

## Datenschutz als Ausdruck digitaler Freiheit

*Stefan Brink, Clarissa Henning*

Was ist Digitalisierung? Diese Frage klingt zunächst banal, im Besonderen dann, wenn man den x-ten Artikel liest, der mit den Worten beginnt: „Digitalisierung ist aus unser aller Leben nicht mehr wegzudenken.“ Dass dieser Satz eine Plattitüde darstellt, macht deutlich, dass diese Feststellung zu einer allgemeingültigen Tatsache geworden ist und keinen Neuigkeitswert mehr hat. Und dennoch ist der Begriff mit einer Aura des Neuen, nie Dagewesenen und Revolutionärem verknüpft, die es nötig zu machen scheint, dass man sich mit diesem Phänomen immer wieder auseinandersetzt, um es zu entmystifizieren.

Blickt man auf die Wortbedeutung stellt man fest, dass lat. „digitus“ den Finger bezeichnet, „digitalis“ damit „zum Finger gehörend“. Die Finger sind die grundlegenden menscheigenen Werkzeuge, um die Welt zu formen, zu verändern und nutzbar zu machen. Darüber hinaus dienen sie dem Entdecken der Welt durch das Ertasten. Als Drittes dienen sie der Kommunikation, in dem sie entweder selbst Symbole formen und damit Bedeutung generieren, auf etwas hinweisen, also durch einen Fingerzeig etwas bezeichnen oder ein Hilfsmittel (Stifte, Farbe, Kohle etc.) nutzen, um Kommunikationszeichen zu schreiben. Die Vielfalt unserer Welt mit ihren Gegebenheiten, Phänomenen, Zusammenhängen und Bedeutungen wird, um über sie kommunizieren zu können – sie dadurch in das kulturelle Gedächtnis übertragen zu können und damit gleichsam Wissen/Fakten über die Welt zu schaffen – in ihre kleinsten Bestandteile zerlegt und rekonstruiert. So wie der einzelne Farbtupfer in einem impressionistischen Gemälde für sich genommen nur die Information des Farbtons enthält, ergänzen sich alle Farbtupfen zusammengenommen womöglich zum Abbild eines Baumes, der sich durch eine Vielzahl an Merkmalen auszeichnet und Deutungsspielraum zulässt. Dieses Abbild eines Baumes enthält nicht nur die Information, dass es sich hierbei um einen Baum handelt, sondern eröffnet durch die Art und Weise der Rekonstruktion – der Auswahl, welche Farbpunkte wie zusammengesetzt werden – Bedeutung, die über das einfache Abbild des Baumes hinausgeht. So wird durch die Zusammensetzung

der Farbpunkte auf genau diese Art und Weise auch festgelegt, um welche Art Baum es sich handelt, zu welcher Jahreszeit er abgebildet ist, welches Alter er haben könnte – er wird zu einem einmaligen und wiedererkennbaren Bild eines Baumes, der womöglich ein analoges Vorbild hat, jedoch nicht derselbe ist und sein kann. So wird eine eigene Welt der Bildlichkeit und damit Sprache geschaffen, die ebenso wirklich ist, wie das, was wir als Realität verstehen. Der Begriff der Realität als Bezeichnung dessen, was wir als analoge Welt kennen, reicht zur Abgrenzung von der durch Zeichen rekonstruierten Welt nicht aus, ist doch auch diese Welt real mit einem eigenen Bedeutungshorizont. So geht selbst das wie eine Fotografie anmutende Gemälde „Betty“ des Künstlers Gerhard Richter<sup>1</sup> schon allein dadurch, dass es keine Fotografie ist, über die reine Zeichenhaftigkeit der Abbildung einer blonden Frau in rot-geblühter Kapuzenjacke, die über ihre Schulter zurückblickt, hinaus und eröffnet nur durch die Art der Nutzung von Bildpunkten zur Darstellung eine Aussagekraft und einen Kommunikationsinhalt, eine Botschaft. Diese geht über die Botschaft hinaus bzw. ist eine andere, würden wir die analoge Betty in dieser Pose in einem situativen analogen Setting eingebettet sehen.



Abbildung 1: Betty, Gerhard Richter, 1991

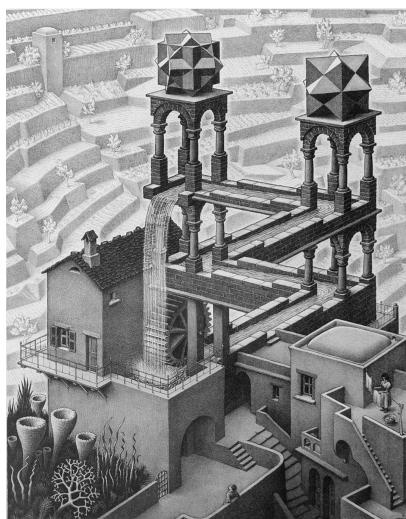


Abbildung 2: Waterval, M. C. Escher, 1961

1 Bildquelle: <https://www.slam.org/collection/objects/23250/>

Doch Bilder erweitern unsere Weltsicht nicht durch die Verdoppelung der Wirklichkeit, also dadurch, dass die Welt durch ihre Fragmentierung in Kleinstelemente und Reorganisation dieser zu einem neuen Ganzen wird. Durch Abbildung wird es auch möglich, Gedanken, Ideen und Vorgänge, die in der analogen Welt nicht materiell, sondern nur als Ideen oder Phantasmen existieren, real werden zu lassen. Als eines der vielen Beispiele kann hier Eschers „Waterfal“<sup>2</sup> dienen; die Vision eines in sich geschlossenen Wasserkreislaufs, der sich immer wieder selbst antreibt, bei genauer Betrachtung jedoch ein Perpetuum mobile darstellt. Auch wenn das Abgebildete in der vormals existenten Welt so kein materielles Pendant hat, bekommt die Idee durch die bildliche Darstellung nun Materialität, wodurch die Welt selbst erweitert wird. Heißt also: Bilder sind nicht Teile der Welt, sie werden es. Sie verweisen auf Teile der analogen Realität, schaffen damit durch diese Rekurrenz auf die analoge Bezugsquelle für den Betrachter die Möglichkeit, die neue Botschaft verstehen zu können. Besonders deutlich macht das René Magrittes Abbildung einer Pfeife<sup>3</sup>, die keine Pfeife ist, da sie nicht die Eigenschaften der analogen Pfeife hat.



Abbildung 3: *La trahison des images*, René Magritte, 1929

Diese Abbildung der Pfeife mit dem schriftlichen Hinweis darauf, dass es eben keine Pfeife ist („Ceci n'est pas une pipe.“), geht genau auf dieses Verhältnis von analoger und abgebildeter Realität ein und macht erneut deutlich, dass dieses Abbild der Pfeife seine eigene Realität schafft.

