so dass nicht mehr klar ist, welche authentisch sind und welche nicht. Misinformation, Disinformation, Digital Distortion nennt sich das (vgl. Ahearn 2010). Die Spurenverwischer handeln getreu dem Diktum, das Roland Barthes schon vor langer Zeit formuliert hat, nämlich dass die beste Subversion eines Codes nicht darin liegt, ihn zu zerstören, sondern ihn zu entstellen. Das Unlesbarmachen, Verändern, Überschreiben, Multiplizieren bis zur Unübersichtlichkeit verhindert die Möglichkeit, im Dividuellen das Individuelle und Adressierbare zu fixieren. Dies bedeutete, die Privatsphäre ganz neu zu denken – oder die Idee am Besten ganz aufzugeben. Ganz trivial und alltäglich: Die Pflege der eigenen Unberechenbarkeit wäre Bestandteil einer neuen Sorge um sich selbst wie um andere.



#### Felix Keller

Felix Keller lehrte und forschte nach dem Studium der Soziologie und politischen Philosophie an den Universitäten Zürich, Lausanne, Luzern und Fribourg. Zurzeit arbeitet er als Assistenzprofessor an der Universität St. Gallen. Er beschäftigt sich vornehmlich mit wissenssoziologischen Fragen der Vermessung und Sichtbarmachung gesellschaftlicher Realitäten sowie der Dynamik gesellschaftlicher Utopien.

#### Literatur:

Augé, Marc (1994): Orte und Nicht-Orte. Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit. Frankfurt am Main: Fischer.

Ahearn, Frank M./Horan, Eileen C. (2010): How to disappear: Erase your digital footprint, leave false trails, and vanish without a trace. Guilford, CT: Lyons Press.

Butlar, Declan (2013): When Google got flu wrong. US outbreak foxes a leading web-based method for tracking seasonal flu, in: Nature, 494, S. 155-156.

Lazer, David (2014): The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis, in: Science, 343, S. 1203-1205. Silver, Nate (2013): Die Berechnung der Zukunft. München: Heyne.

## DIE INTERNETFALLE UND DIE ZUKUNFT DER PRIVATSPHÄRE

Bei jedem Internetbesuch hinterlassen wir als User Spuren. Diese Daten werden mit Tracking nicht nur gesammelt, sondern auch ausgewertet. Wie steht es um unsere Privatsphäre? Werden wir «dank» Facebook, Smartphone-Apps, GPS und Google Now bald zu transparenten Wesen? Thomas R. Köhler analysiert den aktuellen Stand des Datensammelns und zeigt die Dimension auf, die das Tracking in naher Zukunft annehmen wird.

Keywords: Daten, Sicherheit, Werbung, Datenschutz, Tracking, Smartphone-Apps, Facebook, Google, Information, Identität

Thomas R. Köhler

Im Sommer 2014 - gut ein Jahr nach Beginn der Enthüllungen von Edward Snowden über die vielfältigen Überwachungsaktivitäten der NSA – ist eine tiefgreifende Verunsicherung in der Bevölkerung der westlichen Welt spürbar. Die Bitkom – der Branchenverband der deutschen IT-Branche – veröffentlichte dazu Anfang Juni 2014 denkwürdige Studienergebnisse: Rund 86% der befragten Internetnutzer schätzen demnach die Sicherheit ihrer persönlichen Daten im Netz als eher oder völlig unsicher ein – ein dramatisch anderes Bild als 2011, als nur gut die Hälfte der Nutzer ähnliches zu Protokoll gab. Staatlichen Stellen und Unternehmen wird dabei gleichermassen wenig vertraut. Fast die Hälfte der Nutzer fühlt sich beim Surfen im Internet von persönlichen Daten sammelnden Unternehmen bedroht. Nur unwesentlich höher ist die empfundene Bedrohung durch Cyberkriminelle.

#### Aufgespürt im Netz

Dass die Onlineaktivitäten der Internetnutzer von einer Vielzahl von Unternehmen «getrackt», das heisst nachverfolgt, werden, haben die meisten Anwender bereits mehr oder weniger zur Kenntnis genommen. Vielfach sind sich die Nutzer jedoch der Tragweite der Überwachung und Speicherung noch nicht bewusst. Sie ahnen jedoch längst, dass Werbeanzeigen für Produkte, die sie über verschiedene Webseiten hinweg scheinbar verfolgen, etwas mit ihrer vergangenen Produktauswahl zu tun haben müssen – jede Interaktion eines Nutzers mit einem Internetdienstangebot hinterlässt Spuren, die von den Unternehmen gesammelt, aggregiert und ausgewertet werden. Die Auswertung dieser Spuren steht noch am Anfang und beschränkt sich zumeist auf mehr oder weniger zielgenau individualisierte Werbeeinblendungen. Aber auch dies ist nicht ohne Brisanz: So berichtet etwa das Magazin Forbes Anfang 2012 von der Einzelhandelskette Target, die durch geschickte Datenauswertung in der Lage ist, Schwangerschaften junger Frauen frühzeitig «festzustellen» und die werbliche Kommunikation darauf abzustimmen.

Nicht immer sind die bei der Datenauswertung erzielten Ergebnisse aber valide: Der Autor dieser Zeilen wurde über Monate hinweg auf seinem Tablet von Werbung einer Firma verfolgt, die Teileigentum an Privatjets anbietet. Diese scheinbar zielgenaue Werbung könnte nicht weiter von der Realität des Betroffenen entfernt sein, der zwar Vielflieger ist, aber vor allem mit den billigsten Linientickets kreuz und quer durch Europa reist. In diesem Fall sind die Fehlergebnisse eher amüsant – an anderer Stelle könnten derartige Fehlschlüsse aber erheblichen Schaden stiften. So wollten Forscher des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) in Potsdam 2012 im Auftrag der Firma «Schufa Holding» Daten aus sozialen Netzwerken zur Bewertung der Bonität einzelner Verbraucher hinzuziehen, ein Proteststurm aus Politik und Datenschutz stoppte iedoch das Vorhaben. Inzwischen sind selbst die Pressemitteilungen des HPI aus dem hauseigenen Pressearchiv getilgt worden - als könne man im Onlinezeitalter die Geschichte ausradieren.

Was hier wie ein Sieg des gesunden Menschenverstandes und europäischer Vorstellungen von Datenschutz wirkt, ist aber bestenfalls ein Rückzugsgefecht. An anderer Stelle ist man längst dabei, die Bonität eines Menschen und damit wesentliche Weichenstellungen dessen Lebens (etwa: Hauskredit – ja oder nein? Mietvertrag – ja oder nein?) wenig erprobten Algorithmen zu überlassen. Für deren mögliche Fehlfunktion wird niemand zur Verantwortung gezogen; sie sind aber dennoch in der Lage, über Schicksale zu entscheiden. Von den Betriebsrisiken der datengetriebenen Unternehmen ist jedoch nie die Rede, wenn es darum geht, die Heilsversprechen der überwiegend im Silicon Valley beheimateten Internetkonzerne zu vermitteln.

#### Im Datenfieber

Wie in einer Art Goldrausch – Daten als das Gold des 21. Jahrhunderts – versuchen die grossen Internetunternehmen ihre Claims abzustecken und möglichst alles an Daten in ihrer Reichweite einzusammeln und auszuwerten. Willfährige Helfer sind dabei Rechnerund Softwarelieferanten, die quasi die «Eimer und Schaufeln» den Goldsuchern verkaufen oder häufiger noch vermieten oder verleasen.

Das Zählen und Auswerten von Websitebesuchen, Facebook-«Likes» oder Suchmaschinenabfragen reicht den Unternehmen dabei längst nicht mehr. Als spannend gilt es derzeit, das Verhalten der Nutzer über verschiedene Kommunikationskanäle hinweg zu verfolgen – Smartphones, Kundenkarten und andere Brücken zwischen Onlinewelt und Alltag helfen den Unternehmen dabei, den Nutzer möglichst ganzheitlich zu beleuchten. Noch ist die Tragweite dieser Weiterentwicklung den meisten Benutzern nicht klar. Die Unternehmen haben allen Grund, die Auswertungsmöglichkeiten herunterzuspielen – zu viel Erkenntnis der Betroffenen über die eigene Überwachung könnte schliesslich geschäftsschädigend sein, wie die eingangs zitierte Bitkom-Untersuchung beweist.

Dennoch kratzen wir erst an der Spitze des Eisbergs von Möglichkeiten, der auf uns zukommt. Mobiltelefone enthalten Informationen wie eindeutige Geräteidentifikationsmerkmale (zum Beispiel IMEI) und vollständige Adressbücher, die von einer Vielzahl von Applikationen genutzt werden können. Alle gängigen browserbasierten Nutzertrackingstechnologien greifen natürlich ebenso bei der Nutzung von Smartphone wie von PC oder Tablet. Hinzu kommen Apps, die User systematisch ausspionieren, indem sie etwa Zugriff auf Adressbücher erhalten, diese teilweise vollständig lesen, auf eigene Server hochladen oder sogar aus der Ferne manipulieren können. So hat die Applikation des Sozialen Netzwerks Path User-Adressbücher von Smartphones auf eigene Server übertragen, ohne dass es dafür einen funktionalen Grund gab. Natürlich war alles nur ein Versehen und man entschuldigte sich unmittelbar nach dem Bekanntwerden dafür. Die weitverbreitete Messaging-Anwendung WhatsApp – inzwischen Teil des Facebook-Konzerns – funktioniert gar nicht erst ohne vollständigen Zugriff auf das Adressbuch des Nutzers. Facebook selbst greift auf Handy-Adressbücher zu, damit man einfacher seine Freunde finden kann, also aus rein funktionalen Gründen und zwecks «besserer Erbringungen des Kundenservice» (so oder ähnlich lauten meist die Rechtfertigungen für solche Übergriffe auf die Privatsphäre des Nutzers, die derjenige zu sehen bekommt, der sich die Mühe macht und das «Kleingedruckte» der Geschäftsbedingungen genau studiert).

Facebook ist ausserdem Anfang Juli 2012 damit aufgefallen, Nutzeradressbücher auf privaten Smartphones eigenmächtig zu ändern und E-Mail-Adressangaben mit der eigenen «@facebook.com»-Adresse

zu überschreiben. Natürlich war das nach Unternehmensangaben nur ein bedauerlicher Fehler – ebenfalls eine beliebte Ausrede bei Unternehmen, die die Grenzen dessen testen, womit sie beim Nutzer «durchkommen».

