

## 8 Ausblick: Wie man eine Zukunft ethisch gestaltet

Über die Identifizierung ethischer Chancen und Herausforderungen durch die Anwendung der ethischen Prinzipien der Verantwortung, der omni-dynamischen sozialen Gerechtigkeit und der Menschenrechte auf die digitale Transformation und datenbasierte Systeme hinaus könnten die folgenden Wege zu Lösungen aus ethischer Perspektive führen. Diese Lösungswege werden bei aller Bescheidenheit aus drei Gründen vertreten: Erstens gehören die oben genannten und ethisch bewerteten Realitäten in den meisten Fällen teilweise oder noch mehr der Zukunft an, und ihre Wahrnehmung beruht meist auf Szenarien und Wahrscheinlichkeiten. Zweitens muss sich die Analyse und Diskussion der digitalen Transformation und des Einsatzes datenbasierter Systeme aus ethischer Sicht mit komplexen Systemen befassen, insbesondere mit dem Denken in komplexen Systemen, das eine Herausforderung für die Ethik darstellt, wenn sie dieser Besonderheit der digitalen Transformation und des Einsatzes datenbasierter Systeme in vollem Umfang Rechnung tragen will.<sup>1410</sup> Drittens sind die folgenden Lösungen Ideen eines Ethikers, der sich der Tatsache bewusst ist, dass die meisten von ihnen notwendigerweise durch andere Disziplinen ergänzt werden müssten.

### *8.1 Ethischer und rechtlicher Rahmen für den technologischen Fortschritt*

#### 8.1.1 Datenbasierte Systeme sollten den Menschen und der Erde dienen

Der durch datenbasierte Systeme vorangetriebene gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel führt aus ethischer Sicht zu einzigartigen Chancen.<sup>1411</sup> Die Menschen sollten versuchen, die einzigartigen ethischen Chancen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme optimal zu nutzen und gleichzeitig die potenzielle Ambivalenz dieser Chancen sowie die «Dual Use»-Problematik sowie die ethischen Risiken dieser technolo-

---

1410 Vgl. Breiding et al. 2015: 37.

1411 Vgl. Lucchi 2016: 4.

giebasierten Transformation zu meistern.<sup>1412</sup> Dieser negativen Seite der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme sollte nicht mit dem Ansatz begegnet werden, «die Probleme der Technologie mit denselben Technologie zu bewältigen, welche die Probleme hervorgebracht hat»<sup>1413</sup>, um einen Teufelskreis zu vermeiden.

Die Bedeutung der Ideen aus ethischer Sicht wird durch den Umstand unterstrichen, dass die digitale Transformation einen Wendepunkt erreicht hat. Ein Wendepunkt steht für den Moment, in dem ein Prozess seine Stabilität verliert. Dies ist bei der digitalen Transformation und den datenbasierten Systemen der Fall, da ein Fehler in den Systemen die globalen Finanzmärkte<sup>1414</sup> oder die Energieversorgung zum Absturz bringen könnte und automatisierte Waffensysteme den Frieden bedrohen könnten. Man möchte sich beispielsweise nicht vorstellen, dass bei automatisierten Waffensystemen ein algorithmischer Fehler auftritt, wie er 2010 bei den Finanzsystemen auftrat, denn eine sofortige Rückkehr zur Ausgangssituation – wie im Finanzsystem – scheint in einem militärischen Umfeld nicht realistisch zu sein, und schon gar nicht in einer konflikt- oder kriegsgefährdeten Situation.<sup>1415</sup> Drei Dynamiken kennzeichnen diesen Wendepunkt – alle drei müssen angegangen werden: «1. die Wissenschaft nähert sich einem allumfassenden Dogma an, das besagt, dass Organismen Algorithmen sind und Leben Datenverarbeitung ist. 2. Die Intelligenz entkoppelt sich vom Bewusstsein. 3. Unbewusste, aber hochintelligente Algorithmen könnten uns bald besser kennen als wir uns selbst.»<sup>1416</sup> Der Mensch sollte entschiedener unterscheiden, was datenbasierte Systeme können und was nicht<sup>1417</sup> oder was sie tun sollten und was nicht.

An diesem Wendepunkt, an dem datenbasierte Systeme «neue Probleme verursachen und auch *bestehende Probleme* in der Gesellschaft und mit der Umwelt *verschärfen* könnten»<sup>1418</sup>, müssen zunächst die notwendigen Entscheidungen und Maßnahmen getroffen werden. Es müssen die notwendigen ethischen Prinzipien und Normen sowie Rechtsnormen, Mechanismen und Rahmenbedingungen geschaffen werden, um zu gewährleisten, dass die digitale Transformation und datenbasierte Systeme den Menschen und

---

1412 Vgl. Russell et al. 2013.

1413 Thürkauf 1980: 232.

1414 Vgl. Taleb 2010.

1415 Vgl. Mannino et al. 2015: 3-4.

1416 Harari 2017: 462.

1417 Vgl. Broussard 2019.

1418 Coeckelberg 2020: 187, Hervorhebung im Text.

dem Planeten Erde dienen und nicht umgekehrt. Es besteht daher die Notwendigkeit, rechtlich zu regulieren, verfassungsrechtlich zu regeln und technologisch ethisch und rechtlich einwandfreie datenbasierte Systemlösungen zu schaffen, um ethisch positive Innovationen zu ermöglichen und gleichzeitig zu vermeiden, dass ethisch positive Innovationen durch Regulierung und Gesetzgebung verboten werden.