---

2 Bildquelle: <https://artsupp.com/en/artists/maurits-cornelis-escher/cascata-1>

3 Bildquelle: <https://www.wikiart.org/en/rene-magritte/the-treachery-of-images-this-is-not-a-pipe-1948>

Kommen wir mit diesen Ausführungen im Hinterkopf zurück zur Eingangsfrage:

### *Was ist Digitalisierung?*

Digitalisierung stellt **erstens** die Überführung analoger Zeichen in digitale Zeichen dar – den Binärcode. Die Vielfalt unserer Welt wird in die Einfachheit von Einsen und Nullen überführt. Und mit den Zeichen auch die Bedeutungen, für die diese Zeichen stehen. Das Kontinuum des analogen Lebensvorgangs wird rekonstruiert durch kleine Einzelbausteine, die sog. bits<sup>4</sup>, die zusammengesetzt ein Abbild der Realität erschaffen und für den Betrachter Bedeutung tragen. Ergo: Durch technischen Fortschritt erschaffen wir einen neuen Blick auf die Welt. Dieser Blick hält neue Facetten der Welt für uns bereit, die wir bis dahin noch nicht kannten. Die Zerlegung der Welt in ihre kleinsten bedeutungstragenden Einheiten (bei der gesprochenen Sprache würde man von Morphemen sprechen), Übersetzung dieser Morpheme in Bits und final der Wiederaufbau unserer Welt führt nicht etwa zu einem erwartbaren Reduktionismus, sondern fördert ein komplexes und differenziertes Bild unserer analogen Realität zutage, das uns bisher verborgen war.<sup>5</sup> Hierbei sollte man nicht dem Anspruch erliegen, dass die digitale Rekonstruktion ein Zwilling der analogen Welt darstellt (siehe Betty und die Pfeife) – Daten sind Zeichen und stehen für das, was sie bezeichnen, *sind* aber nicht das Bezeichnete<sup>6</sup>. Was würde uns ein reines Abbild auch bringen? Die digitalisierte Welt erweitert vielmehr unser Wissen über die Realität und bietet damit ganz neue Möglichkeiten, diesen Erkenntnisgewinn zu nutzen.

Um die Welt derart zu erfassen und in Form von Bits zu rekonstruieren und neu erfahrbar zu machen, bedarf es, die Welt sensorisch zu erfassen. Sensoren selbst stellen dabei eine Rekonstruktion unserer Sinne dar (zumindest den Seh-, Tast- und Hörsinn) und dienen als Transformatoren des analog Erfahrbaren in ihre digitale Symbolisierung durch Bits. Dies setzt voraus, dass die analoge Welt zunehmend erfasst und dazu „befähigt“ wird, digital abgebildet werden zu können und Bedeutung auch als digitale

---

4 Kleinste Informationseinheit aus 1/0 bzw. wahr/falsch.

5 An sich ist diese Übersetzung der analogen Welt in ihr schriftliches Erscheinungsbild, ihrer Verdoppelung in Form von schriftlichen Zeichen nicht neu, nur die Sprache und die Möglichkeiten des Erkenntnisgewinns durch diese Sprache ist neu.

6 Vgl. hierzu auch den Vortrag von Armin Nassehi (2019).

Zeichen generieren zu können. Das heißt, dass Digitalisierung **zweitens** als Ausbau der Sensorik verstanden werden kann, um die analoge Welt mit der digitalen verbinden zu können, in Einklang bringen zu können. Mit der Übersetzung von analogen bedeutungstragenden Codes in digitale Codes wird eine neue Dimension der Erkenntnis der Welt möglich und zugänglich. Bisher für uns unsichtbare Vorgänge, Messdaten und deren Zusammenhänge werden nun sichtbar. Sei es der Temperaturverlauf im Kühlschrank, das Surf-Verhalten einer Person oder vieler im Internet, die Beanspruchung eines spezifischen Motors, das Bremsverhalten eines Fahrers, die Sprechpausen beim Bewerbungsgespräch, das Online-Leseverhalten eines Users, die Häufigkeit von Eingabe-Korrekturen, die Erkennung von Körperhaltung, die Dauer bis zum Öffnen einer Mail usw. – die Liste des Erkenntnisgewinns ist endlos. Durch die Neukonstruktion der Welt in ihrer Digitalität werden neue Bedeutungszuschreibungen möglich. Unbekannte Zusammenhänge können erfasst werden und werden damit beeinflussbar und nutzbar. Damit kann das Verständnis von der Welt und ihren Phänomenen massiv erweitert werden, und wir bekommen Wissen an die Hand, das es uns möglich macht, die Welt in viel weitreichenderer Dimension handhabbar zu machen und zu gestalten.

Um Zusammenhänge erkennbar zu machen, beinhaltet Digitalisierung **drittens** die zunehmende Vernetzung von jedem mit jeder über Social Media & Co., jedem mit allem (z.B. Fitnesstracker, elektrische Zahnbürste) wie auch allem mit allem – die Waschmaschine mit der Zeitschaltuhr, die Zeitschaltuhr mit dem intelligenten Lautsprecher, der Lautsprecher mit dem Online-Shop, der Online-Shop mit dem Lieferdienst, der Lieferdienst mit der Armbanduhr – kurz: das Internet der Dinge. Durch die unendliche Möglichkeit, Zeichen zueinander in Beziehung zu setzen und immer neue Realitätsaspekte zu erschaffen, die Welt bis ins Unendliche zu erweitern (aus Blick unseres Erkenntnishorizonts heraus), wird die Bedeutung, zu der jedes einzelne Zeichen, jedes Bit beitragen kann, um ein Vielfaches potenziert. Aus jedem Bit kann ein Vielfaches an überschüssiger Bedeutung<sup>7</sup> destilliert werden, sofern der Nutzer weiß wie.

---

7 Shoshana Zuboff spricht hier von Informationsüberschuss. Unseres Erachtens kann man hier weiter gehen und von Bedeutungsüberschuss sprechen, da es sich ja nicht lediglich um Informationen handelt im Sinne von Fakten und faktischen Zusammenhängen. Durch den Rückschluss auf die Kultur oder Gesellschaft, dessen Erweiterung die digitale Welt darstellt, kann man darüber hinaus Bedeutung zuschreiben und ablesen. Diese Erkenntnis kann jedoch nur der Nutzer selbst generieren, die maschi-

## *Digitalisierung als Kulturtechnik*

Wie wir festgestellt haben, findet mit der Verdoppelung unserer Welt eine Übersetzungsleistung statt, die nicht nur einen Bedeutungsüberschuss<sup>8</sup> generiert. Um diesen Bedeutungsüberschuss auch „lesen“, verstehen und nutzen zu können, müssen wir lernen, mit Digitalisierung umzugehen. Denn das Mehr an Erkenntnis verändert unser Verständnis von Welt und unsere Realität in zweierlei Hinsicht: Zum einen dadurch, dass digitale Prozesse analoge verdrängen und diese ersetzen, man denke an das Autofahren, Zeitung lesen, Fernsehschauen, die Präsenzarbeit bis hin zu Bereichen wie das Human Enhancement, also die Optimierung des organischen menschlichen Körpers durch Implantate. Hierbei ist die Verdrängung der analogen Prozesse jedoch immer auch mit einer Erweiterung der Möglichkeiten, mit einer Leistungssteigerung, und damit auch mit einem Mehr an Erkenntnis und Bedeutung verbunden. Zum Zweiten werden analoge Prozesse nicht nur peu à peu weiterentwickelt, indem sie in digitale Prozesse transformiert werden, die vielzitierte Disruption sorgt dafür, dass analoge Errungenschaften schlicht obsolet werden und damit getilgt, da digitale Innovationen ihnen ihren Nutzen und damit deren Bedeutung für den Menschen entziehen, siehe Telefonzellen, Videoverleih, Fotografien oder CDs. Ganze Kulturtechniken wie die Handschrift, das Bezahlen mit Bargeld oder der einstmals regelmäßig stattfindende Sparclub sind dieser Entwicklung bereits gänzlich zum Opfer gefallen oder befinden sich in ihrer Auflösung begriffen.