#### Immer auf den Fersen

Eine neue Dimension des Nutzertrackings eröffnet schliesslich die Auswertung der gesammelten Handy-GPS-Daten. So lassen sich umfassende Bewegungsprofile erstellen, aus denen sich das Leben eines Anwenders genau nachvollziehen lässt – bis hin zu der Frage, wo er wohnt und arbeitet, was er in seiner Freizeit macht oder ob er religiös ist oder sich gesellschaftlich engagiert. Auch zukünftige Aktivitäten eines Nutzers lassen sich vorhersagen. Alle dafür benötigten Daten lassen sich - ganz nebenbei - über eine Smartphone-App einholen. Letztlich ist es erst die Wahrnehmung des Nutzers, die die Bedrohung konkretisiert. Denn die Unternehmen tun viel dafür, nicht aufzufallen. So werden auch bei Smartphone-Apps die aus Nutzersicht unerwünschten Klauseln über die Datenverwertung im Kleingedruckten der allgemeinen Geschäftsbedingungen versteckt. Auch hier muss man den Eindruck gewinnen, dass dem Nutzer bewusst nicht zu viel Transparenz zugemutet wird. Die vielgelobte und inzwischen von Google übernommene Navigations-App Waze erfordert für die Inbetriebnahme zum Beispiel das «dauerhafte, unwiderrufliche und unterlizensierbare» Recht auf die Verwendung der GPS-Daten des Nutzers in Verbindung mit einer eindeutigen Identifikationsnum-

Die als besonders kritisch benannten Bewegungsdaten lassen – über die oben genannten Erkenntnisse hinaus - aber noch weitere Rückschlüsse auf die Privatsphäre zu. Das auf Datenauswertungen spezialisierte Unternehmen Sense Networks etwa analysiert Gesprächs- und Ortsdaten aus den Datenbeständen der Mobilfunkbetreiber und trifft Vorhersagen über zukünftige Bewegungen der Nutzer. Anhand dieser Daten kann Sense Networks zum Beispiel bestimmen, wer einer bestimmten Altersklasse angehört und am Nachtleben interessiert ist - Handys, die um Mitternacht in Bewegung sind, geben davon klar Zeugnis. Anhand der Bewegungsdaten unterscheidet Sense Networks auch zwischen Personen mit hohem oder geringem Einkommen, genauso können Geschäftsreisende zuverlässig identifiziert werden. Demographie und Einkommen lassen sich also bereits aus Bewegungsdaten ermitteln. Wann sind die Nutzer wo unterwegs? Wie nah oder fern sind sie von gewissen Orten? Welche Einzelhändler besuchen sie? Die sich daraus ergebenden Auswertungsmöglichkeiten sind vielfältig: Wenn jemand nun in einer wohlhabenden Nachbarschaft wohnt und verschiedene Autohändler besucht, bedeutet das, dass er ein Auto kaufen möchte.

#### Die Daten sagen es vorher

Für werbetreibende Unternehmen sind das extrem wertvolle Informationen – die Auswertung der Handyortungs-Daten und deren Historie genügen für derartige Schlussfolgerungen. Auch lassen sich mit erstaunlicher Genauigkeit Vorhersagen über zukünftiges Verhalten und kommende Bewegungen der Person treffen. Die Forschung hat gerade erst mit einigen aufsehenerregenden Experimenten begonnen. So verbessert sich die Genauigkeit der Vorhersagen enorm, wenn man die sozialen Beziehungen der Nutzer berücksichtigt. Die Kombination von Bewegungsdaten mit Daten aus den Sozialen Netzwerken wird daher wohl der «Heilige Gral» der Datenanalyse werden. In Zukunft kann diese Kenntnis unserer Gewohnheiten und Vorhersagbarkeit unserer Bewegungen nicht nur für die Präsentation «passender» Werbung genutzt werden, sondern auch, um uns in die gewünschte Richtung zu lenken: So werden aus Sicht des Anbieters nicht opportune Handlungsmöglichkeiten ausgeblendet, bestimmte Webanwendungen schneller oder langsamer geladen und bestimmte Nachrichten angezeigt beziehungsweise eben nicht angezeigt. Wir leben dann nicht mehr in einer Filterblase, die durch tendenziöse Vorselektion von Nachrichten und Internetinhalten gebildet wird, sondern eher zwischen unsichtbaren Leitplanken, die jedes mögliche Abweichen vom vorgegeben Weg verhindern, indem sie uns beim Anstossen immer wieder zurückwerfen. Sicher, dies mögen augenblicklich blosse Befürchtungen sein - neue Dienste wie Google Now zeigen aber einen Weg in eine potentiell unerfreuliche Zukunft. Die New York Times zitiert dazu Matt Blaze, Prof. für Computerwissenschaften an der Universität von Pennsylvania: «Niemand kann sich dem umfassenden Tracking entziehen, es sei denn, er verzichtet auf ein Mobiltelefon».

#### Überwachungssoftware

Eine besondere Form der Privatsphärenbedrohung kommt nicht heimlich, sondern als konkretes Produkt. Mit Google Map Coordinate liefert der Suchmaschinenriese ein Echtzeit-Trackingsystem für Firmen. Der Arbeitgeber hat alles jederzeit im Blick – in Echtzeit kann er bis auf Gebäudeebene sehen, wer sich gerade wo aufhält. Die Positions- und Bewegungsdaten werden durch eine App laufend auf dem Smartphone des Arbeiters erfasst und an Google übermittelt, wo sie auch gespeichert werden. Google spricht von «der Cloud» und meint damit seine eigenen Server. Neu gegenüber anderen Systemen ist die Definition von sogenannten POIs (POI = Point of Interest). Der von Navigationssystemen her bekannte Begriff erfährt eine zusätzliche Bedeutung im Rahmen von Google Map Coordinate. Der Administrator kann nämlich Orte beziehungsweise Bereiche vorgeben, in denen sich der Mitarbeiter nicht aufhalten darf. Die elektronische Hundeleine ist damit Realität geworden.

In der Robotik und in der Computergrafik gibt es einen messbaren Effekt, der als das «unheimliche Tal» («uncanny valley») bezeichnet wird. Damit ist gemeint, dass Roboter oder auch animierte Charaktere - etwa in Filmen oder Videospielen - als angenehm empfunden werden, wenn diese nur entfernt an Menschen erinnern. Je mehr sich diese Ähnlichkeit jedoch steigert, umso ablehnender wird auf sie reagiert – zumindest bis die Simulation beinahe perfekt ist. Danach steigt die Akzeptanz wieder. Angesichts der öffentlichen Diskussion um die zunehmend als «Datenkraken» wahrgenommenen grossen Internetunternehmen und ihre Verflechtungen mit Geheimdienstaktivitäten stellt sich hier eine Frage: Gibt es einen ähnlichen Effekt, der unsere Akzeptanz und Nicht-Akzeptanz von Diensten wie dem virtuellen Assistenten Google Now und anderen virtuellen Helfern beeinflusst? Wenn ja: Ist dieses Empfinden davon abhängig, was diese Dienste über uns wissen und wie sie die Informationen über uns verwenden?

#### Mit Google Now ins unheimliche Tal

Der virtuelle Assistent Google Now ist Bestandteil vieler Smartphones, da die Anwendung standardmässig ab Android Version 4.1 mitgeliefert wird. Als persönlicher Helfer soll Google Now die jeweils passenden Informationen im richtigen Moment liefern, ohne dass der Nutzer diese explizit vorwählen oder eingeben muss. Auf Basis von Suchanfragen, Surfverhalten, Aufenthaltsort und Bewegungsdaten sowie durch Zugriff auf den Kalender und die Datenspuren, die der Nutzer in anderen Google-Diensten hinterlässt, lernt Google Now laufend dazu und damit den Nutzer immer besser kennen. Es zeigt Daten an, von denen das System anhand der Auswertung der genannten Nutzer- und Nutzungsdaten annimmt, dass der Anwender daran interessiert ist. Dazu zählen Wetterinformationen ebenso wie Infos der öffentlichen Verkehrsmittel und Flugdaten. Genauso greift Google Now auf persönliche Termine zu oder liefert Sportergebnisse der Spiele des automatisch ermittelten Lieblingsvereins. Google Now lernt nicht nur, wo der Nutzer wohnt und arbeitet oder welchen Weg er dazwischen nimmt, sondern merkt sich auch die Freizeitgewohnheiten. So soll der Assistent nicht nur an Termine erinnern, sondern sogar zum vorzeitigen Aufbruch mahnen, wenn die Verkehrslage auf der typischerweise gewählten Route zum vorgesehen Treffpunkt problematisch ist. Festzuhalten ist: Die Funktionen, die Google Now dem Nutzer anbietet, sind in der einen oder anderen Form anderweitig bereits verfügbar. Neu aber ist die Kombination zu einem Ganzen und so zu einem praktisch vorausschauenden Dienst. Google weiss jedoch bereits viel über uns: Es kennt unsere Wünsche und Vorstellungen (dank der Onlinesuche), weiss, mit wem wir Mailkontakt haben und worüber wir uns austauschen (dank Google Mail), wen wir in welche Kreise bei Google+

einsortiert haben und was wir dort posten. Diese kleinen Stückchen an Informationen führt Google bereits zusammen, aber Google Now scheint in eine höhere, neue Dimension der Datenauswertung vorzustossen.

Eine einzelne App, die uns auf Freunde in der Nähe hinweist, sieht man – allen Bedenken in Bezug auf Ortungsdienste zum Trotz – eher als freundlichen Helfer. Wenn Google als Ganzes dagegen den gleichen «Service» anbietet, fühlt es sich ein bisschen wie Stalking an – wobei nicht ganz klar ist, wer hier wen stalkt: wir die Kontakte oder Google den Anwender. Es wundert daher nicht, wenn viele Nutzer kein gutes Gefühl Google Now gegenüber entwickeln können, so nützlich der Dienst auch sein mag. Ob wir dieses «uncanny valley» jemals überwinden können, muss an dieser Stelle offen bleiben.

#### Das vernetzte Fahrzeug

Momentan findet ein neues Thema mit Relevanz für unsere Privatsphäre den Weg in das öffentliche Bewusstsein: Das vernetzte Fahrzeug, das Daten über das Nutzungsverhalten sammelt und diese möglicherweise ziemlich ungefragt mit den – aus Sicht des Fahrers oder Halters – falschen Gruppen (Autoversicherung, Verkehrsüberwachung etc.) teilt. Autoversicherungen mit «pay as you drive»-Tarifen, die das individuelle Fahrverhalten als Berechnungsgrundlage der Versicherungstarifierung nehmen, können so bereits das harte Bremsen als Indikation für eine riskante Fahrweise werten und finanziell (durch Erhöhung der Versicherungsprämie) sanktionieren. Eine interessante Nebenwirkung davon ist, dass sich, wer gegen derartige Tarifideen opponiert, selbst verdächtig macht und gerade darum zukünftig mit höheren Tarifen leben muss.

