

Digitalisierung – Politische Gelassenheit ist fehl am Platz

Einführung

Es vergeht kaum ein Tag, an dem das Phänomen der Digitalisierung nicht in den Medien behandelt wird. Am 28. September dieses Jahres lautete die Schlagzeile im Tagesanzeiger: «Migros beobachtet Kunden auf Schritt und Tritt»¹ Aufgrund von Videoaufnahmen speichert die Software die Wege der Kunden aufgrund von Erscheinungsmerkmalen wie Haarfarbe, Körpergrösse, Kleidung und Geschlecht. Die Kameras liefern im Weiteren Angaben, ob es sich um einen Einzelkunden, ein Paar oder eine Gruppe handelt. Die Migros begründet ihr Vorgehen mit dem Ausfindigmachen von Dieben. Allerdings ist diese Erklärung bloss das öffentliche Narrativ, mit Sicherheit geht es auch darum, das Kundenverhalten noch besser zu verstehen. Für uns bedeutet die Aussage von Migros immerhin, dass wir nicht mehr allzu lange vor einem Produkt stehen sollten, denn sonst könnten wir möglicherweise dereinst von den Warenhaus-Detektiven kontrolliert werden.

Sehr verehrte Damen und Herren, die Digitalisierung gehört sowohl bei den Medien wie auch bei der Forschung zu den Topthemen. Nicht gleich verhält es sich bei der Bevölkerung. Bei Umfragen kommen zwar durchaus kritische Stimmen betreffend *Privatsphäre* und des möglichen Verlustes von *Arbeitsplätzen* auf, aber im Grossen und Ganzen kann man durchaus von einer gewissen Gelassenheit sprechen. Möglicherweise hängt dies auch damit zusammen, dass die politische Elite die Digitalisierung eng mit der Wirtschaft verknüpft und den Standpunkt einnimmt, dass bei entsprechender Anpassung, beispielsweise der Infrastruktur, sich viele Chancen eröffnen. Die Politik ist denn auch bemüht, die technischen Grundlagen für die Durchsetzung der Digitalisierung bereitzustellen. Über die Auswirkungen der Digitalisierung hinsichtlich der gesellschaftlichen, kulturellen, sozialen und ethischen Aspekten erfährt man von der Politik jedoch eher wenig.

Ich bitte Sie, meine Ausführungen zur Digitalisierung bloss als eine Möglichkeit zu betrachten, wie man das Thema behandeln kann. Bei jeder Referentin und bei jedem Referent spielt die Biographie eine entscheidende Rolle, wie man sich mit einem Thema auseinandersetzt. Sie sind deshalb herzlich eingeladen, meine Gedanken kritisch aufzunehmen, um sie dann im eigenen Nachdenken und Philosophieren zu verbessern und zu erweitern.

Mein Vortrag hat folgende Struktur:

1. Um was geht es eigentlich bei der Digitalisierung?
2. Was wird in den Medien und in der Forschung thematisiert?
3. Woher kommt die Digitalisierung?
4. Politische Gelassenheit ist fehl am Platz
5. Diskussion

1. Um was geht es eigentlich bei der Digitalisierung?

Wir setzen digitale Technik bereits seit etwa 50 Jahren ein. In einem weiten Sinne bezeichnet die Digitalisierung die Muttersprache der Computer, die physikalisch *Stromspannung ein* oder *aus* bedeutet und digital mit Nullen und Einsen dargestellt wird. Im heutigen Sinne verwendet man den Begriff der Digitalisierung jedoch für die Vermessung aller Bereiche der menschlichen Praxis. Dies wurde durch den Fortschritt der digitalen Technologie möglich. Dazu einige eindrückliche Entwicklungsbeispiele: Etwa alle 18 Monate verdoppelt sich die Rechnerkapazität. Die ersten Personal-Computer in den 1980er Jahren verfügten über eine Floppydisk mit 360'000 Zeichen Kapazität, mittlerweile ist nicht mehr die Rede von Kilobyte, Megabyte, sondern von Gigabyte, Exabyte, Xtrabyte und Zettabyte.

Zwei Drittel der Menschen weltweit besitzen ein Mobilphone und über vier Milliarden Menschen verfügen über einen Internetanschluss. Die Verbindungs- und Datenübertragungsmöglichkeiten konnten in den letzten Jahrzehnten atemberaubend gesteigert werden – aktuell wird die umstrittene 5G-Technologie eingeführt. Gleiches kann zur Sensortechnik gesagt werden, die betreffend Leistungsfähigkeit und Miniaturisierung völlig neue Möglichkeiten eröffnet hat. Und mit 3D-Druckern lassen sich heute Raketentriebwerke, tierische Organe, ja sogar ganze Mahlzeiten herstellen. In einem durchschnittlichen Neuwagen ist mittlerweile mehr Technik eingebaut, als im gesamten Mondflug Programm Apollo 13 zum Einsatz kam. Die Zahl der vernetzten Geräte pro Person betrug im Jahre 2003 0.08, im Jahre 2020 wird sie bei über 6 liegen. Die Gesamtmenge an Daten wird alle drei Jahre vervierfacht. Allein die weltweit gesammelten Daten eines Tages sind grösser als das Achtfache aller US-amerikanischen Bibliotheken. Viele Daten sind nicht mehr auf unserem persönlichen Computer, sondern in der Cloud. Allerdings sollte uns bewusst sein, dass die Daten nicht wirklich in den Wolken gespeichert sind, sondern auf Servern, die irgendwo stehen und weltweit mit anderen Servern vernetzt sind. In atemberaubender und unvorstellbarer Geschwindigkeit werden permanent Daten über die Welt gesammelt. Dies

