

DER WERT DES DIGITALEN „ICH“

Humandatenwertschöpfung im Internetzeitalter

>> von Kai Alexander Saldsieder, Yannic Hägele und Philipp Russ > Die Nutzung von Internetbasierten Dienstleistungen gehört zum Alltag einer Mehrzahl der Deutschen – geschäftlich, vor allem aber auch privat, denn die Mehrzahl der Deutschen kann sich ein Leben ohne Internet nicht mehr vorstellen.¹ Dabei wird unser Leben vermessen – ob wir es wollen oder nicht, wird das meiste von dem, was wir tun, durch tausende von Sensoren gespeichert und verarbeitet. Die Digitalisierung und die Big Data Analytics-Instrumente ermöglichen die Durchdringung von Daten, wie sie bislang nicht möglich war und stellen Datenschutz und Privatsphäre der Verbraucher auf die Probe.

Digitale Humandaten – Personenbezogene Daten 2.0

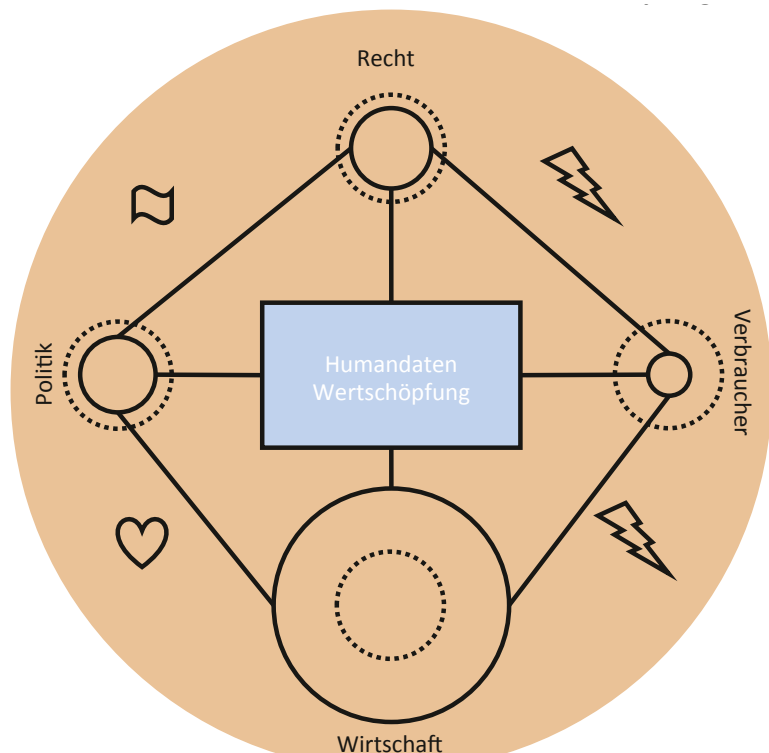
Im Zentrum der digitalen Wertschöpfung stehen insbesondere Daten, die dieser Artikel als „Humandaten“ definiert. Humandaten sind alle digitalen Daten, die bezüglich einer natürlichen Person existieren. Diese Definition geht über den juristisch feststehenden Begriff der personenbezogenen Daten² hinaus, also solche, die Menschen direkt identifizieren. Humandaten sind demgegenüber alle Daten, die eine Person in ihrer Lebensweise, ihrem Verhalten, ihren Gewohnheiten und ihrer Einstellung beschreiben und diese Person auf Grundlage

dieser Eigenschaften digital adressierbar machen. Die Erhebung kann durch die Person selbst, durch Dritte oder durch Maschinen gleichsam digital wie auch analog erfolgt sein. Ob eine Identifikationsabsicht besteht, spielt keine Rolle. Im Speziellen bedeutet das, dass neben Angaben wie Name, Adresse, sexuelle Orientierung, biometrische Daten oder politische Gesinnung auch Informationen wie Handymetadaten, Zahlungsdaten, Facebook-Likes oder Browserverläufe erfasst werden. Eine allumfassende Auflistung ist angesichts der weitreichenden Möglichkeiten, das Verhalten von Menschen zu analysieren und zu prognostizieren, unrealistisch. Beispielsweise zeigt Kucklick, dass mittlerweile vier Datenpunkte einer IP-Adresse in der Verknüpfung mit Zeit- und Ortsangabe ausreichen, um den User eines Endgerätes identifizieren zu können.³