In Verbindung mit dem von Google vorangetriebenen autonomen Fahren ist auch denkbar, dass das Auto nicht den Weg wählt, der im Sinne des Nutzers ist (zum Beispiel hinsichtlich Zeit-, Weg- und Verbrauchsoptimierung oder einer Route entlang von Sehenswürdigkeiten), sondern den, für den ein Werbepartner am meisten zahlt. Wer dies als Paranoia abtut, dem sei eine Durchsicht der Patentanmeldungen von Google im Zusammenhang mit autonomem Fahren empfohlen.

Das Kraftfahrzeug (oder Motorrad) als vernetzter Gegenstand ist jedoch auch nur ein Teil einer grösseren Entwicklung zu einem Internet der Dinge («Internet of things», «Internet of everything»), bei dem gravierende Auswirkungen auf die Privatsphäre zu erwarten sind. Auch hier spielen die grossen Internetkonzerne wieder eine Rolle – spätestens seit Googles Erwerb des Thermostatherstellers «NEST». Ein mit derartigen Technologien vernetztes Heim verrät nämlich nicht nur dessen Energieverbrauch, sondern auch ob

jemand zu Hause ist, wie viele Personen anwesend sind und welche Tätigkeiten gerade ausgeführt werden – unter Umständen bis in einzelne persönliche Details. 2011 gelang es bereits Forschern der Universität Münster anhand der Daten eines sogenannten intelligenten Stromzählers («smart meter») nicht nur herauszufinden, dass der Fernseher in einer Wohnung läuft, sondern auch welches Programm. Die damals dazu genutzten Stromzählerdaten sind jedoch vergleichsweise grob gegenüber der Datenbasis, die nun – im beginnenden Zeitalter der universalen Vernetzung – für die Auswertung zur Verfügung steht.

Der Kampf um die Privatsphäre hat damit eine neue Dimension erreicht. Ein Kampf, der – wird er mit unveränderten Mitteln weitergeführt – für eine weitere Erosion der Vertrauensbasis zwischen Anbieter und Anwender sorgt. Aus Sicht des Anbieters lässt sich diese Entwicklung jedoch auch auf andere Weise betrachten: als Chance für die Etablierung eines neuen Verständnisses des Schutzes von Nutzerdaten. Nicht aus reinem Selbstzweck, sondern in Form eines Geschäftsmodells: ein ethischer Umgang mit (Nutzer-) Daten als Differentiator im Wettbewerb.



#### Thomas R. Köhler

Thomas R. Köhler ist Geschäftsführer der CE21 -Gesellschaft für Kommunikationsberatung in München und berät Unternehmen und öffentliche Einrichtungen in D/A/CH beim Aufbau von (zukunfts-)sicheren IT/ TK-Systemen.

Er ist Autor von einem Dutzend Fachbüchern zu Fragen der Vernetzung, darunter:

Köhler, Thomas R./Wollschläger Dirk (2014): Die digitale Transformation des Automobils – fünf Megatrends verändern die Branche. Pattensen: Media Manufaktur.

Köhler, Thomas R. (2013): Der programmierte Mensch. Wie uns Internet und Smartphone manipulieren. Zürich: NZZ Libro.

#### Links

http://www.bitkom.org/79569\_79564.aspx

http://www.heise.de/newsticker/meldung/ Hasso-Plattner-Institut-kuendigt-Schufa-Forschungsprojekt-1614109.html http://hpi.de/presse/ presseinformationen/archiv.html

New York Times: http://www.nytimes.com/2012/07/15/sunday-review/thats-not-my-phone-its-my-tracker. html? $\_$ r=0

http://www.heise.de/security/meldung/Smart-Meter-verraten-Fernsehprogramm-1346166.html

## PRIVATSPHÄRE DURCH SITUATIONSDESIGN

In einer komplexen Umwelt nimmt der Wunsch nach Privatsphäre zu, die das Wohlbefinden begünstigt. Sie kann durch Rückzugsstrategien oder räumlichen Rückzugsorte erfahren werden. Privatsphäre dient dann einerseits der gefühlten Distanz – und zugleich markiert sie auf der sozialen Ebene eine Distanz. Doch wie erschafft man sich diese Privatsphäre? Und wie nutzt man sie? Die Psychologin Friederike S. Bornträger geht diesen und anderen Fragen nach.

Keywords: Privatsphäre, Rückzugsort, Raum, Situationsgestaltung, Wohlbefinden

Friederike S. Bornträger

Das Stichwort Privatsphäre fällt in letzter Zeit hauptsächlich im Zusammenhang mit Datenschutz. Intensive und wichtige Diskussionen werden darüber geführt, auf welche Informationen über Individuen der Staat oder die Wirtschaft zugreifen können, auf welchem Weg das geschehen darf und wie detailliert die betroffenen Personen darüber informiert werden müssen. Der Datenschutz, also das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, ist zweifelsohne ein wichtiger Aspekt einer Demokratie und Teil der Privatsphäre. Aber: Datenschutz und Privatsphäre sind nicht synonym zu verwenden. Die Privatsphäre ist der Raum, der eine zentrale Rolle in der menschlichen Entwicklung einnimmt und somit bedeutsam für das menschliche Wohl ist. Durch Wissen über Struktur und Handlungsmöglichkeiten dieses privaten Raums ist es uns Menschen möglich, die optimale Privatsphäre für uns zu gestalten.

#### Was versteht man unter Privatsphäre?

Das Recht auf Privatsphäre ist in den meisten modernen Verfassungen verankert und beschreibt das Recht eines jeden auf den Raum, den er braucht, um sich zu entwickeln (Beschluss des Bundesverfassungsgerichts v. 9.11.1999, Az. 1 BvR 653/96, Rn. 75 f. BVerfGE 101, 361). Der «Raum» ist dabei sowohl physisch als auch psychisch konzipiert: Zum einen sollen Menschen einen (physischen) Rückzugsort aufsuchen können, an dem sie sich unbehelligt von der Anwesenheit oder den Blicken anderer aufhalten können. Dieser Rückzugsort bietet die Möglichkeit, sich frei von gesellschaftlichen Normen gehen lassen zu können. Darüber hinaus sollen Menschen im Rahmen ihrer Privatsphäre die Möglichkeit zur Entspannung, Reflexion und Exploration haben. Dieses bewusste oder unbewusste Verhalten wird dem psychischen Teil des Raums zugeordnet; es kann durchaus im physischen privaten Raum (also bspw. alleine im eigenen Wohnzimmer) stattfinden – physische Privatheit ist aber keine notwendige Bedingung für psychische Privatheit. Der Entzug von Privatsphäre wurde schon früh als Bestrafungsmassnahme angewendet: Am Pranger zu stehen bedeutete rund um die Uhr der Öffentlichkeit ausgesetzt zu sein – dieser Umstand führt, ganz dem Sinn einer Strafe entsprechend, zu grossem Unwohlsein.

## Wohlbefinden, Grundbedürfnisse und Privatsphäre

Das Geheimnis menschlichen Wohlbefindens erforschen und durchdenken Menschen seit jeher. Zahlreiche Konzepte erklären, woraus es sich zusammensetzt und wie es erreicht werden kann. Eine etablierte, in der aristotelischen Tradition stehende Auffassung besagt, dass Wohlbefinden durch die Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse entsteht (vgl. Deci/ Ryan 2000). Die Privatsphäre dient als geschützter Rückzugsort, von dem aus Bedürfnisbefriedigung «gesteuert» werden kann. (Das Wort «steuern» lässt zu Unrecht vermuten, dass es sich dabei um einen rein rationalen und intentionalen Prozess handelt. Auch unbewusste Prozesse wie beispielsweise Intuition lenken uns auf unser Wohlbefinden hin (vgl. Traufetter 2007)). Dieser Rückzugsort zeichnet sich dadurch aus, dass wir dort mehr Energie und kognitive Kapazität für Reflexion, Exploration und unsere persönliche Weiterentwicklung nutzen können als im gemeinschaftlich geteilten Raum: Im öffentlichen Raum benötigen wir Energie für die Anpassung an und die Beachtung von Normen und Regeln des sozialen Miteinanders. Erst im privaten Bereich können wir uns eingehend mit unseren Bedürfnissen beschäftigen.

## Autonomie, Kompetenz und Verbundenheit – drei menschliche Grundbedürfnisse

Die drei menschlichen Bedürfnisse, die in der Literatur neben biologischen Bedürfnissen wie Nahrung etc. am häufigsten als die wichtigsten beschrieben werden, sind die Bedürfnisse nach Autonomie (i.S.v. Selbstbestimmung), Kompetenz (i.S.v. Kontrolle und spürbarer Wirksamkeit eigener Handlungen) und Verbundenheit (i.S.v. Zugehörigkeitsgefühl und Er-

leben von Gemeinschaft). Generell gilt, dass sowohl das Ausmass, in dem eines dieser Bedürfnisse vorherrscht, als auch die Art und Weise, wie es befriedigt werden kann, individuell, kulturell, über die Zeit und zwischen Domänen unterschiedlich sein können. Weiterhin gilt, dass Bedürfnisbefriedigung aus dem Erreichen einer gelungenen Balance besteht (bei Verbundenheit zum Beispiel von Nähe und Distanz) und nicht nach dem «je mehr desto besser»-Prinzip funktioniert. Wie ausgeprägt wir ein Bedürfnis verspüren und auf welchem Weg wir es befriedigen ist ebenso individuell wie unser Fingerabdruck. Bei aller Unterschiedlichkeit aber sind wir uns darin gleich, dass wir alle diese Grundbedürfnisse haben - wir alle sind auf den physischen und den psychischen Raum angewiesen, in den wir uns zurückziehen und darin reflektieren können, welche Dinge gut laufen und wo Veränderung notwendig erscheint. Dies geschieht durch bewusste und unbewusste Prozesse.

Privatsphäre ist darüber hinaus noch enger mit menschlichen Bedürfnissen verbunden. Neben der Voraussetzung zur «Steuerung» unserer Bedürfnisbefriedigung trägt Privatsphäre auch direkt zum Erreichen von Autonomie-, Kompetenz- und Verbundenheitserleben bei:

- Die Tatsache, dass wir Privatsphäre haben, dass uns also ein Raum zur Verfügung steht, in dem wir uns selbstbestimmt bewegen können, trägt an sich bereits zur Befriedigung unseres Autonomiebedürfnisses bei.
- Der Umstand, dass die Privatsphäre ein Bereich ist, den wir allein gestalten, innerhalb dessen wir uns ausprobieren können und in dem ausschliessliche unsere eigenen Handlungen wirksam sind, schafft Kompetenzerleben.
- Wen wir nahe kommen lassen und wem wir lieber einen entfernteren Platz zuweisen (wen wir also (teilweise) in unsere private Sphäre mitnehmen und wen nicht), sind Überlegungen und Entscheidungen, die das Mass unseres Bedürfnisses nach Verbundenheit balancieren.