geschieht durch die Bedienung der digitalen Geräte, beispielsweise in der Form von eMails, Whatsapp-Nachrichten, Fotografieren oder Aufnahmen von Videos. Jedoch immer mehr Daten werden für uns unsichtbar aufgezeichnet. Kleinste Sensoren befinden sich nicht nur in den Fahrzeugen, sondern in immer mehr Geräten des täglichen Gebrauchs, beispielsweise in jedem Kühlschrank, jeder Kaffeemaschine und bereits auch schon in Kleidern oder unter der menschlichen Haut. Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, dass immer mehr eingebaute Sensoren direkt mit dem Internet verbunden sind. Forscher gehen davon aus, dass bereits im kommenden Jahr 50 Milliarden Geräte mit dem Internet vernetzt sind – der Begriff «Internet der Dinge» bezeichnet dieses Phänomen.

Wir passen sowohl unsere Gesetze wie auch die physische Welt an, um der Digitalisierung den Weg frei zu machen. Für private Unternehmen ist diese Anpassung weniger schwierig als für Unternehmen, die ihre Leistungen im öffentlichen Raum erbringen. Während beispielsweise das Unternehmen «Pilatus Flugzeugwerke AG» speziell für den Einsatz von modernsten Robotern eine neue Halle bauen konnte, sieht sich die Post mit ihren Drohnen deutlich grösseren Schwierigkeiten ausgesetzt. Der italienische Philosoph Luciano Floridi schreibt im Zusammenhang der Weltanpassung:

«Heute hat das Einhüllen der Umgebung in eine IKT-freundliche Infosphäre die Wirklichkeit in allen ihren Aspekten zu durchdringen begonnen und ist im Alltag bereits überall erkennbar. Seit Jahrzehnten umhüllen wir die Welt um die IKT herum, ohne uns das richtig klarzumachen.»²

1.1. Digitales Datenmeer

Aber was geschieht eigentlich durch die weltweite Vernetzung der physischen Welt inklusive der Lebewesen? Die physische Welt inklusive der Lebewesen wird vermessen und in der Form von digitalen Daten aufgezeichnet. Um diese Situation deutlich vor Augen zu führen, ist das Bild mit dem Nebelmeer meines Erachtens gut geeignet. Wir spannen ein digitales Datenmeer – *Big-Data* ist der Begriff dafür – über die reale Welt. Wir verdoppeln also in gewisser Weise die physische Welt mit der digitalen Datenwelt. Dabei kann nicht genug betont werden, dass das digitale Datenmeer bzw. *Big-Data* nicht identisch ist mit der realen Welt, sondern eine Transformation der realen Welt in digitale Daten. Diese digitalen Daten haben exakt das Format, wie es von den digitalen Geräten Smartphone, Computer, Roboter, 3D-Drucker usw. verwendet werden kann. Das bedeutet: Digitale Daten können mit entsprechender Aufbereitung sehr gut für die Zwecke der Politik, Ökonomie, Wissenschaft, Bildung, Gesundheitswesen, Medien, Militär usw. verwendet werden – das ist der

Grund, weshalb Big-Data oft das 'neue Öl' genannt wird. Die gute Verwendbarkeit der digitalen Daten hängt aber auch damit zusammen, dass mit entsprechenden Algorithmen bzw. Softwaresequenzen Mustererkennungen möglich werden. Das heisst, das digitale Datenmeer offenbart durch Extraktion und Kombination quasi Daten hinter den Daten. Studien zeigen, dass 150 Likes mehr über einen Menschen verraten, als seine Eltern wissen und ihm wahrscheinlich angenehm ist.³ Und der Taxidienst Uber hatte im Jahre 2014 digitale Karten mit One-Night-Stands erstellt, indem er die Zu- und Wegfahrten von Adressen zwischen 10 Uhr abends und 4 Uhr morgens zueinander in Beziehung setzte.⁴

Es ist mir wichtig darauf hinzuweisen, dass die Umwandlung der physischen Welt in eine Datenwelt keine Erfindung der Digitalisierung ist. Man denke nur an amtliche Statistiken wie *Arbeitslosigkeit*, *Bruttosozialprodukt*, *Statistiken zur Ungleichheit* usf. Schon lange versuchen wir Muster aus der realen Welt zu erkennen, um die Komplexität zu beherrschen und politische, ökonomische, bildungs- und gesundheitstheoretische oder militärische Entscheidungen treffen zu können. Mit der Digitalisierung, das heisst mit dem digitalen Datenmeer gelingen allerdings sehr viel effizientere, genauere und für beinahe jeden menschlichen Bereich anwendbare Muster. Wenn digitale Medien gelegentlich einen Hauch von Magie vermitteln, beispielsweise wenn wir beim Internetsurfen plötzlich Werbeanzeigen von Produkten sehen, nach denen wir tatsächlich gesucht haben, dann liegt das vor allem daran, dass Big-Data und deren Verarbeitung für uns unsichtbar ist. Ich möchte den ersten Teil des Vortrages damit beenden, dass ich sage:

Digitalisierung bezeichnet die Vernetzung, Vermessung und Aufzeichnung der realen Welt mithilfe von digitalen Geräten. Durch Extraktion und Kombination lassen sich Datenmuster erkennen, die für höchst unterschiedliche Zwecke verwendet werden können, beispielsweise für die Politik, Ökonomie, Bildung, Medien, Gesundheit, Freizeit, aber auch für den Sport oder das Militär.