Die Generierung und Zusammenführung von digitalen Humandaten basiert auf der Nutzung internetfähiger Geräte der Informations- und Kommunikationstechnologie. Diese Entwicklung startete mit der verbreiteten Nutzung von Smartphones und Tablet-PCs.⁴ Aktuell besitzen über 60 Millionen Deutsche ein Smartphone; 92% davon nutzen es aktiv für das „Surfen im Web“.⁵ Vielen erscheint nur die aktive Nutzung von Smartphones und vergleichbaren Geräten wesentlich für die Gewinnung von

Abb. 1:
Stakeholder um den Markt der Humandatenwertschöpfung
Quelle: Eigene Darstellung

-  SOLL - Stakeholder
-  IST - Stakeholder
-  Beziehung
-  Konsens
-  Kompromiss
-  Konflikt





digitalen Humandaten - was aber ein Trugschluss ist, denn eine Datenerhebung findet auch ohne Nutzung statt: durch Sensoren in Auto, Kleidung, Überwachungskameras und anderen Messinstrumenten in allen alltäglichen, „smarten“ Gegenständen. Das „Internet of Things“ (IoT) spinnt das Netz der Datenerhebung immer dichter. Langfristig wird eine Vernetzung von rund 50 Milliarden Geräten erwartet.⁶ Durch die intensive Nutzung digitaler Technologie entsteht ein enormes Datenvolumen. Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom) rechnet bis 2020 mit einem Gesamtaufkommen von rund 40 Zettabytes. Bezogen auf einen Menschen entspräche diese Datenmenge in etwa dem Besitz von rund 4 Millionen Büchern pro Person – weltweit.⁷

Anspruchsgruppen der Humandatenwertschöpfung

Angesichts der wachsenden Datenerzeugung, -gewinnung und -verarbeitung stellt sich die Frage nach den verschiedenen Anspruchsgruppen (Stakeholdern) und ihren Interessen im Bereich der digitalen Humandatenwertschöpfung. Hierzu soll die nachstehende Abb. 1 einen Überblick geben.

Die wesentlichen Akteure in der digitalen Humandatenwertschöpfung sind Unternehmen, Medien, der Staat und zuletzt auch die Verbraucher. Die schiere Größe der U.S.-amerikanischen IT-Unternehmen, allen voran Alphabet, Amazon und Facebook, verdeutlicht das Machtgefälle zwischen Wirtschaft und Endverbraucher. Das Geschäftsmodell der genannten Unternehmen basiert auf der Analyse und Verarbeitung von Kundendaten; einerseits, um bedarfsgerechte Produkt-Sortimente und Dienstleistungen anzubieten (Amazon), andererseits, um Unternehmen der werbetreibenden Industrie eine Plattform zu bieten.

Angesichts voranschreitender Machtkonzentration auf Seiten der IT-Unternehmen erfolgt, vor allem in Europa, zunehmend der Ruf nach wirtschaftspolitischer Regulierung. Gleichwohl bemerkt Sebastian Thrun, Mitglied der Geschäftsleitung bei Alphabet, in einer ZDF-Dokumentation: „Für uns geht es um die großen Ideen [...] Unser Glück ist es, dass Washington so langsam ist – deshalb ist das Valley so gut.“⁸ Dazu kommentiert der BILD-Zeitungs-Journalist Hartmann: „Je länger die Doku lief, desto weniger erschien ein deutsches Valley vorstellbar – bei so vielen Bedenken. Allerdings sehen es die Forscher im Umfeld von San Francisco auch nicht als ihre Aufgabe an, die Vor- und Nachteile abzuwägen. Sie finden heraus und probieren, was machbar ist. [...] (Das) klang wie: Die Politik kann nicht schnell genug regulieren – deswegen machen wir hier, was wir wollen.“⁹