#### Wie schaffen Menschen Privatsphäre?

Da Privatsphäre so grundlegend für menschliches Wohlbefinden ist, haben wir für ihren Aufbau automatische Mechanismen entwickelt. Diese Mechanismen oder Strategien haben ebenso wie die Privatsphäre eine physische und eine psychische Dimension. Die simpelste Form der Schaffung eines eigenen Raums ist eine physische Strategie: die körperliche Distanzierung von anderen Menschen oder reizintensiven Umgebungen. Ein ebenfalls wohlbekanntes physisches Werkzeug ist das Tagebuch, das Raum für die intensive Auseinandersetzung mit der eigenen Person bietet. Beim Aufsuchen der Privatsphäre geht es selten bewusst um persönliche Weiterentwicklung oder aktive Bedürfnisbefriedigung, vielmehr handelt

es sich um automatische Prozesse in den alltäglichsten Situationen. So ist zum Beispiel der am häufigsten genannte Grund, weshalb das Auto dem öffentlichen Nahverkehr vorgezogen wird, (neben Verspätung) die als unangenehm erlebte Enge, die U-Bahn und Co. im Berufsverkehr auszeichnen. In der U-Bahn ist es uns nicht möglich, in unser eigenes Zimmer zu gehen und die Tür zu verschliessen und auch ein Tagebuch würde wenig helfen.

Selbst in solchen Situationen haben wir Strategien, um unsere Privatsphäre zu erhalten. So regelt zum Beispiel der Einsatz unserer Sinnesorgane – allen voran die Augen und Ohren – das Level der Privatheit in hohem Masse. In einer sozialen Situation, in der viele Fremde anwesend sind, sind die Augen eines der wirkungsvollsten Instrumente: Jemanden anzuschauen kann je nach Intensität und Dauer schon störend sein, mit den Augen ein Verhalten zu verfolgen kann (je nach Ausmass und Situation) gesellschaftlich gewünschte kontrollierende Wirkung haben. Wenn wir unsere Augen schliessen und uns die Ohren zuhalten, fühlt es sich an, als wären wir nicht mehr «da». (Dieses Gefühl liegt der ersten Strategie von Kindern zu Grunde, die beim Versteckspielen keine weiten Wege machen, sondern die Mitspieler zum Suchen auffordern, sobald sie Augen und Ohren verschlossen haben.) Im Berufsverkehr nutzen viele Menschen diesen Ausweg aus der zu dichten Masse: Viele schliessen (nicht nur aus Müdigkeit) die Augen, noch mehr hören Musik über Kopfhörer.

Solche Strategien dienen dem Aufbau von «innen her»: Wir schaffen uns so die Möglichkeit, uns mit uns selbst bzw. nicht mit anderen zu beschäftigen. Gleichzeitig verteidigen wir unsere Privatheit, indem wir eine sichtbare Grenze nach aussen demonstrieren. Die Wirksamkeit solcher Strategien zeigt sich daran, dass jemand, der die Augen geschlossen hält oder Kopfhörer auf den Ohren hat, wesentlich seltener angesprochen wird als jemand, der mit offenen Augen und Ohren an der sozialen Situation teilnimmt.

#### Situationsdesign

Wir alle streben unbewusst die Befriedigung unserer Grundbedürfnisse an. Allerdings führt das nicht zwangsläufig und automatisch zum erwünschten Level von Wohlbefinden; Stress und Alltagsroutinen sind oft kontraproduktiv, durch Druck von aussen oder aus Macht der Gewohnheit aber sehr bestimmend. Dann ist es wichtig, sich bewusst daran zu erinnern, dass es diesen individuellen Rückzugsort gibt und dass wir ihn so gestalten können, wie wir es möchten (sofern wir damit niemanden verletzen). Wir können unser Wohlbefinden steigern, indem wir bewusst Situationen (das heisst, eine Kombination aus einem Ort und einer Zeitspanne) gestalten, in denen wir von unserem Recht auf Privatsphäre Gebrauch machen und sie zur Reflexion und Exploration nutzen.

Der Wechsel aus einer gestressten Situation oder Arbeitsroutinen in eine Phase der Privatheit und bewussten Beschäftigung mit den eigenen Bedürfnissen ist anstrengend. Unser Gehirn als Schaltzentrale benötigt Zeit, um zwischen den unterschiedlichen Modi hin- und herzuwechseln (vgl. Kahneman 2012): Der erste Urlaubstag oder der erste Abend des Wochenendes fühlen sich oft nicht im Geringsten entspannend an. Das Wissen um den Prozess dieses Umschaltens und die bewusste Steuerung desselben tragen massgeblich zur Entspannung und zum Wohl bei (vgl. Allmer 1996).

Die als optimal erlebte Privatsphäre entsteht aus der Gestaltung der individuell am besten passenden Balance. Wenn wir uns nie in die eigene Privatheit zurückziehen (können), besteht die Gefahr, dass wir uns selbst «verlieren»: Die Privatsphäre ist eine Quelle unserer Individualität und Identität. Wenn wir andererseits ausschliesslich in der Zurückgezogenheit (und damit in der Selbstbezogenheit) verweilen und nie unter Menschen gehen, führt auch das mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu Wohlbefinden. (Für alle diese Überlegungen gilt: Menschen sind unterschiedlich. Je nach Charakter, aber auch abhängig vom Alter und der ausgelebten Rolle sind Bedürfnisse anders ausgeprägt.)

#### Was tun?

Die Welt um uns herum ist sehr komplex. Durch die Entwicklungen im Bereich Mobilität und Kommunikation können zahllose Einflüsse auf uns einwirken. Allerdings entwickelt sich unser Wahrnehmungsund Verarbeitungssystem nicht mit der gleichen Geschwindigkeit wie Prozessoren und Speichermedien. Für uns selbst wird es immer wichtiger werden, die richtigen Entscheidungen zu treffen: Welche Einflüsse möchten wir auf uns wirken lassen? Wo möchten wir uns involvieren? Wo bleiben wir lieber aussen vor? Das aktive Nutzen und Gestalten unserer Privatsphäre ist von grosser Bedeutung für unser persönliches Wohlbefinden. Um auch ein soziales Miteinander zu gestalten, in dem das individuelle Wohlbefinden möglich ist, muss Bedürfnisbefriedigung für alle ermöglicht werden. Ein Beitrag von uns kann zum Beispiel sein, die Privatsphäre der Menschen um uns herum, unserer Schülerinnen und Studenten, unserer Chefinnen und Mitarbeitern, unserer Partnerinnen, Kindern, Familienangehörigen zu achten.

Forschung in Psychologie, Soziologie, Architektur, Raum- und Stadtplanung kann dazu beitragen, mehr darüber herauszufinden, wie optimale Situationsgestaltung gelingt und welche Gegebenheiten dazu führen, dass wir unsere Möglichkeiten zur Steigerung und zum Erhalt unseres Wohlbefindens nutzen. Das Recht auf Privatsphäre ist ein hohes Gut. Die Autoren der Verfassungen haben damit einem wesentlichen

Bedürfnis des Menschen einen grossen Platz eingeräumt. Es lässt sich noch viel darüber herausfinden, wie wir ihn bestmöglich nutzen. Dass wir ihn nutzen können, ist unser aller Chance.



#### Friederike S. Bornträger

Die Psychologin Friederike S. Bornträger lehrt und forscht an der Ludwig-Maximilians-Universität München im Bereich Sozialpsychologie. Ihr Interesse gilt der Wirkweise von Kontextbedingungen auf Wohlbefinden und Verhalten. Fragen dazu formuliert und untersucht sie in ihrem Forschungsprojekt zu Situationsdesign. Gefundene Antworten bestimmen ihre selbständige Arbeit als Organisationsberaterin, Rednerin und Trainerin (www.fsborntraeger.de).

#### Literatur

http://www.servat.unibe.ch/dfr/bv101361.html#Rn075

Allmer, Henning (1996): Erholung und Gesundheit. Grundlagen, Ergebnisse und Massnahmen. Göttingen: Hogrefe.

Deci, Edward L./Ryan, Richard M. (2000): The «what» and «why» of goal pursuits. Human needs and the self-determination of behavior, in: Psychological inquiry, 11(4), S. 27–268.

Kahneman, Daniel (2012): Thinking, Fast and Slow. London: Penguin.

Traufetter, Gerald (2007): Intuition. Die Weisheit der Gefühle. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

# SELBSTDISZIPLINIERTE ÜBERMENSCHEN ODER TOTALE KONTROLLE?

Wir hinterlassen im Internet dauernd Spuren und geben so sehr viel von uns preis. Der Autor zeichnet zwei Szenarien: das utopische Szenario selbstdisziplinierter Übermenschen und das Horror-Szenario totaler Kontrolle. Der Autor ist sehr skeptisch gegenüber Internetkonzernen wie Google und Facebook; es finde kein Tausch (Daten gegen neue Technologie), sondern ein Raubbau im Interesse einer kleinen Gruppe statt. Der Text ist ein Auszug aus seinem kürzlich erschienenen Buch «Kämpfe um deine Daten».

Keywords: Internet, Kontrolle, Privatsphäre, Profit, Selbstzensur, Szenario, Utopie

Max Schrems

Was passiert mit uns, wenn wir nicht gegensteuern und einfach weiter immer mehr Daten über uns generieren, immer mehr Daten über uns sammeln, immer mehr Daten auswerten und dabei immer transparenter werden und immer weniger Privatsphäre haben? Was passiert, wenn das Drohgespenst des «gläsernen Menschen» in seinem vollen Umfang wahr wird? Eine Theorie geht von einer neuen, besseren, offeneren, freieren Welt aus, in der man gar keine Privatsphäre mehr braucht. Das hört sich sehr nach den diversen quasi-religiösen Verheissungen aus dem Silicon Valley an. «Wir machen die Welt offener und verbundener» ist beispielsweise das Credo von Facebook. Amen!

#### Szenario 1: Selbstdisziplinierte Übermenschen

In dieser schönen neuen Welt weiss jeder alles über jeden und keiner hat ein Problem damit. Es ist vollkommen egal, ob Sie lesbisch oder schwul sind, einem aussergewöhnlichen religiösen Kult angehören, psychische Probleme haben, politisch extrem links oder rechts der Mitte stehen. Weil wir alle schrecklich tolerant werden, ist das in dieser Traumwelt vollkommen ohne Konsequenzen für uns. Ihr schwuler Chef hat null Probleme damit, dass Sie eine Kampagne gegen Schwulenadoption unterschrieben haben. Ihr Arbeitgeber stellt Sie auch ein, wenn er weiss, dass Sie wegen einer Krankheit vermutlich bald mehr im Krankenstand als im Büro sein werden. Die Bank gibt Ihnen gerne einen Kredit, auch wenn sie weiss, dass Sie etwas knapp bei Kasse sind. Banken sind in dieser Welt nämlich keine hart kalkulierenden Unternehmen, sondern glauben einfach an Sie. Es ist also egal, wenn jeder alle Ihre Daten verwenden kann, weil keiner mehr böse und gemein ist. Damit sind wir auch bei Googles religiösem Glaubenssatz «Don't be evil». Und weil wir eben alle nicht mehr böse sind, ist auch der Grund für Privatsphäre einfach verschwunden. «Don't be evil» bedeutet aber in dieser Welt auch, dass wir selbst nicht mehr flunkern, nicht mehr hinter dem Rücken anderer Leute tratschen, nicht mehr fremdgehen und schon gar nicht bei Rot über die Ampel fahren. Wir machen nie wieder einen Tag blau und gehen in den Krankenstand, weil der Urlaubsflug ein Tag früher billiger war. Wir werden endlich die totalen Übermenschen. Keine Laster, keine Eifersucht, kein Neid, kein Geiz. Die sieben Todsünden sind sowieso vollends ausgemerzt. In so einer Welt ist also alles perfekt, ein Paradies für totale Idealmenschen – nur Überraschungspartys können wir blöderweise nicht mehr geheim halten.