2. Was wird in den Medien und in der Forschung thematisiert?

Wir erfahren die Digitalisierung einerseits durch viele Annehmlichkeiten im täglichen Leben. Wer von uns möchte sein Mobilphone freiwillig hergeben? Immer mehr Menschen schätzen es, unabhängig von Zeit und Ort einzukaufen; durch eBanking und Bankomat haben wir die früheren Warteschlangen vor dem Bankschalter beinahe vergessen; das Internet ermöglicht Menschen mit Gesundheitsbeschwerden Kontakte zu Menschen

mit ähnlichen Problemen; moderne Autos übernehmen das mühsame seitliche Einparken; die Textverarbeitung markiert falsch geschriebene Wörter; viele körperlich anstrengende Arbeiten sind wegen moderner Technik nicht mehr nötig usf. Es wäre gut möglich, den ganzen restlichen Vortrag allein den unzähligen Vorzügen der Digitalisierung zu widmen.

In den Medien und in der Forschung werden vor allem die Aspekte: *Kommunikation, Arbeit, Unternehmen, Privatsphäre, Politik, Demokratie, Gesellschaft* und *Mensch* thematisiert. Ich werde aus Zeitgründen mich auf die ersten vier Aspekte beschränken und versuche dabei, die Auswirkungen prägnant zu skizzieren.

2.1. Kommunikation

Möglicherweise kommt uns die Zeit mit der Telefonkabine, dem Telefon mit der Wählscheibe, dem Liebesbrief mit wertvoller Marke oder den ersten Polaroid-Fotos romantisch vor. Das Bild hat sich gewandelt, und zwar nicht nur bei jungen Menschen, sondern auch bei älteren. Gemäss einer Studie nutzen wir unser Mobilphone 1'500 Mal pro Woche.⁵ Das sind etwa 14 Nutzungen pro Tageszeitstunde. Bei der Umfrage gaben viele Nutzer an, dass ihnen gar nicht bewusst sei, wenn sie ihr Smartphone nutzen und zwei Drittel der Befragten sagte, dass sie, ohne zu denken, sich bei Facebook einloggen oder Mails checken. Das ist noch nicht alles: Lebenspartnerinnen und Lebenspartner bekommen durch das Smartphone Konkurrenz, denn immer mehr Menschen nehmen das Mobilphone ins Bett. In Deutschland gehört der letzte Blick bei sieben von zehn Menschen unter 30 Jahren nicht der Partnerin bzw. dem Partner, sondern dem Smartphone. Die menschliche Stimme ist einzigartig, sie unterscheidet uns von anderen Menschen mehr als unser Fingerabdruck. Im Übrigen wird die menschliche Stimme in der Wirkung nur von der Körpersprache übertroffen. Aber immer stärker verschwindet diese natürliche Stimme zu Gunsten der digitalen Kommunikation. Wir vermögen unsere Gefühle zwar verbal zu beschreiben oder mithilfe von Emoticons anzuzeigen, aber die authentische Kommunikation ist nicht möglich. Der Mangel an Gefühlen zeigt sich bei den weit verbreiteten Shitstorms gegen Mensch und Organisationen.

2.2. Arbeit

Tausende von Fahrzeugen werden täglich gebaut, im Warenlager herrscht Hochbetrieb, das Postauto fährt pünktlich und ohne Pause und die Betagten im Altersheim lauschen den Geigenklängen. Das Gemeinsame an diesen

Beispielen ist, dass dies alles ohne direkte Eingriffe der Menschen geschieht. Sind Sie überhaupt sicher, dass nicht ein Roboter vor Ihnen steht?

Was geschieht mit der Erwerbsarbeit? Müssen wir die Idee der Vollbeschäftigung aufgeben? Die Frage nach der Arbeit gehört zu den am meisten diskutierten Themen. Das hängt sicher auch damit zusammen, dass es Studien gibt, die davon ausgehen, dass ungefähr die Hälfte aller Arbeitsplätze in den nächsten 20 Jahren der Digitalisierung zum Opfer fallen. Allerdings gehen die Expertenmeinungen weit auseinander. Nicht wenige Experten und Politiker verweisen auf frühere industrielle Revolutionen, die per Saldo mehr Arbeitsplätze hervorgebracht haben. Ich stehe diesem Argument kritisch gegenüber und bin auch gar nicht sicher, ob damit ein schwerwiegendes Problem möglichst 'unter dem Teppich' gehalten werden möchte. Viele Menschen, die über die Digitalisierung nachdenken, vor allem auch Computerwissenschaftler, teilen diese Ansicht jedenfalls nicht. Denn *erstens* bringt die digitale Revolution eine Technik hervor, die im grossen Umfang imstande ist, die Menschen im Arbeitsprozess tatsächlich zu ersetzen. *Zweitens* werden durch die neuen Geschäftsmöglichkeiten sicher Menschen beschäftigt werden können, aber die Massenbeschäftigung ist Vergangenheit. Dies zeigt sich auch an Tech-Giganten wie Facebook. Dieses Unternehmen erzielt einen Umsatz von über 55 Milliarden US-Dollar, hat einen Firmenwert von 512 Milliarden und beschäftigt lediglich 35'000 Mitarbeiter.

Ausserdem basieren viele neue Geschäftsfelder auf der Plattform-Ökonomie. Diese Geschäftsmodelle übernehmen in vielen Fällen lediglich Vermittlungsdienste ohne Angestellte. Das bekannteste Beispiel dafür ist Uber, das weder Fahrzeuge noch Personen anstellt. Ein *drittes* Problem bei dieser Argumentation ist die zeitliche Dynamik und der geografische Durchbruch. Frühere industrielle Revolutionen nahmen in Weltregionen wie England ihren Anfang und haben sich dann über Jahrhunderte hinweg global durchgesetzt. Die Digitalisierung jedoch ist ein globales Phänomen, das innerhalb der nächsten 20 Jahre die grössten Teile der Welt erfasst haben wird. Das hat zur Konsequenz, dass das Bildungswesen nicht genug Zeit bekommt, die Menschen derart weiterzubilden, dass sie für die Jobs im digitalen Zeitalter gerüstet sein werden. Dazu kommt noch, dass gar nicht alle Menschen die Fähigkeit haben werden, die tendenziell höher qualifizierten Jobs zu besetzen.