Die Vorteile der digitalen Welt zeigen sich zunächst einmal ganz konkret im alltäglichen Umgang mit Informationserhebung, -bereitstellung, -bearbeitung und -archivierung. Digitale Daten, seien es Bücher, Manuskripte, Pläne, Memos, Akten usw. können durch ihre Transformation von Papier zu Festplatte bzw. Cloud wesentlich einfacher und von mehreren Mitarbeiter\_innen gleichzeitig erstellt, korrigiert und verändert werden, sie können beliebig oft vervielfältigt, verteilt oder wortweise durchsucht werden. Der Platzbedarf für die Aufbewahrung der Schriftstücke ist wesentlich geringer

---

nelle Verarbeitung von Datenmengen (Big Data) liefert lediglich Korrelationen, keine Kausalitäten oder zukunftsgerichtete Annahmen. Vgl. Zuboff 2018.

- 8 Soziologe Dirk Baecker sprach in Bezug auf Neue Medien von „Sinnüberschuss“, den diese bei ihrer Einführung generieren, und für den Gesellschaften noch keine Mechanismen und Prozesse entwickelt haben, um ihn nutzen zu können. Vgl. hierzu Seemann 2014, S. 75.

genauso wie der Ressourcenbedarf mit Blick auf Papier, Tinte usw. Außerdem sind digitale Speicherungsmöglichkeiten wesentlich langlebiger und robuster hinsichtlich des natürlichen Verfalls von bspw. Papier oder bzgl. des Qualitätsverlust durch Kopie. Auch bei langen Transportwegen und nach vielfacher Bearbeitung sind technische Fehler und Verfälschungen (zum Beispiel Rauschüberlagerungen) im Vergleich zur analogen Verarbeitung gering oder können ganz ausgeschlossen werden. So überrascht es nicht, dass alle Schritte auf dem Weg hin zur Digitalisierung Impulse der Bürokratisierung in Verwaltungen waren, aus der heraus Probleme gelöst werden mussten. Ein Zeugnis davon ist die CeBit: Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation.<sup>9</sup> Die leichtere Bearbeitung und der einfachere Zugang zu Texten jeglicher Art eröffnen darüber hinaus neue Formen der Kreativität, die durch Digitalisierung vollzogene Medienkonvergenz erweitert den Bedeutungshorizont von Texten und damit die Auseinandersetzung mit ebendiesen durch crossmediale oder transmediale<sup>10</sup> Verarbeitung, die nur durch den Schritt in die Digitalität überhaupt möglich sind.

Diese Betrachtungsweise wirkt inzwischen schon etwas archaisch, so selbstverständlich ist diese Form der neuen Kulturtechnik inzwischen für uns geworden und genauso die neuen Herausforderungen, die digitale Textverarbeitung mit sich brachten. Die Verdoppelung der Welt in Form ihres digitalen Pendant erschien zunächst als grenzenlos – Regeln, Normen und Gesetze schienen hier nicht zu gelten. So brachte die erleichterte, schrankenlose Möglichkeit der Bearbeitung von Inhalten auch neuartige Unsicherheiten mit sich, da Fragen nach Autorenschaft (Urheberrechtsverletzungen), nach Original und Fälschung, nicht mehr so leicht zu beantworten sind. Abgesehen davon kann man auf das immaterielle (digitale) Pendant unserer Welt nicht die gleichen Kategorisierungen anwenden. So verhalten sich physische Güter „rivalisierend“, d. h. ein Auto kann bspw. nur einer Person zur gleichen Zeit gehören, Daten als immaterieller Baustoff der digitalen Welt können mehreren Personen gleichzeitig „gehören“, stelle ich sie jemand anderem zur Verfügung oder verkaufe ich sie, stehen sie mir selbst ebenfalls nach wie vor zur Verfügung. Ich kann sie zudem so oft verkaufen wie ich will. Sie sind damit also „nichtrivalisierend“.<sup>11</sup> So ist, genau genommen, der vielbemühte Vergleich, Daten als das Öl unserer mo-

---

9 Vgl. hierzu auch Seemann 2014, S. 85.

10 Vgl. hierzu auch Seemann 2014.

11 Vgl. zu den Begrifflichkeiten ebd., S. 78.

dernen Zeit zu bezeichnen, nicht zutreffend, da Öl zu den rivalisierenden Gütern gehört, Daten nicht, wodurch sich ein anderes Ordnungsgefüge ergibt. Etwas Materielles muss erst produziert werden, ausgeliefert werden, gekauft werden. Immaterielle Güter können mit nur „einem Fingerdruck“ produziert, vervielfältigt, verkauft werden. Weiterführend muss man sich klarmachen, dass sich durch die potenziell unendliche Vervielfältigung jedes Körpers der natürlichen Welt in der digitalisierten Welt die Bedeutung der Einmaligkeit des Subjekts verändert wird. Einem begrenzten Subjekt wird der Anschein der Unendlichkeit gegeben, woraus die Frage folgt: Wird das Subjekt zum Objekt durch Digitalisierung?

Die fortschreitende Digitalisierung passiert nicht zum Selbstzweck, sondern aus zahlreichen Motiven, die wir gesellschaftlich und individuell als erstrebenswert einstufen. Hierzu zählen Werte wie Sicherheit, Bequemlichkeit, soziale Bestätigung, Schonung ökologischer Ressourcen, Selbstverwirklichung oder Kontrolle (der Mensch als Beherrscher der Welt „Homo Deus“). All diese Werte, auf die sich gemeinschaftlich in der westlichen Kultur als Leitlinien des Entscheidens und Handelns verständigt wurde, können durch digitalisierte Prozesse in besonderem Maße Rechnung getragen werden, ihre Bedeutung innerhalb des gesellschaftlichen Zusammenlebens wird sogar noch verstärkt, da digitale Technologien ein Mehr an Sicherheit, ein Mehr an Bequemlichkeit und ein Mehr an Kontrolle in Aussicht stellen. Die Gegenfrage wäre, ob wir hierdurch Gefahr laufen, dass eine Diktatur der Möglichkeiten unsere Einstellung bestimmt, in dem Sinne, dass bspw. das Sicherheitsbedürfnis proportional mit den Möglichkeiten der Kontrolle, die durch Digitalisierung möglich sind, steigt. Digitalisierung wird gemeinhin häufig wie eine Art Flutwelle empfunden, die unsere bisher bekannte Realität verändert, ohne dass wir Einfluss nehmen können. Digitalisierung erscheint selbst als disruptive Entwicklung, die unsere bisherige Welt ablöst und eine neue Weltordnung zu etablieren scheint. Folgt man Armin Nassehi kann sich „Technik nur [dann] etablieren, wenn es dafür ein gesellschaftliches Bezugsproblem gibt.“<sup>12</sup> „Digitalisierung [reagiert] auf die Unsichtbarkeit des Gegenstandes“<sup>13</sup>, also auf ein gesellschaftliches Problem oder Bedürfnis, das bereits unter der Oberfläche virulent ist.

---

12 Nassehi 2019, #01:37:07 – #01:37:01.

13 Ebd., #01:33:11 – #01:33:01.



*Digitalisierung = logische Konsequenz gesellschaftlicher Impulse?*

Um sich dieser Frage zu nähern, lohnt es, einen Blick zurückzuwerfen auf Entwicklungen, die der Digitalisierung den Boden bereitet haben. Dieser Rückblick kann die These stützen, dass die Digitalisierung, wie wir sie heute verstehen, schon an vielen Stellen in der Geschichte Antwort auf Bedürfnisse in der Gesellschaft lieferte und sich peu á peu als neue Kulturtechnik herausbildete, die wir selbst als notwendig erschaffen haben, genau so, wie sie sich heute darstellt.