Was passiert aber, wenn Sie ein kleiner Rebell sind, ihre Teufelshörnchen rausholen und trotz der Vorschriften aus der Google-Bibel hier und da einmal ein bisschen «evil» sein wollen? Das ist in dieser Weltordnung noch nicht so ganz klar. Entweder ist diese Gesellschaft so offen und tolerant, dass sie auch Ihr Rebellentum einfach akzeptiert und Sie ab und zu auch ein bisschen «evil» sein dürfen, oder aber unser Apostel Eric Schmidt, der Chef von Google, behält Recht mit seiner Offenbarung. Ich zitiere Apostel Eric aus dem brandneuen Testament: «Wenn es etwas gibt, von dem Sie nicht wollen, dass es irgendjemand erfährt, sollten Sie es vielleicht ohnehin nicht tun.» Wenn sich also die göttliche Wahrheit des Apostels Eric durchsetzt, dann besteht in dieser schönen neuen Welt leider ein totales Teufelshörnchen-Verbot. So viel zu den Vorstellungen hochbezahlter Wirtschaftskapitäne und anderer Optimisten von unserer zukünftigen Gesellschaft.

#### Szenario 2: Totale Überwachung und Selbstzensur

Die Gegenfraktion in dieser Diskussion lehnt diese Idee einer befreiten Gesellschaft als vollkommen unrealistisch ab. Diese «Weltuntergangsfraktion» glaubt, dass wir uns immer weiter einschränken müssen, um uns vor der totalen Durchleuchtung und Überwa-

chung zu schützen. Das bedeutet vor allem, vieles nicht mehr zu tun, was wir bisher im Schutz der Privatsphäre ohne Gedanken über Konseguenzen tun konnten. Am Ende hätten wir die Wahl uns in totaler Selbstzensur zu üben oder uns auf dem Präsentierteller des Staates und der Datenindustrie zu räkeln. Selbstzensur, also den Mund zu halten, ist natürlich nur so lange eine Option, bis es möglich wird zu wissen und zu berechnen, was in Ihrem Hirn passiert. Das würde bedeuten, dass politische Diskussionen, freie Meinungsäusserung und viele unserer gewöhnlichen Tätigkeiten nicht mehr so wie heute möglich sind. Wenn Sie jedes Mal, wenn Sie etwas sagen oder tun, damit rechnen müssen, dass es jemand registriert, verarbeitet und auch gegen Sie verwenden kann, dann lassen Sie es vermutlich bleiben oder schränken sich zumindest stark ein. Vor allem für Leute die anecken und unbequem sind wäre das das Ende. Oft sind aber genau das die Leute, die unsere Gesellschaft weiterbringen.

Ein böses Wort über Ihren Chef und Sie bekommen die Kündigung. Ein blöder Scherz unter Freunden über Ihren Partner und der Haussegen hängt schief. Das machen Sie ein paarmal, dann aber halten Sie wohl einfach den Mund. One-Night-Stands wären eine Geschichte aus der guten alten Zeit, Bordelle auf einmal konkursgefährdet und die Pornoindustrie würde ihren Mitarbeitern künden. Aber auch keine Idee, kein legitimes Geschäftsgeheimnis und kein Plan wären mehr privat. Alles und jedes hat eine Konsequenz. Die Menschen realisieren das und reagieren darauf, indem sie ihr Verhalten umstellen, schreckhafter und verschlossener werden. Sie werden Sklaven der Daten, müssen permanent auf der Hut sein, dürfen sich nie einen Fehler erlauben und werden endgültig zum Objekt irgendwelcher undurchsichtiger Systeme von Staat und Industrie.

Wenn Sie in dieser Welt einmal zu schnell fahren, bei Rot über die Ampel gehen oder die Steuern nicht auf den Cent genau bezahlen sind Sie schon ertappt. Sie können sich zwar noch richtig verhalten, aber moralisch hochwertig wäre das nicht mehr, denn Sie haben gar keine andere Option. Sie haben eine Datenpistole am Schädel, die erbarmungslos jedes Fehlverhalten registriert – oder schon im Vorfeld berechnet – und umgehend abdrückt. Dieses Szenario ist eine Mischung aus «1984», «Minority Report», «Brave New World» und diversen anderen Science-Fiction-Geschichten, gepaart mit einem Hochsicherheitsgefängnis.

#### Skepsis bei jedem Klick

Beide Theorien sind natürlich Extremszenarien. Sie sind in sich aber durchaus logisch und wir können für beide heute schon Ansätze beobachten. Schon heute sehen wir uns mit der Warnung konfrontiert, unsere Meinung nicht öffentlich ins Netz zu stellen. Schon heute überlegen wir uns, ob wir bei einer Demo mitgehen und nachher auf Videobändern der Polizei erscheinen, oder ob wir bei einer Onlinepetition gegen Walfang unterschreiben, was Jahre später noch mit einem Klick aufrufbar ist. Unsere Reaktionen sind heute schon oft Selbstzensur, Einschränkungen und auch Unterdrückung.

Gleichzeitig ist genau diese Offenheit vieler Menschen im Netz auch befreiend. Die Menschen finden Gleichgesinnte und können sich vernetzen. Sie können so endlich nachvollziehen, welche Netzwerke hinter diversen Entscheidungen stehen, und auch die Toleranz profitiert sicherlich von dieser Vernetzung mit anderen Sichtweisen. Gleichzeitig findet durch diese Offenheit eine intensive Überwachung statt und Personen werden immer mehr zu berechenbaren, durchschaubaren Objekten. Wenn sich die Idee der Privatsphäre also wirklich immer mehr auflösen sollte, dann wäre vermutlich eine Mischung aus beiden oben beschriebenen Extremszenarien die logische Folge.

#### Der ständige Druck, «richtig» zu handeln

Wir werden uns viel mehr an Vorschriften halten müssen, wenn jede Verfehlung erfasst wird. Wir werden uns selbst zensieren und unfreiwillig zu braveren Bürgern mutieren, wenn jeder Akt und jede Äusserung eine Konsequenz haben. Im Alltag permanent «richtig» handeln zu müssen bringt viel Stress. Eine ethisch hochwertige Entscheidung «das Richtige» zu tun wäre das aber natürlich nicht, denn wir hätten faktisch keine Wahl mehr.

Wir müssten gleichzeitig wohl auch lernen, viel mehr zu ignorieren. Wir würden also schon rein faktisch viel toleranter sein müssen. Wenn Sie erst mal alle dreckigen und verstörenden Geheimnisse Ihrer Freunde, Kollegen, Partner, Chefs, Politiker oder Filmstars kennen, wird Ihnen nichts anderes übrig bleiben, als die dunklen Flecken auszublenden – denn Sie werden feststellen, dass niemand eine vollkommen weisse Weste hat. Dadurch entstehen viele Konflikte und Probleme, die heute einfach unter den Teppich gekehrt werden.

Diese Probleme und Konflikte durch Informationszurückhaltung aufzulösen, ganz nach dem Motto «was ich nicht weiss, macht mich nicht heiss», funktioniert dann nicht mehr. Sie können unüberwindbare Konflikte nur mehr durch Ignorieren auflösen. Wirkliche Toleranz ist das dann aber auch nicht. Dass der Mensch mit all seinen Fehlern und Lastern für ein Leben in einer solchen Gesellschaft in aller Konsequenz fähig ist, das glaube ich nicht. Dass diese zukünftige Gesellschaft wirklich lebenswerter ist als unsere heutige Welt, halte ich jedenfalls für ausgeschlossen.

Dieses Gesellschaftskonzept ist weder natürlich noch haben ähnliche künstliche Experimente und Systeme jemals dauerhaft funktioniert. Vielmehr kennen wir diese Dinge nur aus totalitären Staaten oder Fiktionen.

#### Aufgabe der Privatsphäre

Das wissen natürlich auch die Befürworter dieser neuen Weltordnung. Sie erklären uns aber, dass es ein Tauschgeschäft wäre: Wir würden unter dem Zwang der missbräuchlich verwendeten Technologie im Interesse von ein paar Unternehmen und Staaten die Basis unserer Gesellschaft vollkommen umbauen und ein Grundrecht aufgeben, dafür jedoch einen Vorteil gegenüber der heutigen Welt durch technischen Fortschritt bekommen. Der technologische Fortschritt wird uns dabei immer «im Paket» mit der Aufgabe von Privatsphäre verkauft. Das ist aber überhaupt nicht zwingend. Technischer Fortschritt ist auch ohne dieses Opfer möglich: Wenn wir uns mehr öffnen wollen, können wir das jederzeit machen. Wenn wir uns mehr vernetzen wollen, können wir das jederzeit tun, auch ohne Aufgabe des natürlichen Bedürfnisses nach Privatsphäre. Der Tausch ist also in Wirklichkeit keiner. Was uns als Tausch verkauft wird, ist in Wirklichkeit nur ein Raubbau im Interesse einer kleinen Gruppe.

Kapitulation und Abschaffung unserer Grundrechte von Datenschutz und Privatsphäre kann keine ernsthafte Option sein. Wer heute behauptet, dass wir diese Grundrechte einfach aufgeben sollten, spielt in einer Liga mit Menschen, die eine «chinesische Demokratie» als effizient anpreisen. Sie untergraben Errungenschaften der Menschheit im Interesse von Macht, Profit und Bequemlichkeit.





#### Max Schrems

Maximilian Schrems (\*1987) ist ein österreichischer Jurist, Facebook-Kritiker und Gründer von europe-v-facebook.org. In seinem Studium an der Universität Wien beschäftigte er sich vorwiegend mit IT-Recht und Datenschutz. Im Jahr 2011 veröffentlichte er eine Monographie über die rechtliche Lage der Videoüberwachung in Österreich. Im Zuge eines Auslandssemesters an der Santa Clara University in Kalifornien traf er auf Vertreter von Facebook, was zur Gründung von europe-v-facebook.org führte. Er schloss im Jahr 2012 sein Studium ab. Sein Buch «Kämpfe um deine Daten» ist kürzlich in der «Edition a» in Wien erschienen. Der hier abgedruckte Text ist ein Kapitel aus diesem Buch.