Die NZZ erkennt die Problematik offensichtlich, sie schreibt am 9. November 2018:

«Freelancer sind die Angestellten der Zukunft

Immer mehr Menschen arbeiten via Internetplattformen. Um die Innovationskraft des digitalen Arbeitsmodells auszuschöpfen, sollte man die wachsende Flexibilität mit sozialer Sicherheit kombinieren. Es drängen sich neue Formen der Absicherung auf.»⁶

2.3. Unternehmen

Volle Einkaufswägen werden zwar nicht so schnell verschwinden, aber die Tendenz zu Online-Einkäufen ist unverkennbar. Nach einer Umfrage steht die Schweiz an dritter Stelle bei den Online-Einkäufen der 16 bis 74 Jahre alten Personen. Über 70 Prozent haben in den drei letzten Monaten im Jahre 2017 Online-Einkäufe getätigt. In der Schweiz und in Deutschland fühlen sich 30 bis 40 Prozent der Unternehmen gut gerüstet für die Digitalisierung. In den USA sind dies 85 Prozent. Dabei fällt auf, dass viele Unternehmensführungen – analog zur Politik – die digitale Anpassung als eine primär technische Herausforderung betrachten. Das heisst, sie legen ihren Fokus auf die Digitalisierung der Geschäftsprozesse. Diese Anpassung ist jedoch bloss eine Seite der Medaille, nicht weniger wichtig ist die Antizipation der gesellschaftlichen Veränderungen. So rückt beispielsweise der Kunde noch stärker als bisher in den Mittelpunkt aller unternehmerischen Bemühungen. Die Kunden sind im digitalen Zeitalter so gut informiert wie noch nie zuvor, sie verlangen individualisiertes Marketing und möchten sogar bei der Entwicklung der Produkte mitreden. Ein Unternehmen in London braut individualisiertes Bier mithilfe von künstlicher Intelligenz und der Feedbacks seitens der Kunden. Das US-Unternehmen *Quirky* entwickelt mit etwa einer Million Anwendern haushaltsnahe Produkte. Das US-Unternehmen *Local Motors* produziert im Rahmen einer Online-Community Fahrzeuge mithilfe von digitaler Technik, insbesondere mithilfe von 3D-Druckern, und legt sämtliche Fahrzeugpläne offen. Sowohl die Kosten wie auch die Entwicklungszeit sind frappant tiefer. Unternehmen sehen sich aber auch noch vor andere Herausforderungen gestellt. Zum Beispiel nicht ohne Bedeutung ist der Wandel beim Begriff «Freiheit». Meine Generation verband *Freiheit* beispielsweise mit dem Auto und der Möglichkeit, ausgewählte Menschen mitzuführen. Jungen Menschen ist der Besitz von Dingen hingegen weniger wichtig, für sie ist der Zugang zu Ressourcen, allen voran die Verfügbarkeit des Internets, von hoher Relevanz. Vor diesem Hintergrund konnte sich die *Share Economy* entfalten, die mittlerweile nicht nur das Teilen von Autos, Fahrrädern, Arbeitsgeräten, Häusern und Wohnungen vorsieht, sondern auch die geteilte Nutzung von Kleidern und Nahrungsmitteln.

2.4. Privatsphäre

Mit jeder digitalen Kommunikation hinterlassen wir Datenspuren. Global operierende Konzerne wie Google, Apple, Facebook, Amazon und Microsoft wissen mehr über uns, als wir über uns selbst. Wir bekommen vermeintlich Gratisdienste, beispielsweise bei Facebook und Google, bezahlen tatsächlich aber mit unseren Daten, mit denen diese Konzerne dann Milliarden verdienen. Der Besitz von Daten ist nicht nur für Werbezwecke wertvoll, sondern auch für die Optimierung von Produktionsprozessen, die Erweiterung der Angebotspalette und die Personalisierung der Produkte und Dienstleistungen. Wie engmaschig Daten personalisiert werden können, zeigt sich auch daran, dass mit bloss vier Informationen über unseren Standort pro Tag unsere Identität festgestellt werden kann. Dass wir mit der Hilfe von extrahierten Daten gezielt für verkaufsfördernde Zwecke beeinflusst werden, bedarf keiner weiteren Erklärung. Die Situation verschärft sich allerdings, wenn private und staatliche Institutionen Big-Data zu Zwecken der Überwachung einsetzen. So speichern Unternehmen, insbesondere US-amerikanische, für die Optimierung des Personalmanagements sämtliche Bewegungen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, inklusive der Toilettengänge. Manche Unternehmen haben sich entschlossen, den Mitarbeitern dazu Mikroimplantate unter die Haut zu spritzen – nach offizieller Version geschieht dies freiwillig. Aber auch die Gesichtserkennung dringt in immer mehr öffentliche und halb-öffentliche Bereiche vor und wird wahrscheinlich demnächst mit dem bargeldlosen Zahlen verbunden werden. Wohin dieser Weg führt, zeigt uns China, das den perfekten Überwachungsstaat anstrebt. Wer in diesem Land den falschen Film schaut, der wird keine Flugtickets mehr kaufen können.