Selbst aus der Perspektive der deutschen Konsumenten greifen die bestehenden gesetzlichen Regelungen zum Schutz ihrer Privatsphäre insgesamt nur bedingt. Entsprechend zeigen die Ergebnisse einer Studie des Deutschen Instituts für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI) bereits 2013, dass die Mehrzahl der Menschen Unbehagen bei der Nutzung von Internetdienstleistungen empfindet. Die Autoren der Untersuchung, Poëll/Lutz/Hofmann führen drei Hauptbedenken auf: erstens die Angst vor öffentlicher Exponiertheit, zweitens die unbefugte Speicherung der eigenen Nutzerdaten durch Dritte sowie zuletzt die Bedrohung und Verletzung von Privatsphäre. In einer aktualisierten Auflage der Studie im Jahr 2016 zeigt sich, dass die Sensibilität für den Datenschutz im Internet in der Bevölkerung gestiegen ist; gleichwohl scheint sich bei der Mehrheit der Web-User angesichts aufkommender Zweifel über konkrete Möglichkeiten zur Eindämmung von Datenmissbrauch ein unkomplizierter, pragmatischer Umgang in diesen Fragen breitzumachen.¹⁰ Das ambivalente Nutzungsverhalten der Konsumenten wird mit dem Begriff „Privacy Paradoxon“ umschrieben, dessen Ursache Gegenstand vieler Diskussionen ist.¹¹

Entstehungsweg digitaler Humandaten

Um eine grundsätzliche Abwägung über den Wert des Privaten in einer digitalisierten Welt zu treffen, ist ein Verständnis der Datengenerierung Voraussetzung. Abb. 2 zeigt den verbreiteten Prozess der Humandatenwertschöpfung.

In einem ersten Schritt werden bei der Nutzung von Internetservices durch einen User Daten produziert. Anschließend werden diese gesammelt, verdichtet und aufbereitet auf der Ebene einer sogenannten Data Management Plattform (kurz: DMP). Die Haupttätigkeiten innerhalb der DMP können durch drei Arbeitsschritte beschrieben werden:

¹ Vgl. DIVSI (2016), S. 12.

² Vgl.: § 3 Abs. 9 BDSG

³ Vgl. Kucklick (2014).

⁴ ebd.

⁵ Vgl. Lopez (2014), S 6 ff.; DIVSI (2016), S. 16

⁶ Vgl. Evans (2011) (URL), S. 3; Buck (2013) (URL).

⁷ Vgl. Bitkom (2012) (URL), Saldsieder/Hägele/Russ (2016), S. 25.

⁸ Vgl.: Andersen/Kleber (2016) (URL)

⁹ Hartmann (2016) (URL)

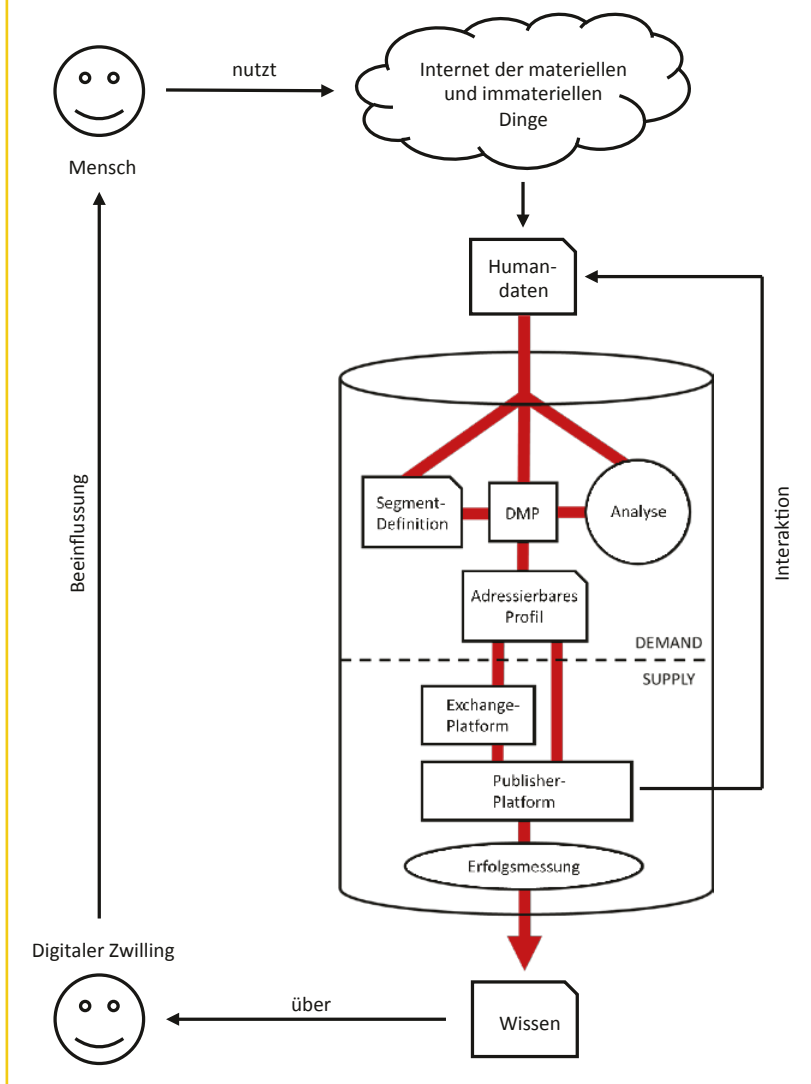
¹⁰ Vgl. DIVSI (2016), S. 14.