*Der Finger als Quelle einer vernetzten Gesellschaft:* Es scheint kaum vorstellbar, dass alles 1776 mit 600 Mönchen beginnt, im Kreis formiert, miteinander verbunden durch einen Kupferdraht. In dem Moment, in dem nur einer die archaische Version einer Batterie (die sog. Leidener Flasche) berührte, durchfuhr der weitergeleitete Strom augenscheinlich alle Mönche gleichzeitig (und nicht, wie angenommen, einen nach dem anderen). Natürlich wurde de facto der Stromfluss von einem zum anderen Mönch weitergegeben, jedoch so schnell, dass die menschlichen Sinne dies nicht mehr wahrnehmen konnten. Zeit, als existenzielle Größe menschlicher Weltordnung, spielte bei dieser Art der Übertragung also keine Rolle mehr. Mit diesen „Lines of Communication“, die später zur Telefonverbindung weiterentwickelt werden sollten, war der Gedanke geboren, mit nur einem Fingerdruck am anderen Ende der Welt eine Aktion auszulösen.<sup>14</sup> Der Finger (digitus) kann damit als Kernimpuls für eine weltumspannende Vernetzung verstanden werden – die Lines of Communication.

*Zerlegung der Welt in kleinste Bedeutungseinheiten:* Doch, wie wir bereits festgestellt haben, bedarf Kommunikation festgelegter Codes, Symbole bzw. Schrift, mittels derer ein Adressat eine Botschaft ausdrücken und ein Empfänger diese Botschaft entschlüsseln oder lesen kann. Für die Lines of Communication bedurfte es einer Universalschrift, die sich maschinell vermitteln ließ, also ein vereinheitlichter Code. Diese Idee nahm jedoch erst dann Fahrt auf, als mit der Eisenbahn ein Vehikel geschaffen war, das es einzuholen galt, wenn man eine Meldung über Schienenbelegung kurzfristig an den Zugführer übermitteln musste. Geboren war das Morse-system, in dem „Buchstaben in eine binäre Ordnung aus langen und kurzen elektrischen Impulsen übersetzt wurden“<sup>15</sup>. Unschwer lässt sich hier schon die Urform des binären Codes erkennen, den wir heute zur Übersetzung

---

14 Vgl. Burckhardt 2018, S. 13ff.

15 Burckhardt 2018, S. 34.

in das digitale Zeichensystem anwenden. Zudem erinnert dieser Blick zu den Anfängen einer maschinell übermittelten Kommunikation an die oben zitierten Ausführungen Nassehis, wenn dieser davon spricht, dass es immer schon ein kulturell bzw. gesellschaftlich virulentes Problem gibt, auf das Digitalisierung eine Lösung ist. Die Idee der Codierung war bereits geboren, bevor das Problem offensichtlich wurde, für die elektronische Übermittlung von bedeutungstragenden Sprachsegmenten eine Lösung darstellte. Auch Gottfried Wilhelm Leibniz` entwickelte „lebendige Rechenmaschine“<sup>16</sup> Ende des 17. Jahrhunderts kann aus heutigem Blickwinkel bereits als der erste Vorreiter des heutigen Computers verstanden werden – und zwar in zweierlei Hinsicht. Zum einen war es mittels dieser Maschine möglich, Rechenoperationen zu programmieren und von der Maschine erledigen zu lassen. Damit verfolgte Leibniz das Ziel, den menschlichen Geist von stupiden Rechenoperationen zu entlasten, um ihm Kapazität für ‚menschwürdigere‘ Denkoperationen zu verschaffen. Grundlage für seine Programmierung stellte die binäre Zahlencodierung dar, die erst 200 Jahre später den Weg in eine neue Welt, die Digitalisierung, bereiten sollte. Zum anderen stellte ‚Leibniz‘ Konzept einer Allgemeinwissenschaft, der *scientia generalis*<sup>17</sup>, die Vision dar, die auf Logik beruhenden Rechenleistungen der Mathematik in alle wissenschaftlichen Disziplinen transportieren zu können, die in irgendeiner Art auf logischen Schlussfolgerungen beruhen. Damit definiert Leibniz einen Systemgedanken, der mit Blick auf das heutige System der digitalisierten Gesellschaft als wegweisend angesehen werden kann: Jede Stimme trägt zum gemeinsamen Wissensprojekt bei – nur die Öffentlichkeit als Gesamtheit erzeugt Wissen. Damit referiert Leibniz aus heutiger Sicht bereits auf eine vernetzte Welt, wie sie mit der Digitalisierung eine neue Dimension erhält: Die Digitalität schafft „Kommunikationsräume über Jahrhunderte hinweg und synchronisier[t] entfernte Epochen“<sup>18</sup>, sie verknüpft Entferntes (lokal wie auch inhaltlich) miteinander und setzt es in Beziehung. Nicht mehr die Chronologie bestimmt systemimmanente Zusammenhänge und Folgen, sondern Verknüpfungen und das Resultat dieser Verknüpfung (Data Mining), alles und jeder ist im Licht des anderen erst zu erkennen.

*Die immaterielle Welt wird Realität:* Wie sich an Leibniz` Idee hinter der lebendigen Rechenmaschine bereits andeutet, war entscheidend für den

---

16 Leibniz zitiert in Mackensen 2015.

17 Peckhaus 2015.

18 Zur Bedeutung der Vernetzung durch Medien vgl. Assmann 2016.

Weg in die digitalisierte Welt von heute, dass das Zeichen von der Materie abgelöst wurde. Was ist damit gemeint? Auf die heutige Zeit übertragen war der Ausgangszustand der programmierten Maschinen, dass Maschine und Programmierung eine feste Einheit darstellten, ähnlich einer einmal programmierten, festverbauten und damit unveränderlichen Festplatte, die genau die Operationen vorgibt und auch keine weiteren, als die, die einmal programmiert wurden. Es bedurfte also, die Hardware von der Software zu trennen, wie man es heute nennen würde, und die Maschine zu befähigen, jeden „Text“ lesen zu können, der in Programmiersprache abgefasst ist, die Bedeutung zu „verstehen“ und das entsprechende Ergebnis auszugeben. Die Maschine wurde sozusagen zum ersten Mal dazu befähigt, eine Sprache zu kennen und variabel anwenden zu können, als immer wieder den gleichen Satz zu wiederholen. Die heutigen Computer im Hinterkopf erscheint diese Übertragungsleistung der Maschine hochkomplex, tatsächlich bestand diese Technik zunächst jedoch nur aus Lochkarten in einem Webstuhl. Mittels austauschbarer Lochkarten konnte die Mechanik des Webstuhls abtasten, wo ein Loch auf der Karte war und wo nicht, und hieraus resultierend unterschiedliche Muster weben. Genaugenommen wurde hier die Zeichenbinarität maximal verkürzt auf ihre Existenz oder Nichtexistenz – kein Loch oder ein Loch. Übertragen auf die bereits erwähnten kleinsten bedeutungstragenden Einheiten kann man also sagen, dass hier die Nichtexistenz eines Zeichens auch eine Bedeutung generiert.