Die Digitalisierung wird in den Medien und in der Forschung möglicherweise auch deshalb so prominent aufgenommen und kontrovers diskutiert, weil die Experten den Grundzug der Digitalisierung zu erkennen vermögen, nämlich die Kybernetik. Ich schliesse den zweiten Teil meines Vortrages mit zwei Aussagen des deutschen Philosophen Martin Heidegger anlässlich eines Vortrages in Athen am 4. April 1967:

«Die Kybernetik sieht sich allerdings zu dem Eingeständnis genötigt, dass sich zur Zeit eine durchgängige Steuerung des menschlichen Daseins noch nicht durchführen lasse. Deshalb gilt der Mensch im universalen Bezirk der kybernetischen Wissenschaft vorläufig noch als "Störfaktor". Störend wirkt das anscheinend freie Planen und Handeln des Menschen.»⁷

3. Woher kommt die Digitalisierung?

Die Digitalisierung annektiert unsere Gesellschaft nicht wie eine Kolonialmacht. Auch lässt sich die Digitalisierung weder stoppen noch rückgängig machen. Und der im Zusammenhang mit der Digitalisierung oft verwendete Begriff «Disruption», also Zerstörung des Althergebrachten, trifft die Sache auch nicht wirklich. Die Digitalisierung ist vielmehr die Antwort auf ein gesellschaftliches Problem, nämlich die Antwort auf die exorbitante Zunahme der Komplexität. Mit dem Begriff «Komplexität» bezeichne ich die Situation, dass es stets mehr Möglichkeiten gibt, als effektiv wahrgenommen werden können. Komplexität meint in diesem Sinne *Selektionszwang*. Ich möchte kurz auf die Gründe der Komplexität eingehen und frage: Warum konzentrieren sich Unternehmen auf das Kerngeschäft? Warum haben wir in praktisch allen wissenschaftlichen Disziplinen, sei es in den Natur-, Geistes- oder Sozialwissenschaften, mittlerweile viele Unterabteilungen? Der Grund liegt in der Reduktion von Komplexität. Denken Sie an das Beispiel des Zehnkampfes; diese Athletinnen bzw. Athleten müssen eine viel grössere Komplexität bewältigen als jene des Einzelkampfes. Das ist auch der Grund, weshalb Zehnkämpferinnen bzw. Zehnkämpfer kaum je die Werte der Einzeldisziplinen, Weitsprung oder 100 Meter Lauf, erreichen können. Durch die starke Fokussierung auf das Kerngeschäft gelang den Unternehmen in den letzten Jahrzehnten eine exorbitante Produktivitätssteigerung. Und auch in der Wissenschaft konnten durch die Einengung der Forschungsgebiete beeindruckende Erkenntnisse gewonnen werden. Dies führte dazu, dass wir seit den 1970er Jahren in fast allen Branchen Überproduktionen haben. Dadurch wurde der Wettbewerb härter und die Notwendigkeit für Kostensenkungsprogramme grösser. Arbeitsintensive Prozesse wurden in Entwicklungsländer ausgelagert, während die digitale Technologie atemberaubende Fortschritte bei der Miniaturisierung, Speicherkapazität, Rechengeschwindigkeit, Datenübertragungsmöglichkeit und Sensoren erzielte. Diese Fortschritte sind mittlerweile so gross, dass es durchaus denkbar ist, dass die Produktionen in den kostengünstigeren Ländern dereinst zurückkommen und mit digitaler Technologie, weitgehend ohne menschliche Arbeit, wieder hierzulande angesiedelt werden.

Heidegger hat in aller Klarheit vorausgesehen, dass die digitale Technologie immer mehr kybernetische Züge annimmt. Wenn ich von der Kybernetik spreche, dann meine ich damit die Wissenschaft, die sich mit der Selbststeuerung von Maschinen nach eigenen Regeln beschäftigt – ähnlich den lebenden Organismen. Die digitalen bzw. kybernetischen Möglichkeiten übersteigen die menschlichen Möglichkeiten vor allem betreffend Unfehlbarkeit, Geschwindigkeit und Präzision. Anders, nämlich krude gesagt:

Die digitale kybernetische Technologie ist zunehmend darauf angewiesen, dass der Mensch nicht hineinfuscht. Denken Sie an ABS, EPS, Airbag oder andere Assistenten im Auto. Die technologischen Möglichkeiten können nur dann ihre Wirkung erzielen, wenn der Mensch gerade nichts dazu beiträgt. In vielen Produktionsprozessen sind modernste Roboter im Einsatz, die betreffend Schnelligkeit, Präzision und Kraft den Menschen hoch überlegen sind. Auch die Dynamik und zeitliche Verkürzung von Tauschhandlungen erlauben in zunehmend mehr Bereichen keine menschliche Eingriffe mehr, das beste Beispiel dafür ist die Börse, die im Nanosekundenbereich operiert. Aber auch das hoch effiziente Online-Geschäft ist weitestgehend vollautomatisiert.

Wenn wir an die globalen Probleme wie Umweltzerstörung denken, dann bin ich der Ansicht, dass wir diese Probleme gerade wegen der hohen Komplexität nur mithilfe von digitaler Technologie effektiv angehen können. Dies sicherlich auch deshalb, weil viele Umweltmassnahmen nur auf den ersten Blick unsere Umwelt tatsächlich entlasten. Gleiches gilt zu den modernen «Smart-City»-Städten zu sagen. Bei diesen Städten stehen digitale und kybernetische Technologien für neue Energie-, Verkehrs-, Umwelt- und Sozialkonzepte im Zentrum. Zu diesen Städten ist generell zu sagen, dass sie im Vergleich mit den nationalen politischen Systemen fortschrittlicher agieren. Am 10. März 2018 stand in der NZZ:

«Die linksliberalen Städte sind die Machtzentren der Zukunft

Nie waren sie grösser, fortschrittlicher und reicher. Weltweit werden die Städte zu den neuen politischen Machtzentren. Ihre linksliberale Bevölkerung koppelt sich zunehmend vom konservativen Umland ab. Lösen sie sogar den Nationalstaat ab?»