¹¹ Vgl. hierzu: Dienlin/Trepte (2015); Wolfie/Spiekermann (2016).

Abb. 2:

Wertschöpfungsprozess der Humandaten

Quelle: Eigene Darstellung



hebung beginnt, was zu einer Erweiterung der bestehenden DMP-Profilen führt. Durch die Nutzung von Rohdaten, Extrahierung gezielter Informationen sowie deren Verarbeitung im Rahmen wirtschaftsorientierter Prozesse wird schließlich Wissen über Verbraucherverhalten und -charakteristika gewonnen, das dazu geeignet ist, das Leistungsangebot von Unternehmen in der Wahrnehmung der Kunden signifikant von anderen zu unterscheiden. Vor diesem Hintergrund erfreuen sich digitale Humandaten besonderer und zunehmender Beliebtheit in der Marktbearbeitung und -entwicklung.

Der Wert des digitalen Zwillings – der Wert der Privatsphäre

Auf Seiten der Endverbraucher wächst ein Bewusstsein über den Wert der Daten. Hierzu bemerkt Yvonne Hofstetter, Managing Director eines IT-Unternehmens und Buch-Autorin im Bereich Big Data: „Unsere persönlichen Daten sind das Öl des 21. Jahrhunderts. Warum sind wir dann nicht die Ölscheichs? Wir sind doch die Wirkursache für riesige Kapitalakkumulation bei Google, Facebook, Apple, Amazon und Co. Wir sind die Wirkursache, aber wir bekommen nichts dafür.“¹²

Voraussetzung für eine Beteiligung ist jedoch die Festlegung, was Humandaten eigentlich wert sind. Hierfür wurde bislang keine einheitliche Lösung gefunden. Verschiedene Wertbestimmungsansätze gelten für verschiedene Szenarien. Um eine Beteiligung der Nutzer vollständig durchdenken zu können, muss jedoch festgelegt werden, in welcher Einheit beteiligt wird, an was beteiligt wird (Umsätze, Gewinne, etc.)

und wie hoch die Beteiligung ausfallen soll. Entsprechend fordert Peter Schaar, ehemaliger Bundesdatenschutzbeauftragter Aufbau und Transparenz von Vergütungssystemen auf individueller Konsumentenebene: „Nur wenn wir wissen, was die Daten wert sind, die wir preisgeben, und welche Gewinne damit erzielt werden, können wir uns rational entscheiden, ob und welche Dienste wir in Anspruch nehmen.“¹³

Ungenügend zur Bestimmung des Wertes digitaler Humandaten sind die Handelspreise für vergleichbare Güter auf Seiten von Adressenhändlern. Klassische Beispiele sind Unternehmensadressen mitsamt der damit verbundenen Krediteinstufung sowie anonyme Verbraucheradressen. 2013 versuchte die Financial Times konkrete Zahlen über den Wert von Humandaten durch einen webbasierten Rechner bereitzustellen.¹⁴ Dort werden Daten wie beispielsweise Alter, Geschlecht oder die eigene Adresse von 1.000 Personen mit jeweils \$0.50 veranschlagt. Bei der Verknüpfung von Daten und der Konkretisierung der Personenprofile steigt deren Wert – allerdings absolut gesehen auf sehr niedrigem Niveau. Selbst der Verkauf von sehr sensiblen Informationen würde

1. die Erstellung von Musterprofilen und Segmenten durch zielgerichtete, kampagnenrelevante Erfassung von Interaktionen,
2. die Analyse unstrukturierter und strukturierter Daten zur Schaffung von verwertbarer Information und
3. die Verarbeitung sämtlicher Humandaten zu konkreten Profilen.