Diese Erkenntnis kombiniert mit Leibnizens Binärcode löst die Programmiersprache einer Maschine vollkommen von der Mathematik und eröffnet die Welt hin zu der Universalschrift der Bits, die nicht Zahlen, sondern Informationen liefern. Deutlich wird das nicht erst mit den heutigen Technologien, die Daten durch Data Mining in tiefgreifende Erkenntnisse übersetzen. Schon mittels der Lochkartentechnik konnten personenidentifizierende Merkmale codiert werden. Erweitert durch die Funktionalität, den Binärcode der Lochkarte in elektrische Impulse umzuwandeln, war Herman Holleriths Volkszählungsautomat geboren. Individuelle menschliche Eigenheiten wurden in eine maschinelle Universalsprache übersetzt und konnten so ausgelesen, übertragen und gespeichert werden. Daten stellten hiermit zum ersten Mal eine Währung dar – eine Tatsache, die heute so aktuell wie nie scheint, obwohl sie schon so alt ist. Man denke an das vielerorts problematisierte Machtungleichgewicht, das Zuboff

„Überwachungskapitalismus“<sup>19</sup> nennt, und das dadurch entsteht, dass das Individuum immer transparenter wird, während die datengetriebenen Geschäftspraktiken der Digitalunternehmen immer intransparenter werden. Was heute als gesellschaftliches und kulturelles Problem den Diskurs beherrscht, nahm schon mit dem Volkszählungsautomaten seinen Anfang: Daten wurden zum ersten Mal ein Machtinstrument, als der Automat in den Dienst der Nationalsozialisten gestellt wurde.<sup>20</sup> Personenbezogene Daten wurden massenhaft kategorisierbar und nutzbar für diejenigen, denen die Daten zur Verfügung standen, zu dem Zweck, den sie diesen Datenkategorien zugeordnet hatten.

*Wissen wird zum „Volksgut“:* Und auch eine weitere vermeintliche Eigentümlichkeit der modernen digitalisierten Gesellschaft wurde schon viel früher geboren, als erst mit dem Internet, das wir heute kennen. Der Vision einer „Synchronisierung des Wissens in einer gemeinsamen, allseits verfügbaren Weltintelligenz“<sup>21</sup> wurde schon mit dem sog. „Memex-Modell“ (Memory Extension) Vannevar Bushs Rechnung getragen, im Zuge der Forschungsarbeiten, die die Entwicklung der Atombombe begleiteten. Bushs Idee, wissenschaftliche Erkenntnisse zugänglich zu machen und unter Forschern austauschen zu können, sodass der Zerfaserung einzelner Spezialdisziplinen in eigene abgeschlossene Kammern eine neue Ordnung entgegengestellt wird, wurde mit dem späteren Internet nur weitergedacht. Nicht nur Wissenschaftler und deren Wissen sollten irgendwann vernetzt sein, alles Wissen der Erde sollte für alle Menschen der Erde gespeichert und abrufbar sein. Diese standardisierte Zusammenführung und Verarbeitung von Wissensbeständen sorgte für eine neue Hierarchisierung innerhalb gesellschaftlicher Ordnung, veränderte Machtstrukturen und den Blick auf das, was die Welt ist und wie sie funktioniert – allein schon durch neue Möglichkeiten, sich an gesellschaftlichen und kulturellen Themen zu beteiligen, diese mitzugestalten und potenziell mehr wissen zu können als vorher. Gesellschaftliche Eliten, aufgrund der Exklusivität ihres Wissens und fehlenden Überprüfbarkeit ihrer Erkenntnisse, können seit Bushs Entwicklung in Frage gestellt und demontiert werden, andererseits kann das nun entstehende Wissenskonglomerat schneller neue Erkenntnisse zutage fördern und den Horizont des Menschen selbst erweitern.

---

19 Zuboff 2018.

20 Vgl. Burckhardt 2018, S. 82ff.

21 Burckhardt 2018, S. 113.

*Bedeutungsüberschuss durch Datenzusammenhänge:* Schon Jay W. Forrester's sog. System Dynamics stellten 1958 die Idee einer Prognosen-Datenbank dar. Auf Grundlage von Datenbeständen der Vergangenheit und Gegenwart wurde eine Software entwickelt, die berechnete, wie bspw. der zukünftige Bedarf eines Getränkehandels sich darstellt, ohne dass der Mensch selbst schätzen musste. Diese erweiterte sich schnell dahingehend, dass man Korrelationen verschiedener Faktoren in Datenbeständen feststellen, und daraus auf Kausalitäten schließen konnte. Die aus einem technischen bzw. betriebswirtschaftlichen Interesse heraus geborene Idee, Arbeitsabläufe zu erleichtern, effizienter und ökonomischer zu gestalten, bekam unversehens auch eine soziale Komponente. So wurden in der Folge bei der Stadtplanung durch Datenanalyse festgestellt, dass staatlich subventionierte Wohngebiete die Stigmatisierung ihrer Bewohner\_innen befördern, da dort Lebende durch das Merkmal des Wohnorts auf dem Arbeitsmarkt unattraktiver für Unternehmen wurden.<sup>22</sup> Gesellschaft wurde nun planbar, kulturelles Leben beeinflussbar. Aber besonders offenbarte die Technik nun die Willkürlichkeit menschlicher Entscheidungen, bzw. die Irrationalität psychologischer Prozesse beim Handeln und Entscheiden, und stellte die überlegende kognitive Leistung des Menschen in ihrer Richtigkeit in Frage. Der Diskurs rund um die Frage, was den Menschen als sog. Krone der Schöpfung ausmacht, und ob er durch Technik seine Möglichkeiten erweitert oder von ihr abgelöst wird, kann aus heutiger Sicht schon hier gestellt werden. Genauso wurde hier bereits der Grundstein dafür gelegt, ob jede und jeder Einzelne selbst entscheiden sollte, welche Daten auf ihn bezogen werden und für welche Zusammenhänge genutzt werden.

*Mit Maschinen sprechen:* Zu guter Letzt basiert die heutige Vorstellung von Digitalisierung darauf, dass wir mit der Maschine direkt kommunizieren können, ohne dass wir die Sprache der Einsen und Nullen lernen müssen, sondern dass der Computer vielmehr unsere Sprache „lernt“. Bezeichnender Weise nannte Grace Hopper, die dieses Forschungsprojekt 1952 vorlegte, „The Education of a Computer“<sup>23</sup>. Hier wurde ein weiterer Schritt getan, mit dem die Kulturtechnik der Schriftsprache in ihrer Funktionalität erweitert wurde, und den Weg in die heutige Digitalisierung ebnete. Zudem deutet sich mit dem in diesem Zusammenhang anthropomorph benutzten Begriff „Ausbildung“ an, dass Digitalisierung nicht nur die „Verdoppelung“ der Welt bedeutet, sondern mit ihr auch ein „lebender“ Organismus ge-

---

22 Vgl. Burckhardt 2018.

23 Burckhardt 2018, S. 155.

schaffen ist, mit dem es sich auszutauschen gilt, der beeinflusst wird und selbst beeinflusst, der die analoge Welt mit einer neuen Dynamik ausstattet. Allein die Sprache der Bits als Universalsprache, für die es in der analogen Welt kein Pendant gibt, erschafft durch diese Tatsache schon eine neue Weltordnung, die die Beziehung aller kulturellen Größen und der Menschen zueinander grundlegend verändert. Auch mit Blick darauf, dass eine Sprache umso wirkmächtiger wird, je mehr Menschen sie sprechen, sorgt die Sprache aus Einsen und Nullen dafür, dass nicht nur Menschen mit digitalen Prozessen, sondern auch Menschen mit Menschen immer mehr verschmelzen, da Sprachbarrieren keine Rolle spielen.