(Porträtfoto: www.lukasbeck.com)

## **ABSTRACTS**

#### Monika Litscher

#### **RELOCATIONS IN URBAN SPACE - ON BEHALF OF PRIVACY**

Rambling through Swiss cities, transformations on account of private postulations get apparent which bring disciplining, controlling and monitoring. This essay focuses on structural manifestations – as a result of these transformations –, their lawfully established designed structures and their effects on daily experience and perception of urban space. These manifestations are getting in every part of the complex spatial-social structure, affect sociocultural, political and legal interests and change the understanding of privacy and the public.

Keywords: urban center, public space, the public, control, disciplining, privacy, norms *Page*: 4

#### Hanspeter Thür

#### PRIVACY AND THE RIGHT TO BE FORGOTTEN IN THE INTERNET

The latest European Court's judgment regarding the link-deletion from Google excited and astonished different parties: Some media representatives have already feared for the freedom of press on due to censorship on the Internet. «The Freedom Loses in Luxembourg» headlined *NZZ* and *Sonntagszeitung* titled: «Right to Be Forgotten with Fatal Consequences». Opposite parties on the other hand hopefully see this decision finally establishing the right to be forgotten. Others even doubt the judgment's importance for Switzerland. How does this verdict fit in the context of Swiss legal protection of personality?

Keywords: Privacy, Internet, search engine, legal protection of personality, freedom of press, public interest, Google

Page: 8

#### Joël Luc Cachelin

#### IMPRISONED IN THE DICTATORSHIP OF THE EGO

Digitalization enables our individual world view and allows us to subdue our unique identity, while we get wrapped in solipsistic cocoons of information and a feeling of reclusion grows. Digitalization records every click we make and generates a permanent feeling of interception. Future dictatorship gets built by means of self-censorship.

Keywords: Identity, individualism, quantification, digital psycho-analysis, social networks, reclusion, standardization

Page: 10

#### **Daniel Stanislaus Martel**

# WHOSE INTEREST DO I ATTRACT? THE FUTURE OF UNMANNED AERIAL VEHICLE

At least we occidental people feel the need for quiet, discretion and privacy. We «tend our secret garden» – so say the West-Swiss.' But we hardly are «on our own» – most of us couldn't bear it. Many people thoughtlessly reveal their intimate affairs via mobile or on Facebook. Skilled observers so are enabled to collect more information about their target than desired. This topic is a matter of data-protection. But the discussion concerning intimacy and exposition now gets in the third dimension: missiles, getting more and more affordable, expand the possibilities of spying – or of self-expressing, even more in the future.

Keywords: Missile, army, war, terrorism, technique, privacy, narcissism, voyeurism *Page*: 13

#### Gerd Leonhard

#### **WEARABLES - CURSE AND BLESSING**

Wearables are useful, simplify your life, but at the same time they bear the danger of abusing your data and social isolation. Developers and producers need to ask the question: bring these devices lasting value to their user or are they just data-collecting mouse traps?

Keywords: Wearables, consumer electronics, information, big data, privacy, comfort, Google Glass

Page: 20

#### Felix Keller

### THE WORLD - AN AIRPORT? DATA BASES AND MYTHS AS A THREATS

An American supermarket collected a girl's data about her buying behaviour. Even before her own father knew about her pregnancy, vouchers for baby goods were coming in: the data already knew. There was a medial chorus of outrage: customers as pellucid beings! Controlled by algorithms! The author Felix Keller unmasks this story as scare tactics and puts data-power into perspectives.

Keywords: Data base, buying behaviour, observation, algorithms, non places, big data, consumer neuroscience

Page: 22

#### Thomas R. Köhler

#### INTERNET TRAP AND THE FUTURE OF PRIVACY

Every click on the Internet leaves the user's traces. Via data-collecting these get collected and even analyzed. What about our privacy? Will we soon be transparent beings thanks to Facebook, smartphone apps, GPS and Google Now? Thomas R. Köhler analyzes the status quo of data-collecting and depicts the future dimension of tracking.

Keywords: Data, security, commercials, data protection, tracking, smartphone apps, Facebook, Google, information, identity

Page: 26

### Friederike Bornträger

## THE PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF PRIVACY

It feels good to decide on your own when and where you do retreat into your privacy. This basic need of human nature ergo is legally justified. But how do you create this private resort? How do you use it best? Freiderike S. Bornträger pursues these and further questions. Keywords: Privacy, haven, room, organization of situations, wellbeing *Page: 30* 

#### Max Schrems

#### ABSOLUTE CONTROL AND SELF-CENSORSHIP

We leave our traces on the Internet and reveal much about our personality. The author creates two scenarios: an utopian with self-disciplined supermen and a horror-scenario about absolute control. The author has a sceptical opinion about internet-firms such as Google and Facebook; there is no trading (data versus new technologies) but overexploitation to the benefits of one small group. This text is an extract of his lately published book «Fight for your Data».

Keywords: Internet, control, privacy, profit, self-censorship, scenario, utopia *Page*: 33

#### Andreas M. Walker

#### THE BAROMETER OF HOPE - FIVE YEARS

Since autumn 2009 swissfuture has gathered information regarding the population's future-view five times. More than 20'000 people meanwhile participate the annual internet-survey, held in different European countries. Dr. Andreas M. Walker, founder of the Barometer of Hope, explains its history and the last survey's most important results.

Keywords: Hope, white hope, attitude towards life, affluent society, meaning of life, personal responsibility

Page: 39

#### Michaela Büsse

#### APPLIED FICTION - IMPACT OF DESIGN, FICTION AND FUTURE

Be it an illustration, a comic or a scenario – attempts to communicate research results of futures studies often fail due to the degree of abstraction the concepts hold. It is common knowledge that the current means to mediate neither support a further dissemination of research results nor the engagement with future issues in general. However, what is not acknowledged so far is the potential design features in the context of an investigation about the future.

Keywords: Fiction, Future Studies, Objects of Everday Culture, Speculative Design *Page*: 42

# FÜNF JAHRE HOFFNUNGSBAROMETER

Seit dem Herbst 2009 hat swissfuture bereits fünf Mal Daten zur Zukunftseinschätzung der Bevölkerung erhoben. Mittlerweile nehmen über 20'000 Personen an der jährlichen Internetumfrage teil, die in verschiedenen europäischen Ländern durchgeführt wird. Der Begründer des Hoffnungsbarometers erläutert die Geschichte und die wichtigsten Resultate der neusten Untersuchung.

Dr. Andreas M. Walker

Keywords: Hoffnung, Hoffnungsträger, Lebenseinstellung, Wohlstandsgesellschaft, Lebenssinn, Selbstverantwortung

#### Das Hoffnungsbarometer im Rückblick

Seit rund 30 Jahren finanziert eine schweizerische Bank das «Sorgenbarometer» und ein anderes schweizerisches Finanzinstitut das «Angstbarometer». Diese beiden «Barometer» zur Einschätzung der mentalen Zukunftserwartung der Schweizer Bevölkerung sind mittlerweile zu festen Bestandteilen der medialen Berichterstattung und politischen Diskussion in der Schweiz geworden. Angesichts dieser eher einseitigen Diskussion von negativen Zukunftsperspektiven initiierten Dr. Andreas M. Walker und Dr. Francis Müller von swissfuture 2009 das «Hoffnungsbarometer», um eine andere Perspektive in die Zukunftsdiskussion in der Schweiz einzubringen. 2010 stiess Dr. Andreas Krafft zum Team; er übernahm 2012 die akademische Leitung.

Dank weitergehender Kontakte konnte das Hoffnungsbarometer sowohl in der Zukunftsforschung wie auch interdisziplinär in der Salutogenese, der Logotherapie, der Existenzanalyse und der Positiven Psychologie platziert werden. Krafft konnte als Dozent der Universität St. Gallen seit 2010 die Forschungsreihe an Konferenzen der International Positive Psychology Association (IPPA) und den European Conferences on Positive Psychology in Philadelphia, Moskau und Los Angeles präsentieren. Die führende Sinn-Forscherin Österreichs, Frau Prof. Dr. Tatjana Schnell (Universität Innsbruck), die führende Spezialistin für positive Psychologie der Tschechischen Republik, Frau Prof. Dr. Alena Slezáčková (Masaryk University, Brno), Prof. Dr. Charles Martin-Krumm (Maître de Conférences à l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres de Rennes), sowie Stefan Schwarz, der frühere Geschäftsführer des Schweizer Instituts für Logotherapie und Existenzanalyse, sind ebenfalls zum Team gestossen. Dank dieser breit abgestützten Kooperation konnte der Fragebogen Jahr für Jahr weiterentwickelt und der Fokus der Internet-Umfrage, der ursprünglich nur auf die Deutschschweiz gerichtet war, Jahr für Jahr erweitert werden. Durch die gute Zusammenarbeit mit 20Minuten und BILD als Medienpartner sowie die aktive Nutzung der Social Media und den breiten Kontakten des erweiterten Forschungsteams konnte Ende 2013 die Umfrage in deutscher, französischer, tschechischer und englischer Sprache durchgeführt werden. 21'812 Personen haben 2013 an der Umfrage teilgenommen. Mit einem statistischen Stichprobenfehler von  $\pm$  1.8 Prozentpunkten kann die Studie als breit abgestützte Umfrage von hoher Repräsentativität taxiert werden. Medien in der Schweiz und in Tschechien greifen das Hoffnungsbarometer mittlerweile auf und berichten darüber.

Die jährliche Forschungsreihe wurde anfänglich durch die Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften unterstützt, was unter dem massiv geänderten neuen Förderungsreglement der SAGW leider nicht mehr möglich ist.

Zudem wird das Hoffnungsbarometer seit 2009 durch die gemeinnützige «Stiftung Bildung und Forschung» unterstützt. Rund zwei Drittel der jährlichen Aufwendungen werden vom Team als Eigenleistung getragen.

#### **Ausblick**

Krafft wurde 2014 in den Vorstand von swissfuture gewählt und hat die Leitung der 2013 gegründeten «swissfuture Arbeitsgruppe Hoffnungsforschung» gemäss dem swissfuture Statuten Artikel 17 übernommen. Wegen seiner Initiative werden Krafft, Walker, Slezáčková und Martin-Krumm an der 7th European Conference on Positive Psychology im Juli 2014 in Amsterdam an einem eigenen Symposium «The Annual Hope-Barometer and Positive Attributes Survey in Switzerland, Germany and the Czech Republic» präsentieren können. Diese Konferenz wird auch die Möglichkeit bieten, neue Interessenten aus Ungarn, Kalifornien und Kanada persönlich kennenzulernen und die internationale Weiterentwicklung des Hoffnungsbarometers zu diskutieren. Im November 2014 wird das Hoffnungsbarometer zum sechsten Mal erhoben.