Diese drei Bereiche interagieren und führen zur Entstehung von digital adressierbaren Personen-Profilen, den „digitalen Zwillingen“.

Die Vermarktung dieser Profile erfolgt über Exchange-Plattformen an die tatsächlichen Interaktionsschnittstellen, die Publisher-Plattformen, oftmals mit Echtzeitübertragung. Durch den Einsatz der Personen-Profilen in digitalen Marketing-Kampagnen werden wiederum Nutzerdaten generiert, die der Steuerung von Relevanz und Wirkung der Datenkampagnen dienen. So wird ein neuer Humandatenwertschöpfungsprozess angestoßen, der bei der Datener-

sich für den Verbraucher kaum lohnen, wie ein Fall aus England zeigte. Hier erzielte Shawn Buckles 288 Britische Pfund für den Verkauf seiner persönlichen Daten – inklusive aller Internetnutzungsdaten, von E-Mail Konversationen bis zu Browserdaten – an die Website Thenextweb.com, welche die Daten für die Demonstration der Wichtigkeit von Privatsphäre benutzen wollte.¹⁵

Im Zeitalter des Internet der Dinge sind Informationen, die man manuell auf einen Steckbrief setzen würde, jedoch uninteressant. Moderne Datenhändler wie der US-amerikanische Marktführer Acxiom verkaufen dagegen granulare Profile über das Verhalten und die Vorlieben von Verbrauchern, die aus zahlreichen Quellen akkumuliert und verarbeitet wurden.¹⁶ Wolfie Christl und Sarah Spiekermann zeigen in ihrer Studie „*Networks of Control*“ die größten Spieler auf dem Markt der Humandatenwertschöpfung und erläutern ihre Vorgehensweise genauer. Eine Wertbestimmung fällt auch ihnen schwer, denn die Unternehmen halten ihre Geschäftsmodelle und Bezugsquellen meist geheim. Sie präsentieren jedoch einen Annäherungswert von mindestens \$880 pro Jahr für die Humandaten eines disloyalen Kunden mit relativ geringer Kaufkraft.¹⁷ Eine abschließende und allgemeingültige Bewertung der Humandaten eines Individuums kann jedoch weiterhin nicht getroffen werden.

Abschließend ist festzustellen, dass die Analyse und Verarbeitung von Humandaten aus verschiedensten Quellen einen neuen, mächtigen Markt geschaffen hat, in welchem unzählige Unternehmen agieren. Die gewonnenen Erkenntnisse können anschließend unternehmensintern genutzt oder an wirtschaftliche wie auch politische Abnehmer veräußert oder übergeben werden. Daraus können sowohl innovative Produkte und Dienstleistungen wie auch zielgerichtete Wahlkampagnen entstehen. Die Nutzung derselben Informationen in den Händen von Akteuren von autoritären Staaten macht das Potential des Missbrauchs jedoch deutlich. Durch die steigende Anzahl an Sensoren steigt das Datenvolumen und damit die Anzahl der Analysemöglichkeiten. Ein jeder liefert den Rohstoff für den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmen. Wir sind angehalten zu überprüfen, ob der Mehrwert für uns Verbraucher, unter Berücksichtigung der damit verbundenen Aufgabe umfänglicher Persönlichkeitsrechte, gerechtfertigt erscheint.

Dr. Kai Alexander Saldsieder

ist Professor an der Business School für das Themenfeld General Management und International Business.

Yannic Hägele und Philipp Russ

sind Absolventen des Studienganges Wirtschaftsrecht (LL.B.). Aktuell absolvieren beide ein Masterstudium: Hägele studiert Management Studies an der Stockholm Business School; Philipp Russ studiert Corporate Management & Economics an der ZU Friedrichshafen.

¹² Akademie für politische Bildung Tutzing (2015), S. 24.

¹³ Schaar (2015), S. 202 f.

¹⁴ Der Rechner ist abrufbar unter: <http://www.ft.com/cms/s/0/3cb056c6-d343-11e2-b3ff-00144feab7de.html#axzz44P5EzJ8R>

¹⁵ Vgl. Ehrenberg (2014) (URL).