### *Die digitalisierte Welt gibt ein ganz neues Grundgerüst der Realität vor*

Die Digitalisierung von analogen Wissensbeständen, Informationen und Prozessen eröffnet nicht nur eine Vielzahl an Möglichkeiten, mehr über die Welt zu erfahren. Die neue Kulturtechnik des digitalen Lebens verändert unsere Realität, unser Handeln und Denken unwiderruflich und nimmt damit Einfluss auf Gesellschaft, Individuum und Gemeinschaft als soziale Konstrukte.

*Das Individuum* sieht sich hinsichtlich des ihm potentiell verfügbaren „Weltwissens“ und der Komplexität der neuen systemischen Ordnung durch Algorithmen zunächst einer Orientierungslosigkeit und Überforderung (Information Overkill) gegenüber. Die „alten“ Gatekeeper, die das Wissen bzw. Wissenswerte vorstrukturiert haben, existieren nur noch bedingt. Die Intransparenz darüber, welche Folgen mein Handeln in der digitalisierten Welt hat, führen zur resignativen Haltung, dass ich keine Handlungsmacht mehr habe und damit auch keine Verantwortung übernehme bzw. übernehmen kann. Als Orientierung dient der Konformismus, sich so zu verhalten, wie es alle tun – was sich zumeist auch als die vermeintlich kostengünstigste Variante herausstellt (zumindest monetär gesehen) und damit auf das Konto eines guten Gefühls einzahlt. Individualität wird damit zum kostenpflichtigen Add-on, genauso wie Privatsphäre. Die Ökonomisierung der Privatsphäre hat jedoch zwei Seiten: Nicht nur, dass man Geld bezahlen muss, um nicht mit personenbezogenen Daten zu zahlen, Privatsphäre selbst wird auch dadurch zur Ware, dass sich jede und jeder selbst vermarkten kann – umso privater, desto lukrativer, sowohl aus monetärer, als auch aus psychologischer Sicht. Denn in der nicht greifbaren digitalen Welt mit maximaler Beschleunigung, in der das gerade noch

Geltende in der gleichen Sekunde schon überholt sein kann, kann man sich seiner Existenz und seines Wertes in der Welt nur sicher sein, wenn man sich seiner Existenz stetig selbst versichert, indem man pausenlos sein Dasein, Tun und Handeln in der digitalen Welt widerspiegelt, bspw. durch Insta-Stories, die das leckere Essen auf unserem Teller dokumentieren und gleichzeitig uns wie auch anderen suggerieren: Alles ist gut! Ich bin da und Du auch (da Du ja meine Story likest). Da jedes Social Media-Profil eigentlich mich in meiner Einmaligkeit (die ja durch die Digitalisierung selbst durch die potentiell unendliche Verdoppelung meines Selbst in Frage gestellt wird) darstellen und verstärken soll, jedoch nur ein Abziehbild jedes anderen Profils ist, bleibt nur die Spirale der Emotionalisierung, um mehr als ein standardisiertes Like zu bekommen. Der Ohnmacht des Individualismus kann nur durch Extreme entgegengewirkt werden, gehört werden kann nur derjenige, der es schafft, auf sich aufmerksam zu machen. Die Auswüchse dieser Ohnmacht schlagen sich in Shit Storms oder Hate Speech nieder. Auf die Fokussierung auf Emotion in einer beschleunigten Welt der stetigen Selbstbestätigung folgt das wachsende Bedürfnis nach unmittelbarer Bedürfnisbefriedigung („Nowism“). Dadurch wird jeglicher gesellschaftlicher Diskurs reaktiv statt rational geführt, die Beschleunigung der Kommunikation verhindert Deliberation und Rationalität. Was wahr ist, sei es meine eigene Existenz und ihr Wert in der Welt oder auch, welche Meinungen und Fakten wahr sind, wird nicht nach Inhalten, sondern nach der Quantität der Likes und Follower entschieden.

*Gesellschaft:* Digitalisierung erkennt Zusammenhänge in allen Prozessen, die dem menschlichen Auge aufgrund der Komplexität der Welt verborgen geblieben sind. Damit generiert Digitalisierung einen unüberschaubaren Kosmos an Bedeutungsvernetzung. Alles kann mit allem zu tun haben, alles kann auf alles einwirken oder von allem beeinflusst sein. Hierbei wird jedoch ausschließlich erfasst, dass es einen Zusammenhang gibt (und welcher das ist), aber nicht, warum dieser Zusammenhang besteht.<sup>24</sup> Wahr-

---

24 Zuboff benennt den Zustand, dass menschliches Verhalten auf beobachtbares und messbares Verhalten reduziert wird, dessen Sinn und Bedeutung dabei aber völlig gleichgültig bleiben, „instrumentäre Macht“. Mit diesem Machtinstrument der Datenanalyse und deren Nutzung werde es möglich, menschliches Verhalten durch Konditionierung zu vereinheitlichen, was unzureichender Weise mit Orwells Dystopie eines totalitären Staates verglichen werde. Nach Zuboff falle bei der instrumentären Macht jedoch der Zwang zur Verhaltensanpassung durch Terror und Gewalt weg, sodass man in der digitalisierten Gesellschaft nicht von einem totalitären System sprechen könne. Vielmehr werde für den Machterhalt der instrumentären Macht

scheinlichkeiten ersetzen Kausalitäten, werden damit zu Fakten und gleichsam zur Wirklichkeit. Damit wird ein Dazwischen in Form von Annahmen, Prognosen, aber auch Glaube, Hoffnung und Vertrauen eliminiert. Es gibt nur noch ein richtig oder falsch, Zusammenhang oder kein Zusammenhang, 1 oder 0. Shoshana Zuboff spricht hier von Gleichwertigkeit ohne Gleichberechtigung, da die einzelne Situation nicht danach beurteilt wird, warum sie so zustande gekommen ist, sondern nur, dass sie zustande gekommen ist. Daraus resultiert immer dieselbe Erkenntnis, die die Maschine liefert, wodurch individuelle Freiheit gegen kollektives Wissen und Handeln ausgetauscht werde – und damit eine Objektivierung aller Individuen und Zustände. Gesellschaft, so Zuboff, werde gegen Gewissheit ausgetauscht.<sup>25</sup> Gesellschaft kann so synchronisiert werden. Jeder weitere Schritt in der Kette des entstehenden Bedeutungsüberschusses bedeutet damit auch eine Umverteilung der Kontrolle. Mit dem Erkenntnisüberschuss, der nun aus Daten generiert werden kann, wird auch ein Mehr an Wissen über jede\_n einzelne\_n Nutzer\_in, sein Denken und ihr Verhalten, offenbar – ein Wissen, dessen sich der/die Einzelne womöglich selbst gar nicht bewusst ist. Durch die technologische Auswertung von Verhalten im Netz können Muster erstellt werden und Vorhersagen über zukünftiges Verhalten von Menschen getroffen werden. Dies bietet ein großes Potential, die Wahrscheinlichkeiten von zukünftigem Verhalten vorherzusagen und auf dieses einzuwirken, bevor der Nutzer das vorhergesagte Verhalten womöglich zeigt. So erscheint es dem Nutzer, als entscheide er frei, was er tut, sein Verhalten ist jedoch determiniert durch algorithmische Berechnungen und die darauf basierende Anpassung des digitalen Weltausschnitts, den der jeweilige Nutzer zu Gesicht bekommt.