Ich kann den dritten Teil des Vortrags damit beschliessen, dass ich sage: Die Digitalisierung ist die ultimative Fortsetzung der Reduktion von Komplexität. Ultimativ deshalb, weil der Digitalisierung diese Reduktion vor allem deshalb gelingt, weil der Mensch nicht mehr «Störfaktor» ist. Mit etwas anderen Worten der Soziologe und Philosoph Armin Nassehi:

«Digitalisierung setzt am Bezugsproblem gesellschaftlicher Komplexität an. Die Digitalisierung ist also kein Fremdkörper in der Gesellschaft, sondern, wenn man so will, Fleisch vom Fleische der Gesellschaft.»⁸

4. Politische Gelassenheit ist fehl am Platz

Mit dem dritten Teil des Referats versuchte ich aufzuzeigen, dass wir nicht nur lernen müssen, mit der Digitalisierung zu leben, sondern dass sie uns auch viele Chancen bietet, gravierende Probleme wie die Umweltzerstörung effektiv anzugehen. Allerdings gibt es nicht nur Chancen, sondern auch beträchtliche Risiken. Deshalb ist es wichtig, dass die Politik darauf hin arbeitet, dass die potenziell schädlichen Auswirkungen entschärft werden können. Es liegt aber auch in der Selbstverantwortung der Menschen, bewusst über die Vor- und Nachteile der Digitalisierung nachzudenken, damit die Achtsamkeit gegenüber nachteiligen Gewohnheitsmustern hochgehalten werden kann. Ich werde in diesem letzten Teil nun drei meines Erachtens schwerwiegende Auswirkungen ansprechen.

4.1. Veränderung der Sozialstruktur

In vielen Industriestaaten zeigen sich in den letzten Jahrzehnten neue Formen von Nationalismus, Populismus, aber auch Protektionismus. Dies hängt zweifellos auch damit zusammen, dass die Sozialstruktur sich verändert, insbesondere dass der Mittelstand in allen OECD-Ländern unter Druck geraten ist und betreffend Einkommen und Vermögen stagniert. Selbst in der Schweiz mit einem nach wie vor soliden Mittelstand muss festgestellt werden, dass die Chance, in die Oberschicht aufzusteigen, kleiner ist als das Abrutschen in die Unterschicht. In der NZZ stand am 20. April 2019:

«Der Mittelstand verdient mehr Respekt

Dem Schweizer Mittelstand geht es gut. Doch die Unterschicht rückt näher, während die Einkommensstarken ganz oben in eigene Sphären entschwinden. Das führt zu einer Entfremdung, die hohe gesellschaftliche Kosten hat.»⁹

Die NZZ hat am 3. Juli 2019 auch das Thema aufgenommen, dass der Mittelstand sich kaum mehr ein Eigenheim leisten kann. Die Autorin Andrea Martel schreibt:

«Der Mittelstand kann sich kein Eigenheim mehr leisten

Selbst Haushalte, die 10 000 Franken im Monat verdienen, können sich in der Schweiz vielerorts kaum mehr eine eigene Wohnung leisten. Der Grund: die hohen Immobilienpreise und die restriktive Hypothekenvergabe.»¹⁰

Im Weiteren zeigt sich, dass die oft gehörte Meinung, dass Gegensätze sich anziehen, eben doch nicht stimmt und Menschen, vor allem in Partnerschaften, gerne unter sich sind. Besonders gilt dies für

Akademikerinnen und Akademiker. Auch dazu ein kurzes Zitat aus der NZZ vom 25.02.2019:

«Gegensätze ziehen sich eben doch nicht an – das vertieft die sozialen Gräben

Immer mehr Menschen wählen einen Partner mit ähnlicher Bildung und ähnlichem Einkommen. Die sozialen Gründe dafür sind positiv – die Folgen jedoch weniger.»¹¹

Auch zeigt sich in den Industrienationen die Tendenz zur Ghettobildung. SRF berichtete am 17. Mai 2017 über eine Studie des Bundesamtes für Wohnungswesen (BWO), dass auch hierzulande die Menschen gerne unter seinesgleichen sind, das heisst, Arme gehen zu den Armen und Reiche zu den Reichen.¹²