¹⁶ Wolfie/Spiekermann (2016), S. 94 f.

¹⁷ Vgl. McConville et al (2014) S. 64, zitiert in Wolfie/Spiekermann (2016), S. 79.

LITERATUR

Andersen, A.; Kleber, C. (2016): Schöne neue Welt, Dokumentation, in: ZDF (Hrsg.), 19.06.2016, <https://www.zdf.de/dokumentation/dokumentation/schoene-neue-welt-120.html>, Zugriff am 24.04.2017.

Akademie für politische Bildung Tutzing (2015): Die Macht der Algorithmen Selbstbestimmung trotz(t) künstlicher Intelligenz, Referentin: Yvonne Hofstetter, Akademiegespräche im Landtag, in: <https://www.apb-tutzing.de/download/publikationen/akademiegespraeche/Akademiegespraeche-49-Hofstetter.pdf>, Zugriff am 24.04.2017.

Buck, C. (2013): Bis 2020 gibt es 50 Milliarden vernetzte Geräte, in: <http://www.heise.de/tr/artikel/Bis-2020-gibt-es-50-Milliarden-ernetzte-Geraete-2041999.html>, Zugriff am 25.05.2016.

Dienlin, T., Trepte, S. (2015): Is the privacy paradox a relic of the past? An in-depth analysis of privacy attitudes and privacy behaviors. Eur. J. Soc. Psychol., 45, 285–297.

DIVSI (2013): DIVSI Milieu-Studie zu Vertrauen und Sicherheit im Internet. Aktualisierung 2013, Hamburg.

DIVSI (2016): Big Data, Hamburg.

Ehrenberg, B. (2014): How much is your personal data worth?, URL: <http://www.theguardian.com/news/datablog/2014/apr/22/how-much-is-personal-data-worth>, Zugriff am 31.03.2016.

Evans, D. (2011): The Internet of Things, in: Cisco (Hrsg.), http://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/inov/IoT_IBSG_0411FINAL.pdf, Zugriff am 02.05.2016.

Glikman, P.; Gladly, N. (2015): What's The Value of Your Data?, URL: <http://techcrunch.com/2015/10/13/whats-the-value-of-your-data/>, Zugriff am 31.03.2016.

Hägele, Y. (2016): Big Data: Revolution in Gesellschaft und Wirtschaft, Bachelorthesis, Hochschule Pforzheim.

Hartmann, F. (2016): Spannender Blick in unsere Hightech-Zukunft. ZDF-Doku aus dem Silicon Valley, in: Bild Online (Hrsg.), 20.06.2016, <http://www.bild.de/geld/wirtschaft/silicon-valley/hier-wird-die-hightech-zukunft-revolutioniert-46384464.bild.html>, Zugriff am 24.04.2017.

Lopez, C. (2014): Faszination Mobile. Verbreitung, Nutzungsmuster und Trends, in: Bundesverband Digitale Wirtschaft in Kooperation (Hrsg.), in: <http://www.bvdw.org/medien/online-nutzung-durch-mobile-endgeraete-deutlich-gestiegen?media=5727>, abgerufen am 18.04.2018.

Russ, P. (2016): Big Data: Auswirkungen der Verarbeitung von Humandaten – zwischen Profit und Persönlichkeitsschutz. Bachelorthesis, Hochschule Pforzheim.

Saldsieder, K.A.; Russ, P.; Hägele, Y. (2016): Der Wert des Wissens, in: Sales Management Review, Heft 5, Schwerpunkt Innovation, Wiesbaden, S. 22–35.

Schaar, P. (2015): Das digitale Wir. Unser Weg in die transparente Gesellschaft, Hamburg.

Schmidt, E.; Cohen, J. (2013): Die Vernetzung der Welt. Ein Blick in unsere Zukunft, Reinbek.

Steel, Emily (2013): Financial worth of data comes in at under a penny a piece, URL: <http://www.ft.com/cms/s/0/3cb056c6-d343-11e2-b3ff-00144feab7de.html#axzz44P5EzJ8R>, Zugriff am 30.03.2016.

Wolfie, C.; Spiekermann, S. (2016): Networks of Control. A Report on Corporate Surveillance, Digital Tracking, Big Data & Privacy, Wien.