Dennoch: Die Errechnung der Welt und dessen, was sie ist (so das nun herrschende Dogma), erschließt ein immenses Potenzial, die Welt in vielerlei Hinsicht zu verbessern: ökonomisch (Effizienz/Effektivität), ökologisch (Nachhaltigkeit), sicher (Gefahrenabwehr), kulturell (Gleichberechtigung, Zufriedenheit) oder politisch (Gestaltung von Gesellschaft). Sich von Algorithmen vorschreiben zu lassen, wie man leben soll, ist „der Wiedereintritt der Menschen in die selbstverschuldete Unmündigkeit. Eine

---

der Informationsüberschuss dazu genutzt, Menschen ohne dass sie es bemerken, zu synchronisieren. Vgl. Zuboff 2018.

25 Vgl. Zuboff 2018, 461ff.



mündige Gesellschaft versteht Digitalisierung nicht als Schicksal, sondern als Gestaltungsaufgabe.<sup>26</sup>

Vergleicht man die Geschichte der Digitalisierung und ihre Bedeutung für die Gesellschaft, wie sie oben kursorisch skizziert wurde, mit der Definition, was unter Digitalisierung zu verstehen ist, so scheint das eine die Wiederholung des andern zu sein. Im diachronen Vergleich erscheint Digitalisierung wie alter Wein in neuen Schläuchen bzw. wie die Fortsetzung einer schon über Jahrhunderte andauernden Fortentwicklung der Gesellschaft und ihrer kulturellen Praktiken. „Kulturtechniken sind Einschreibeflächen, durch die und in die sich das Subjekt selbst einzuschreiben vermag“<sup>27</sup>, konstatiert Nikolaus Lehner. So könnte man den gewagten Vergleich anstellen, dass das Individuum schon immer manipuliert war durch Kultur und das, was daraus resultierend als gesellschaftliche Ordnung maßgebend und strukturierende Vereinheitlichung und Verkürzung von Welt gegeben war, benannt als Normen, Traditionen oder Riten, die internalisiert unser Handeln und Denken bestimmten und nach wie vor bestimmen. Und nun schafft die Digitalisierung eine Weiterentwicklung, Neuformung weltlicher Ordnung, in deren Dynamik wir als Rädchen funktionieren. Wenn man auf die Geschichte der Digitalisierung zurückblickt, lässt sich feststellen, dass jede Entwicklung zwar aus einem vormals schon existenten Problem oder Bedürfnis der Gesellschaft entstanden ist, jedoch dann so verändert, weiterentwickelt, angepasst wurde, dass sich die Gesellschaft die neue Technologie sozusagen einverleibt hat und für sich nutzbar gemacht hat. Hierzu waren und sind immer Ordnungsanpassungen nötig, Gesellschaft muss sich immer neu darauf verständigen, wie mit einer Kulturtechnik umgegangen werden soll, welchen Wandel sie hervorbringt.

Wie Seemann richtig feststellt, besteht jede Phase der Veränderung aus der Synthese von „Bewegung (These) und Gegenbewegung (Antithese)“<sup>28</sup>. Beispiele gibt es einige. Man denke an das Entstehen und Etablieren der Schrift. Mit dem Erstellen von Texten und dem Lesen ebendieser war der Mensch gezwungen, sich abstraktes Denken anzueignen. Den Folgen des Buchdrucks, der ebenfalls bestehende Machtstrukturen ins Wanken brachte und weitreichenden Einfluss auf Kultur und gesellschaftliche Ordnung bedeutete, konnte der Mensch „Herr werden“, indem er seines eigenen Wissens und der Bedeutung von Kritikfähigkeit, seiner gesellschaftlichen

---

26 Welzer 2019, S. 6.

27 Lehner 2018.

28 Seemann 2020.

Verantwortung und Bemächtigung zu dieser gewahrt wurde. Genauso kann man mit Blick auf die Digitalisierung festhalten, dass aus dem zunächst exklusiven, eigens für militärische Zwecke entwickelten Computer ein gesellschaftliches Werkzeug wurde, das genau für sein Gegenteil stehen sollte – ein Instrument der Freiheit durch Emanzipation und Integration aller. Das Netzwerk mit dem World Wide Web sollte zur neuen Strukturmetapher von Gesellschaft als Informationsgesellschaft werden (später: „Netzwerkgesellschaft“, Manuel Castells), in der Hierarchien zunächst als obsolet gelten sollten. Mit der New Economy wurde diese „schöne neue Welt“ jedoch wieder an die analoge Welt rückgebunden und hiesige Entitäten, wer man ist und welche Gesetze gelten, wurden auch in der digitalen Welt abgebildet. Damit stehen wir nun wieder vor der Aufgabe, die Gegenbewegung mitzugestalten, nachdem die Digitalisierung in ihrer jetzigen Form als Verdattung aller Lebenszusammenhänge zunächst einmal die These bildet.

### *Was soll die Antithese der Digitalisierung sein?*

Die gute Nachricht: Die nötige Gegenbewegung hat bereits begonnen, denn die drohende Kolonialisierung der Privatsphäre wurde und wird vorausgesehen – deshalb gibt es den Datenschutz. Hierbei geht es nämlich nicht um juristische Spitzfindigkeiten einer überhöhten Bürokratie, sondern schlicht um den Erhalt unserer Freiheit. Diese kann in einer digitalisierten Welt nur bestehen, wenn das Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung als Errungenschaft der Aufklärung bewahrt wird. Indem sichergestellt wird, dass wir selbst bestimmen, wie sich unser digitales Abbild in Form unserer personenbezogenen Daten darstellt, verschieben sich die Machtverhältnisse wieder weg von Unternehmen und Regierungen hin zu jeder und jedem Einzelnen. Die Tatsache, dass ich selbst entscheide, wer was wann wozu über mich weiß, muss auch in der digitalisierten Gesellschaft gelten, um unsere liberale Demokratie nicht durch intransparente Manipulation und unbewusste Konformität von innen heraus auszuhöhlen: „Überwachungskapitalismus beruht auf der kommerziellen Monetarisierung des Wissens über das aktuelle Verhalten der Konsumenten und schließt die Möglichkeit der Beeinflussung des Verhaltens der Konsumenten in der Zukunft mit ein, um auch zukünftig Einnahmequellen

erschließen zu können.<sup>29</sup> Beispiele wie hier von Shoshana Zuboff konstatiert finden wir in der Marktmacht der USA oder der Diktatur Chinas, die europäischen Werten entgegenstehen und es nötig machen, das Individuum zur Selbstbestimmung in der digitalisierten Welt zu befähigen. Hierfür stellt der Datenschutz sicher, dass die nötige Transparenz durch Informationspflichten und Auskunftsrechte vonseiten der Unternehmen, öffentlicher Stellen und der Regierung eingehalten werden müssen, welche Daten bei der Nutzung von Diensten oder Services oder Verwaltungshandeln erhoben, gespeichert, genutzt und weitergeben werden und auf welche Weise dies passiert. Denn ohne die Grundlage, dass Teilhabende an der digitalen Gesellschaft vollumfänglich und verständlich informiert sind, können keine authentischen Entscheidungen getroffen werden. Wenn ich mich an Halbwahrheiten orientieren muss und entscheidungsbeeinflussende Details im Verborgenen bleiben, falle ich meine Entscheidung nicht wahrheitsgemäß, da ich mich ja nicht an der Realität orientiere, sondern in Anbetracht falscher Tatsachen. Damit kann man nicht von informationeller Selbstbestimmung sprechen.<sup>30</sup> Um dem aus der Intransparenz erwachsenen Machtungleichgewicht entgegenzuwirken, fordert der Datenschutz die Entwicklung digitaler Technologien nach der Maxime des „Data Privacy by Design“<sup>31</sup>, was Ausdruck dafür ist, dass die Macht über personenbezogene Daten bei den Bürgerinnen und Bürgern, den Konsumentinnen und Konsumenten liegt und damit der Selbstbestimmung jeder und jedes Einzelnen Rechnung trägt. Mit Data Privacy einher geht auch, technische Möglichkeiten darauf zu prüfen, inwieweit sie erforderlich sind, einen bestimmten Nutzen oder eine Funktionalität bereitzustellen und ob wir diese Technik für wünschenswert erachten. Ziel dieser Begrenzung soll nicht sein, technologische Weiterentwicklung zu verhindern, sondern vielmehr bestmöglich