### Überblick über die Resultate der aktuellen Umfrage «Hoffnungsbarometer 2014»

Offensichtlich geht es den Schweizerinnen und Schweizern gut. Die Furcht vor einem Arbeitsplatzverlust (8. Rang) oder vor konkreten kriminellen Bedrohungen (13. Rang) scheinen nicht sehr wichtig und eher theoretischer Natur zu sein. Die Hoffnung der Schweizerinnen und Schweizer konzentriert sich für das kommende Jahr auf stabile und intakte Beziehungen im nahen persönlichen Umfeld: glückliche Ehe und Familie (Rang 1), persönliche Gesundheit (Rang 2) und vertrauensvolle Beziehungen zu den Mitmenschen (Rang 3). Auch die Schlüsselpersonen für die Bewältigung schwieriger Situationen sind nicht etwa Politiker (Rang 12), Vorgesetzte (Rang 10) oder Wirtschaftsführer (Rang 14 und 15), sondern kommen aus dem engsten persönlichen Umfeld: der Ehepartner oder die Ehepartnerin (Rang 1) und Personen aus dem Freundeskreis (Rang 2). So zeigen auch die anderen erhobenen Indikatoren, dass aktiv gelebte soziale Beziehungen die eigene Hoffnungskompetenz stärken. Wer in einer partnerschaftlichen Beziehung lebt, weist höhere Hoffnungs-, Optimismus- und Resilienz-Indizes auf als Singles. Dies bedeutet aber nicht, dass Alleinstehende zur Hoffnungslosigkeit verdammt ist. Hoffnung ist eine Lebenseinstellung, für die man sich bewusst entscheiden und die man auf verschiedene Arten gezielt trainieren kann: sei es, dass an Stelle der Familie ein Freundesnetz gepflegt wird, dass der Beruf nicht primär dem Gelderwerb dient, sondern als eigentliche Berufung dem angestrebten Lebenssinn entspricht, oder dass ein ehrenamtliches Engagement neben dem Beruf soziale Kontakte fördert.

### Die Frage nach dem Sinn der Arbeit wird wichtiger

In einer Wohlstandsgesellschaft, die in ihrer Altersstruktur immer reifer wird und in der Dienstleistungen, Innovation und Kreativität für die Wirtschaft der Zukunft immer wichtiger werden, gewinnt die Frage nach dem Sinn der Arbeit mit einer hohen Eigenverantwortlichkeit eine immer grössere Bedeutung. Die Hoffnung auf eine «sinnvolle Aufgabe» ist dabei grösser als die auf einen sicheren Arbeitsplatz bzw. auf Erfolg am Arbeitsplatz. Im Sinne der Maslow'schen Bedürfnispyramide ist in der Schweiz anscheinend die Furcht vor einem Arbeitsplatzverlust oder das existentielle Bedürfnis nach Einkommen relativ gering. Die entsprechenden Ansprüche an den Arbeitsplatz und die Vorgesetzten steigen – der Beruf soll nicht nur dem Gelderwerb dienen, sondern soziale Kontakte ermöglichen und mit dem persönlichen Lebenssinn übereinstimmen. Dabei erwarten nur 26% vom Vorgesetzten, dass dieser tatsächlich Hoffnungsträger wird – vielmehr sehen rund 60% sich selbst für ihre eigenen Hoffnungen verantwortlich und sind auch bereit, sich selbst entsprechend zu engagieren. Diese Haltung von Selbstverantwortung und eigenem Engagement, in der schliesslich auch das schweizerische Verständnis einer Milizgesellschaft begründet liegt, ist in der Schweiz immer noch relativ weit verbreitet; im benachbarten Deutschland findet dieser Aspekt nur bei 45% Zustimmung.

#### Wer ist kein Hoffnungsträger?

Die Hoffnung auf stabile und intakte Beziehungen im nahen persönlichen Umfeld belegen Spitzenpositionen – doch interessant ist auch ein Blick auf die hintersten Ränge: Am wenigsten Hoffnung wird neben der Finanzbranche in die Kirchen und Religionen gesetzt. Traditionell kann Hoffnung zu den Tugenden der christlichen Kirchen gezählt werden – doch scheint dies immer mehr ein historisches Relikt zu sein. Zwar bezeichnete der Heilige Thomas von Aquin im Mittelalter die Hoffnung als eine der sieben Kardinaltugenden neben Weisheit, Gerechtigkeit, Tapferkeit, Mässigung, Glaube und Liebe und auch der zurückgetretene Papst Benedikt XVI. setzte sich in seiner Enzyklika «Spe Salvi» intensiv mit dem theologischen Begriff der Hoffnung auseinander. Aber offensichtlich werden die heutigen Vertreter von Kirchen und Religionen nicht als Vermittler von Hoffnung wahrgenommen – nicht von der breiten Gesellschaft und noch nicht einmal von einer Mehrheit der eigenen Mitglieder: Sind es bei den Freikirchen 40% der Mitglieder, sehen nur noch 20% der Reformierten und 16% der Katholiken diese Aufgabe bei ihren Pfarrern, bei den Religionslosen fällt dieser Anteil gar auf 4% ab. In Anbetracht der biblischen Aussage, dass «Glaube – Liebe – Hoffnung» wichtige christliche Tugenden seien, haben sich die Kirchen wohl zu sehr über den richtigen Glauben gestritten und offensichtlich zu wenig Hoffnung gelebt.

www.hoffnungsbarometer.ch www.weiterdenken.ch www.derweiterdenker.ch



#### Dr. Andreas M. Walker

Dr. Andreas M. Walker, weiterdenken.ch, begründete als Co-Präsident von swissfuture 2009 das Hoffnungsbarometer. Er studierte Geschichte, Germanistik und Geografie, ist vierfacher Vater und Eltern- und Schulrat.

# APPLIED FICTION – WIE **DESIGN, FIKTION UND ZUKUNFT ZUSAMMEN-**SPIELEN KÖNNEN

Design als Antwort zur klassischen Zukunftsforschung? Michaela Büsse stellt Möglichkeiten dar, wie Zukunftsforschung in Zukunft betrieben werden könnte. Disziplinübergreifende Ansätze sieht sie dabei als Schlüssel für einen gesellschaftlichen Diskurs. Ihr Hauptmotto: «Spekulatives Design». Hierbei werden Alltagsobjekte kreiert, die in der Zukunft angesiedelt sind. Fiktion trifft auf Realität und ermöglicht so einen konstruktiven Diskurs über mögliche Zukunftsszenarien.

Keywords: Zukunftsforschung, Spekulatives Design, Alltagsobjekte, Fiktion

Michaela Büsse

Egal ob Comic, Illustration, Szenario oder Geschichte - die Ergebnisse der Zukunftsforschung werden bislang hauptsächlich zweidimensional vermittelt. Dass diese Methoden nicht zwangsläufig zu einer weiten Verbreitung von Zukunftsstudien und der allgemeinen Beschäftigung mit Zukunftsfragen beitragen, ist hinlänglich bekannt. Weniger bekannt ist jedoch das Potential, welches Design im Kontext der Beschäftigung mit der Zukunft zu bieten hat. Wer heute lebt, der hat das Gefühl, bereits in der Zukunft zu leben. Wir haben ein Level der Komplexität erreicht, das es uns beinahe unmöglich macht, uns gedanklich über einen Horizont von fünf Jahren hinauszuwagen. Zu viele Parameter, deren Entwicklung und Interdependenz sich nur schwer bestimmen lassen.

### Vermittlung ist ein wichtiges Element einer partizipativen Zukunftsgestaltung

Zukunft jedoch kommt nicht von irgendwo aus den Unweiten des Universums und wird uns aufoktroyiert, sondern ist in gewissem Masse das Ergebnis unserer Entscheidungen und Handlungen. Das nimmt uns selbst in die Verantwortung Gestalter zu sein, wenn es um unser zukünftiges Leben geht. Die moderne Zukunftsforschung versucht genau das zu vermitteln. Es ist daher zu begrüssen, dass mehr und mehr partizipative Methoden Eingang finden in den Kanon der wissenschaftlichen Befassung mit wahrscheinlichen, möglichen und wünschbaren Zukünften. Aber eine marginale Öffnung hin zur Beteiligung in Zukunftsfragen genügt nicht. Zu entscheiden, was wünschbar ist, sollte ein ganzheitlich-demokratischer Prozess sein. Zukunft soll nicht nur theoretisch allen gehören, sondern eine gemeinschaftliche Zukunftsplanung muss auch praktisch gepflegt werden. Dazu gehört im ersten Schritt ein gesamtgesellschaftliches Bewusstsein für die Wichtigkeit der Beschäftigung mit Zukunft zu vermitteln. Die Gesellschaft als eine der grössten Anspruchsgruppen der Zukunftsforschung bedarf einer adäquaten Ansprache, für die sich bisher kein geeignetes Format finden liess. Wer Zukunftsforschung als Zukunftsgestaltung begreift, sollte sich auf einen verstärkten Diskurs ausserhalb der Disziplin einlassen können.

#### Der Wert von Science Fiction wurde schon früh erkannt, jedoch nicht genutzt

Disziplinübergreifende Möglichkeiten, die Zukunft zu thematisieren, wurden bereits vor vielen Jahren aufgezeigt, nur an der Umsetzung scheint es zu hapern. Karl-Heinz Steinmüller hat in seinem Werkstattbericht und den dazugehörigen Publikationen über Zukunftsforschung und Science Fiction vielversprechende Ansätze entwickelt, wie die Zukunftsforschung in kommunikativer Hinsicht von der Literatur lernen kann (vgl. Steinmüller 1995).

Gerade was die Kommunikation von Forschungsergebnissen anbelangt, gibt es in der Zukunftsforschung noch viel Spielraum nach oben. Die meisten Zukunftsforscher behaupten, eines der Ziele ihrer Arbeit sei es, den gesellschaftlichen Diskurs über Zukunftsfragen anregen zu wollen. Die Abnehmer ihrer Studien sind jedoch hauptsächlich die Wirtschaft, die Politik und wiederum weitere Forschungsinstitutionen. Welche Inhalte letztendlich in der Gesellschaft ankommen, ist fraglich.