Wie die neue Sozialstruktur aussehen könnte, beschreibt der Soziologe Andreas Reckwitz mit seinem Werk *Die Gesellschaft der Singularitäten*¹³, mit dem er mehrere Preise gewinnen konnte. Reckwitz sieht deutliche Tendenzen einer Drei-Drittel-Gesellschaft, welche das bisherige 20-60-20 Schichtmodell ablöst. Dabei ist die grösste Veränderung gegenüber der bisherigen Sozialstruktur die neue *Akademikerklasse*. In den letzten Jahrzehnten hat der Anteil der Akademikerinnen und Akademiker in allen ökonomisch entwickelten Ländern deutlich zugenommen und beträgt bei den Ländern mit der höchsten Quote deutlich über 40 Prozent. In der Schweiz beträgt der Anteil akademisch ausgebildeter Menschen ca. 25 Prozent, wobei der Anteil in den Grossstädten deutlich höher liegt, in Zürich gar über 40 Prozent. Diese neue Akademikerklasse ist hinsichtlich der Digitalisierung gut vorbereitet und ist die Siegerin der neuen Sozialstruktur. Diese Menschen sind kosmopolitisch unterwegs, streben nach Selbstverwirklichung, sind unkompliziert und vielfältig interessiert und sie sind durchaus verantwortungsbewusst gegenüber den globalen Problemen wie Umweltzerstörung. Neu wird auch die *Unterschicht* etwa einen Drittel betragen. Es sind die Verlierer der Digitalisierung. Viele Menschen der Unterklasse sind arbeitslos oder verdienen ihr Geld mit prekären Jobs. Diese Menschen fühlen sich kulturell entwertet und von der Gesellschaft abgehängt. Die bisherige Mittelschicht wird zur *Mittelklasse* und macht das letzte Drittel aus. Viele Menschen dieser Klasse leben nach wie vor in guten finanziellen Verhältnissen und haben gesicherte Jobs, gleichwohl wird der Druck auf sie stärker. Ein Aufstieg in die Oberklasse oder in die Akademikerklasse ist aussichtslos, die Gefahr des Abstiegs in die Unterklasse hingegen real.

Zu dieser Drei-Drittel-Gesellschaft ist zu sagen, dass die tendenziell auf Repression ausgelegten Sozialwerke nicht mehr funktionieren werden. Die Ansicht, dass arbeitslose Menschen oder Erwerbstätige mit tiefen Einkommen selber schuld sind und sich selbst aus dieser misslichen Lage befreien können, wird nicht mehr haltbar sein. Im Weiteren wird der Dialog zwischen den einzelnen Klassen schwieriger, weil die Homogenität bei den Klassen grösser ist als beim Schichtmodell.

Für mich besteht kein Zweifel, dass der Veränderung der Sozialstruktur politische Beachtung geschenkt werden muss, um gefährliche gesellschaftliche Spannungen zwischen den Klassen vermeiden zu können.

4.2. Wir entkoppeln uns von der realen Welt

Der britische Philosoph und Mathematiker Alfred North Whitehead hat im Jahre 1911 geschrieben, dass wir Handlungen durch die Entwicklung von Werkzeugen und Apparaten in die Gewohnheitsmuster einweben können und dass dadurch die Zivilisation fortschreitet. Er schreibt:

«Die Zivilisation schreitet proportional zur Anzahl der Operationen voran, welche die Menschen ausführen können, ohne an sie zu denken»¹⁴

Whitehead sieht im Vertrauen der Anwender, dass die Technik funktioniert, ohne darüber nachzudenken und ohne die Technik verstehen zu müssen, die Grundlage der Zivilisation. Mehr als 60 Jahre später beurteilt der bereits erwähnte Philosoph Martin Heidegger die technische Entwicklung deutlich pessimistischer. In einem Spiegel-Interview aus dem Jahre 1973, das auf seinen Wunsch hin jedoch erst nach seinem Tod im Jahre 1976 veröffentlicht wurde, sagt Heidegger:

«Es funktioniert alles. Das ist gerade das Unheimliche, dass es funktioniert und dass das Funktionieren immer weiter treibt zu einem weiteren Funktionieren und dass die Technik den Menschen immer mehr von der Erde losreisst und entwurzelt.»¹⁵

Heidegger sieht gerade darin ein grosses Problem, dass die Technologie im Alltag so gut funktioniert. Denn deshalb denken wir nicht über sie nach.

Nun die reale Welt wird durch das digitale Datenmeer quasi verdoppelt. Weil die digitalen Daten kompatibel mit den digitalen Geräten sind, eignen sie sich perfekt für die Weiterverwendung. Damit meine ich auch, dass die digitalen Daten beginnen, ein von der realen Welt unabhängiges Eigenleben zu führen.

Digitale Daten beziehen sich auf digitale Daten. Dadurch orientieren wir Menschen uns zunehmend nicht nach der realen Welt, sondern immer mehr nach dem digitalen Datenmeer.

Sie sehen auf dem Bild ein Auto, das nach den Anweisungen des Navigationsgerätes gelenkt wurde. Dieses Missgeschick mag zum Schmunzeln anregen, dass Autolenkerinnen und Autolenker jedoch sogar im Gotthardtunnel blind ihren digitalen Geräten vertrauen und ihr Fahrzeug wenden, sollte uns aber nachdenklich stimmen.¹⁶ Und noch bedeutungsvoller sind all die viel weniger krassen Beispiele, die uns im Alltag kaum auffallen. Manche Menschen beispielsweise steigen eine Bahnstation früher aus, weil ihr Schrittzähler erst 4'000 Schritte zeigt; Menschen erhöhen oder verlangsamen ihr Lauftempo nach ihrem Pulsmesser und keineswegs wenige Menschen zählen die Kalorien, anstatt beim Essen mehr auf ihre Intuition zu horchen. Mit grossen Unternehmen kann der persönliche Kontakt kaum mehr hergestellt werden, am Telefon werden wir mit einem digitalen 'Abwimmler' verbunden und im Internet gibt man uns digitale Assistenten in der Form von Chatbots. Und wenn die Menschen sich doch lieber auf die reale Welt verlassen möchten, so wie bei den beiden Flugzeug-Unfällen mit der Boeing 737-Max, dann übersteuert die datenbasierte Software die Eingriffe der Piloten.

Wir können die Entkopplung von der realen Welt erst allmählich erkennen. Und dies nur dann, wenn wir achtsam sind und die digitalen Geräte mit Bedacht verwenden. Viele Menschen mögen meine Bedenken als übertrieben sehen, aber tatsächlich bin ich der Meinung, dass das 'Geerdet sein' zur grossen Herausforderung wird.