---

29 Zuboff 2014.

30 Denn es bleibt die Möglichkeit, dass, wenn ich vollumfänglich Bescheid wüsste, was mit meinen Daten passiert, anders entscheiden oder agieren würde, weshalb die auf intransparenten Vorgängen gefällte Entscheidung als nicht authentisch und damit selbstbestimmt zu verstehen ist. Zu dieser philosophischen Sicht auf Selbstbestimmung vgl. Rössler 2001, S. 103ff. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung geht jedoch über das Konzept der Privatsphäre hinaus.

31 Das bedeutet, dass Technologien bspw. datenschutzfreundliche Voreinstellungen aufweisen und nur die Daten erheben und nutzen, die für die Funktionalität der Technologie unabdingbar sind. Über jede darüberhinausgehende Datenerhebung und -nutzung bspw. um weitere Funktionalitäten bereitzustellen zu können, sowie die Nutzung der Daten durch Dritte sollte die/der Konsument\_in informiert werden und einwilligen.

auszugestalten nach den Maximen, die in unserer digitalen Welt gelten sollen, genauso wie sie in der analogen Welt gelten. Beispiele hierfür sind Begrenzungen hinsichtlich verbotener Gesichtserkennung im öffentlichen Raum oder die „Do Not Track“-Software. Hierzu gehört auch, sich dafür entscheiden zu können, eine analoge Alternative zu nutzen, wofür es natürlich unabdingbar ist, dass digitale Prozesse diese nicht ersetzen, sondern ergänzen. Hierbei geht es schlicht um die Fairness einer Interessenabwägung *aller* gesellschaftlichen Stakeholder. Auf dieses Konto zahlt auch ein, dass den vermeintlich „Schwächeren“ in dieser neuen Gesellschaftsordnung die Instrumente der Betroffenenrechte (Schadensersatz) an die Hand gegeben werden, um ihr Recht der informationellen Selbstbestimmung auch durchsetzen zu können. Ganz im Sinne der eingangs skizzierten Bedeutung von Digitalisierung als einer Erweiterung der analogen Welt und ihrer Möglichkeiten und Bedeutungen durch „Übersetzung“, sichert das „neue“ Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung nicht den materiellen Schutz der Privatsphäre, sondern bietet den in der Digitalität nötigen formalen Schutz personenbezogener Daten, unabhängig von einem konkreten Schutzbedarf. D. h., dass auch vermeintlich belanglose Daten als schutzwürdig eingestuft werden, da sie durch Data Mining-Verfahren immer auch persönlichkeitsrelevant sein bzw. werden können.

Das Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung stärkt das Individuum gegenüber dem Staat und sozialer Kontrolle, und wirkt den freiheitsbeschneidenden Tendenzen einer „Convenience“- und „Kostenlos“-Kultur entgegen. Durch den europaweit einheitlichen Vollzug mit der DSGVO wird informationelle Selbstbestimmung handlungsmächtig in der digitalen Gesellschaft umgesetzt, um die neue Kulturtechnik der Digitalisierung gemeinschaftlich handhabbar zu machen: Digitalisierung eröffnet eine neue Dimension der Wirklichkeit, in der sich der Mensch von naturgegebenen Begrenzungen lösen und die Möglichkeiten der Kultur ausloten kann.<sup>32</sup> Diesen Weg in die Zukunft ebnet der Datenschutz – als Staats- und Gesellschaftsaufgabe.

---

32 Vgl. hierzu Harari 2017.

*Literatur*

- Assmann, Aleida (2016): Zeichenwelten – vernetzt. Vortrag anlässlich der Tagung „Leibniz – Netzwerk – Digitalisierung“ am 09.05.2016. Online unter: [https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/leibniz\\_als\\_ahnherr\\_der\\_computer\\_wissenschaftlich\\_technische\\_schluesselerfindungen\\_und\\_ihre\\_folgen?nav\\_id=5668](https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/leibniz_als_ahnherr_der_computer_wissenschaftlich_technische_schluesselerfindungen_und_ihre_folgen?nav_id=5668) (letzter Zugriff: 07.02.2022).
- Burckhardt, Martin (2018): Eine kurze Geschichte der Digitalisierung. München: Verlagsgruppe Randomhouse.
- Harari, Yuval Noah (2017): Homo Deus. Eine Geschichte von morgen. München: C.H. Beck.
- Lehner, Nikolaus (2018): In Gesellschaft von Algorithmen – Geschichte, imaginäre und soziale Bedeutung algorithmisch vermittelter Kommunikation. Wien: new academic press.
- Mackensen, Ludolf von (2015): Leibniz als Ahnherr der Computer: Wissenschaftlich-technische Schlüsselerfindungen und ihre Folgen. Vortrag anlässlich des Symposiums „Theoria cum praxi. Wissenschaft zwischen Neugierde und Nutzen“ am 10.07.2015. Online unter: [https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/leibniz\\_als\\_ahnherr\\_der\\_computer\\_wissenschaftlich\\_technische\\_schluesselerfindungen\\_und\\_ihre\\_folgen?nav\\_id=5668](https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/leibniz_als_ahnherr_der_computer_wissenschaftlich_technische_schluesselerfindungen_und_ihre_folgen?nav_id=5668) (letzter Zugriff: 03.07.2022).
- Nassehi, Armin (2019): Für welches Problem ist die Digitalisierung eine Lösung? 28.08.2019. Online unter: <https://www.bpb.de/mediathek/297838/armin-nassehi-fuer-welches-problem-ist-die-digitalisierung-eine-loesung> (letzter Zugriff: 26.10.2020).
- Peckhaus, Volker (2015): Leibniz und die Entstehung der modernen Logik. Vortrag anlässlich des Symposiums „Theoria cum praxi. Wissenschaft zwischen Neugierde und Nutzen“ am 03.07.2015. Online unter: [https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/leibniz\\_und\\_die\\_entstehung\\_der\\_modernen\\_logik?nav\\_id=5666](https://lisa.gerda-henkel-stiftung.de/leibniz_und_die_entstehung_der_modernen_logik?nav_id=5666) (letzter Zugriff: 07.02.2022).
- Rössler, Beate (2001): Der Wert des Privaten. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Seemann, Michael (2014): Das Neue Spiel – Strategien für die Welt nach dem digitalen Kontrollverlust. Freiburg: orange press.
- Welzer, Harald (2019): Künstliche Dummheit: Digitalisierung first, Nachdenken second. In: Die Zeit, 15. August 2019.
- Zuboff, Shoshana (2018): Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus. Frankfurt/New York: Campus.
- Zuboff, Shoshana (2014): Unsere Zukunft mit „Big Data“ – Lasst euch nicht enteignen! In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 14. September 2014.