#### Kann Design eine Auseinandersetzung mit möglichen Zukünften anstossen?

Neben der Science Fiction hat sich unlängst eine weitere Disziplin herausgebildet, deren Potential für die Zukunftsforschung ich aufzeigen möchte. Spekulatives Design oder auch Design Fiction ist eine Denkschule innerhalb des Designs, die sich am Royal College of Arts in London herausgebildet hat. Spekulative Designer regen mithilfe von Objekten die Reflektion über Zukunftsfragen an. Dazu extrapolieren sie gegenwärtige Entwicklungen beziehungsweise entwerfen alternative Gegenwartsszenarien und dazugehörige Objekte. Die so entstandenen Objekte wirken als Zeitzeugen dieser spekulativen Welt. So kann eine Lampe, die mithilfe von Blutzucker Strom erzeugt, Fragen zur Zukunft der Energie aufwerfen, oder ein Zahnimplantat, das gleichzeitig Kommunikationsdevice ist, die Grenzen invasiver Technologie ausloten.

Rezipiert werden die spekulativen Objekte wie andere Designprodukte auch: als Alltagsobjekte. Dadurch entfalten sie eine besondere Wirkung. Sie sind sowohl fiktional als auch real. Fiktional deswegen, weil sie Objekte aus einer Zukunft sind, die uns etwas über diese Zukunft erzählen; real deswegen, weil sie im Hier und Jetzt konsumiert werden. Der Betrachter tritt in eine imaginäre und physische Interaktion mit dem Objekt und versetzt sich somit in die Vorstellung der damit verbundenen Zukunft: ein Transfer, mit dem sich schriftliche Szenarien eher schwer tun. Das Objekt ist dem Szenario auch insofern voraus, als dass es komplexe Zusammenhänge vereinfacht. Es beschreibt nicht die ganze zukünftige Welt, sondern präsentiert, in materialisierter Form, einen Ausschnitt daraus. Des Weiteren sind Objekte Alltagsgegenstände, die sich anfassen und benutzen lassen. Man kann eine Bindung zu ihnen aufbauen. Objekte provozieren quasi eine Interaktion, wenn auch nur in Form eines Gedankenexperiments. Ein Szenario hingegen beschreibt, es wahrt Distanz.

# Spekulatives Design und Zukunftsforschung – zwei Disziplinen, ein gemeinsames Ziel

Bei näherer Beschäftigung mit dem Spekulativen Design erkennt man auffällige Parallelen zur Zukunftsforschung. Bei den Designobjekten handelt es sich zwar um fiktionale Produkte, jedoch ist die Idee hinter dem Objekt keineswegs fingiert. Ohne dieses bewusst offenzulegen, bedienen sich die meisten Designer Methoden der Zukunftsforschung. Sie analysieren zunächst genau den Status quo, um dann daraus Schlüsse für mögliche Entwicklungen zu ziehen. In den Objekten selbst spiegelt sich nichts anderes als die Megatrends wider. Ein Grossteil der Designer arbeitet eng mit der Wissenschaft zusammen, um fundierte und damit relevante Spekulationen anzustellen. Die Grundlage ihrer Arbeit mag nicht den wissenschaftlichen Ansprüchen der Zukunftsforschung gerecht werden; in seiner Aussagekraft jedoch ist das Spekulative Design dem aktivierenden Gehalt von Zukunftsstudien und Szenarien voraus.

Ich sage nicht, dass Designer die besseren Zukunftsforscher sind, nur dass sich ein Blick über den Tellerrand in diesem Fall lohnen würde. Mit dem Spekulativen Design eröffnen sich der Zukunftsforschung neue Wege, ein grösseres Publikum zu erreichen und den Diskurs über Zukunftsfragen zu entfachen. Im Gegensatz zu

Science Fiction – welches bewusst als Fiktion rezipiert wird – werden fiktionale Designobjekte als Alltagsgegenstände konsumiert und verstanden. Eine Zusammenarbeit könnte nicht nur der Zukunftsforschung ermöglichen, mehr Aufmerksamkeit und Reichweite zu erzielen, sondern auch dem Spekulativen Design dazu verhelfen mehr Relevanz zu gewinnen.



#### Michaela Büsse

Michaela Büsse studiert Strategisches Design und Trendforschung an der Zürcher Hochschule der Künste. In ihrem Masterprojekt untersucht sie, wie sich mithilfe von Designobjekten Zukunftsbilder evozieren lassen. Ihr Ziel ist es, Spekulatives Design und Zukunftsforschung einander näherzubringen und beide nicht nur als Tools der Innovationsentwicklung, sondern auch der Reflektion des Gegenwärtigen und Möglichen zu promoten.

#### Literatur

Steinmüller, Karlheinz (1995): Gestaltbare Zukünfte. Zukunftsforschung und Science Fiction. Werkstattbericht 13. Gelsenkirchen: Sekretariat für Zukunftsforschung.

# **PUBLIKATIONEN**

### Zukunftsfähige Siedlungssysteme

Über die Hälfte der Menschheit lebt heute in Städten, was einen gewaltigen Einfluss auf Ökosysteme und Biodiversität hat. Die Autoren behandeln die Folgen dieser Entwicklung unter raumplanerischen, architektonischen und städtebaulichen Perspektiven und plädieren für eine Symbiose technisch-kultureller und ökologischer Systeme.

Gunther Geller, Detlev Glücklich (2014): Zukunftsfähige Siedlungssysteme. Heidelberg: Springer Spektrum.



#### Schnelles Glück oder nachhaltige Klugheit?

Menschen handeln unvernünftig: Kredit oder Sparprogramm? Couch oder Bewegung? Luxusauto oder Klimaschutz? Der Zukunftsmanager Pero Mićić zeigt anhand von verschiedenen Studien, dass Menschen meist die kurzfristig angenehmste Option wählen – obwohl sie wissen, dass Alternativen sinnvoller wären. Dieses individuelle Verhalten führt den Einzelnen wie auch die gesamte Menschheit in grosse Probleme. Pero Mićić zeigt, wie sich diese «Kurzfrist-Falle» überwinden lässt.

Pero Mićić (2014): Wie wir uns täglich die Zukunft versauen. Raus aus der Kurzfrist-Falle. Berlin: Econ.



# **VERANSTALTUNGEN**

#### 64. Internationale Handelstagung

### «Retail 2020: Mit Mensch und Maschine in die Zukunft des Handels»

11. bis 12. September 2014

Referenten: Claus Meyer (Gastronom «Noma»), Oliver Altherr (CEO Marché International), Gill Linton (CEO von Byronesque.com) und David Bosshart (CEO Gottlieb Duttweiler Institut) Gottlieb Duttweiler Institut, Rüschlikon Zürich https://www.gdi.ch/de/Think-Tank/Veranstaltungen/Details/

#### Männerkongress 2014

## «Angstbeisser, Trauerkloss, Zappelphilipp? Seelische Gesundheit bei Männern und Jungen»

19. bis 20. September 2014

167656\_2014091120140912\_/1

Referenten: Walter Hollstein (Basel), Peter Schneider (Zürich), Manfred Endres (München), Bernhard Stier (Butzbach), Anna-Maria Möller-Leimkühler (München), Johannes Siegrist (Düsseldorf), Heino Stöver (Frankfurt a. M.), Matthias Frank (Düsseldorf), André Karger (Düsseldorf), Björn Süfke (Leopoldshöhe), Heribert Blass (Düsseldorf), Michael Hettich (Sehnde), Peter Angerer (Düsseldorf), Marianne Leuzinger-Bohleber (Frankfurt a. M.) Heinrich Heine Universität, Düsseldorf, Hörsaal 13A www.maennerkongress2014.de kontakt@maennerkongress2014.de

## SAGW in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Kultur

### «Lebendige Traditionen im urbanen Raum»

Die Veranstaltung soll die wissenschaftliche und (kultur-)politische Diskussion über die Wahrnehmung und Anerkennung von lebendigen Traditionen im urbanen Raum intensivieren. Zudem soll sie Gestaltungsimpulse für die Weiterentwicklung der Liste der lebendigen Traditionen und der Kulturförderung in der Schweiz geben.

24. Oktober 2014

FriArt, Freiburg

http://www.sagw.ch/de/sagw/veranstaltungen/vst14-sagw/ vst14-sk/traditionen.html www.lebendige-traditionen.ch

#### ZITIERWEISE

Für eine Literaturangabe ist in Klammern der Nachname des Autors, das Publikationsjahr sowie (im Fall von direkten Zitaten in Anführungszeichen) die Seitenzahl anzugeben. Wird der Name des Autors bereits im Text genannt, wird nur das Publikationsjahr (und die Seitenzahl) in Klammern angegeben.

...Goffman (1974: 274-275)...

#### Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis werden alle zitierten Werke aufgeführt. Es ist alphabetisch nach den Nachnamen der AutorInnen zu ordnen, deren voller Namen angegeben werden sollte. Zwei oder mehr Werke desselben Autors/derselben Autorin sollten chronologisch nach Publikationsjahr geordnet werden. Beispiele:

#### Monographie – ein Autor bzw. eine Autorin

Goffman, Erving (1974): Rahmen-Analyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrung. Frankfurt: Suhrkamp.

#### Monographie – zwei oder mehr Autoren oder/und Autorinnen

Berger, Peter L. und Thomas Luckmann (1966): The social construction of reality: A treatise in the Sociology of Knowledge. Garden City, NY: Anchor.

#### Sammelband

Maso, Ilja (2001): Phenomenology and Ethnography (136-174), in: Paul Atkinson, Amanda Coffey, Sara Delamont, John Lofland und Lyn Lofland: Handbook of Ethnography. London: Sage.

Zeitschriftenartikel – ein Autor bzw. Autorin Albert, Ernest (2011): Über Backlash, Neukonstellationen und einige Schweizer Wertentwicklungen, in: swissfuture 01/11: 4-7.

#### Zeitschriftenartikel - zwei oder mehr AutorInnen

Jensen, Carl J. und Bernhard H. Lewin: The World of 2020: Demographic Shifts, Cultural Change and Social Challenge, in: swissfuture 01/09: 36-37.

#### Zeitungsartikel

Wehrli, Christoph (22. Juli 2011): Vielfalt und Gleichheit im Einwanderungsland (S. 11). Zürich: Neue Zürcher Zeitung.

#### Artikel in elektronischer Form – Zeitschrift

Schnettler, Bernd (2002): Review Essay – Social Constructivism, Hermeneutics, and the Sociology of Knowledge, in: Forum Qualitative Sozialforschung 3(4), http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/785 (27. Juli 2011).

#### Artikel in elektronischer Form - Zeitung

Dätwyler, Tommy (27. März 2008): Neues Leben auf alten Inkapfaden, in: Neue Zürcher Zeitung, http://www.nzz.ch/magazin/reisen/neues\_leben\_auf\_alten\_inkapfaden\_1.695490.html (27. Juli 2011).

Auf einer Website veröffentlichte Informationen
Bundesamt für Statistik (2010): Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz 2010 2060. Neuenburg: BFS. http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/publikationen.html?publicationID=3989 (27. Juli 2011).



Swissfuture
Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung
Société Suisse pour des études prospectives
Swiss Society for Futures Studies



Mitglied der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften www.sagw.ch