4.3. Was geschieht mit der menschlichen Freiheit?

Bei Umfragen nach der Bedeutung von Freiheit wird am meisten gesagt: *Wenn ich tun und lassen kann, was ich will.* In der Philosophie sprechen wir bei dieser Art von Freiheit von der *Handlungsfreiheit*. Sie ist zweifellos sehr wichtig, das lässt sich auch daraus erkennen, dass kaum jemand freiwillig ins Gefängnis gehen möchte. Aber die Antwort auf die Frage, wie sich unser Wille bildet, der ja die Grundlage für unsere Handlungen stiftet, weiss die Wissenschaft noch nicht allzu viel. Dennoch dürfen wir mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass unser Wille durch unser Umfeld stark beeinflusst wird. Ich möchte Sie nun an die 50 Milliarden am Internet angeschlossenen Geräte erinnern, die pausenlos Daten aufzeichnen und weitergeben. Unser Wille wird zunehmend von digitalen Impulsen

beeinflusst. Die Gefahr, dass wir für politische, ökonomische, bildungs- oder gesundheitstheoretische, militärische oder andere Zwecke beeinflusst oder gar manipuliert werden, scheint mir noch nie so gross gewesen zu sein, wie im Zeitalter der Digitalisierung. Die Tatsache, dass die Willensbildung für uns unsichtbar ist, könnte zur eigentlichen Tragik werden. Denn wir taxieren unseren Willen als etwas höchst Persönliches. Das heisst, obschon unser Wille durch Dritte für deren Zwecke beeinflusst bzw. manipuliert wurde, werden wir unsere Handlungen auf der Basis dieses beeinflussten bzw. manipulierten Willens als unsere persönlichen Handlungen taxieren.

Die Gefahren der Digitalisierung hinsichtlich der menschlichen Freiheit sind meines Erachtens nicht nur eminent, sondern auch zu wenig erkannt. Die Tatsache, dass die Digitalisierung so gut funktioniert, macht die Menschen hinsichtlich der persönlichen Veränderung blind, so dass über die Auswirkungen der digital vernetzten Welt kaum nachgedacht wird.

Ich habe heute keine Antwort, wie wir die digitalen Vorzüge mit dem Schutz der menschlichen Freiheit ausbalancieren können. Sicher kann ich jedoch sagen, dass erst mit dem Bewusstwerden der Problematik das Nachdenken überhaupt angeregt werden kann. Und ob unser Wille beeinflusst oder manipuliert wird, hängt meines Erachtens auch davon ab, ob ein Bewusstsein für die Problematik aufgebaut werden kann.

Ich schliesse meinen Vortrag mit einem letzten Zitat von Martin Heidegger. Dabei hoffe ich, dass Heidegger wenigstens in dieser Aussage nicht Recht bekommt:

«Der Mensch ist gestellt, beansprucht und herausgefordert von einer Macht, die im Wesen der Technik offenbar wird und die er selbst nicht beherrscht. Zu dieser Einsicht zu verhelfen: mehr verlangt das Denken nicht. Die Philosophie ist am Ende.»¹⁷

¹ Vgl. <https://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/standardmigros-spioniert-kunden-mit-kameras-nach/story/11663347>

² L. Floridi: Die 4. Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert, übers. von A. Walter, Berlin 2015, S. 191

³ <https://www.nzz.ch/meinung/die-geburt-des-big-data-minings-aus-dem-geiste-der-aufklaerung-ld.1507689>

⁴ Vgl. <https://www.nzz.ch/meinung/die-geburt-des-big-data-minings-aus-dem-geiste-der-aufklaerung-ld.1507689>

⁵ Vgl. <https://www.mobile-zeitgeist.com/studie-wir-nutzen-unsere-smartphones-1-500-mal-pro-woche/>

-
- ⁶ <https://www.nzz.ch/meinung/freelancer-sind-die-angestellten-der-zukunft-ld.1435216>
- ⁷ M. Heidegger: «Die Herkunft der Kunst und die Bestimmung des Denkens», in: *Distanz und Nähe. Reflexionen und Analysen zur Kunst der Gegenwart*, hrsg. von Petra Jaeger und Rudolf Lüthe, Würzburg 1983, S. 17
- ⁸ A. Nassehi: *Muster. Theorie der Digitalen Gesellschaft*, München 2019, S. 177
- ⁹ <https://www.nzz.ch/meinung/der-mittelstand-verdient-mehr-respekt-ld.1475898>
- ¹⁰ <https://www.nzz.ch/wirtschaft/eigenheime-sind-fuer-den-mittelstand-vielerorts-unerschwinglich-geworden-ld.1491654>
- ¹¹ <https://www.nzz.ch/wirtschaft/gegensaeetze-ziehen-sich-eben-doch-nicht-an-das-vertieft-die-sozialen-graeben-ld.1460982>
- ¹² <https://www.srf.ch/news/schweiz/reiche-zu-reichen-arme-zu-armen>
- ¹³ Vgl. A. Reckwitz: *Die Gesellschaft der Singularitäten*, 2017
- ¹⁴ A. N. Whitehead: *An Introduction to Mathematics*, Oxford University Press, S. 41
- ¹⁵ M. Heidegger: «Nur noch ein Gott kann uns retten», *Der Spiegel*, Nr. 23/1976, S. 206
- ¹⁶ Vgl. <https://www.20min.ch/schweiz/zentralschweiz/story/Sogar-mitten-im-Gotthard-folgen-sie-blind-ihren-Navis-16712785>
- ¹⁷ A.a.O., S. 209