Diese normativen Maßnahmen müssen sich auf eine Ethik der Forschung stützen, die aus ist auf «Einsichten, und sie sucht sie mittels Begriffen und Argumenten. Die Einsichten haben aber keinen Selbstzweck; sie dienen der Legitimation oder aber Limitation menschlicher Praxis.»<sup>1419</sup>

Diese ethisch und rechtlich normativen Maßnahmen müssen *zweitens* sicherstellen, dass Menschen entscheiden, ob eine Technologie gebaut werden soll oder nicht.

*Drittens* müssen sie sich mit dem Rahmen, den Zielen, den Grenzen, der Forschung, dem Design, der Entwicklung, der Produktion, der Strukturierung, der Organisation, der Nutzung und den Anwendungen datenbasierter Systeme befassen und darüber ethisch und rechtlich informieren.

*Viertens* müssen sie sich ethisch und rechtlich mit der Verhinderung potenzieller Fehler und Missbräuche sowie potenzieller Straftaten bei datenbasierten Systemen befassen.

*Fünftens* sind diese Regulierungsmaßnahmen aus ethischer Sicht notwendig, wenn man das Prinzip des rationalen Risikomanagements berücksichtigt, wonach es auch bei geringen Risikowahrscheinlichkeiten sinnvoll ist, teure Vorkehrungen zu treffen, wenn es genug zu gewinnen oder zu verlieren gibt.<sup>1420</sup>

*Sechstens* müssen diese Regulierungsmaßnahmen unbedingt für die digitale Transformation und datenbasierte Systeme geeignet sein, um dem Problem der Durchsetzbarkeit zu begegnen.

*Siebtens* müssen diese Regulierungsmaßnahmen in der Lage sein, der potenziellen Gefahr auf gleicher Augenhöhe zu begegnen. «Hunderte von Computern in jedem Raum, die alle in der Lage sind, die Menschen in ihrer Nähe zu erfassen, und die durch Hochgeschwindigkeitsnetze miteinander verbunden sind, haben das Potenzial, den bisherigen Totalitarismus wie die reinste Anarchie erscheinen zu lassen.»<sup>1421</sup> Wenn Computer dieses

---

1419 Höffe 1994: 47-48.

1420 Vgl. Peterson 2009.

1421 Weiser 1999: 89.

totalitäre und instrumentelle Potenzial besitzen, was ist dann mit datenbasierten Systemen überall, in allem und auf jeder/m?

### 8.1.2 Menschliche Verantwortung

Aufgrund seiner Moralfähigkeit, wie sie in Kapitel 3 Kann ethisches Urteilsvermögen an Technologien delegiert werden? aufgezeigt und in Unterkapitel 6.2 Das Prinzip der Verantwortung näher erläutert wird, bleibt der Mensch für die technische Entwicklung und den technologiebasierten Fortschritt verantwortlich. Diese ethische Verantwortung kann nicht an Technologien delegiert werden, da technologische Systeme nicht über Moralfähigkeit verfügen, autonom ethische Normen und Prinzipien zu definieren, die universalisierbar sind. Es gibt keinen ethischen Grund, sich durch Abstraktion zu distanzieren, sich zu entfremden und dem Menschen und dem Planeten Erde zu entfliehen.<sup>1422</sup> Der technologische Fortschritt muss seine ethische Orientierung vom Menschen erhalten. Auch wenn der Mensch durch die digitale Transformation und den Einsatz datenbasierter Systeme mehr und mehr aus Prozessen und Wertschöpfungsketten ausgeschlossen wird, bleibt er aufgrund seiner Moralfähigkeit die entscheidende und führende Instanz für diese Prozesse. Bei der Betrachtung dieses *ersten Paradoxons* der digitalen Transformation und des Einsatzes datenbasierter Systeme muss anerkannt werden, dass der Mensch die digitale Transformation ethisch begleitet, ihre Geschwindigkeit und Reichweite<sup>1423</sup> durch die Setzung ethischer Prinzipien und Normen bestimmt und aufgrund seiner Moralfähigkeit für die Entscheidungen und Handlungen der Technologien verantwortlich bleibt. Teil dieser Moralfähigkeit ist es, ethische Prinzipien und Kategorien in die Gestaltung und Programmierung sowie in das Training von Technologien einzubeziehen und kontinuierlich mit dem technologischen Fortschritt zu interagieren. «Wir müssen aufhören, KI wie Magie zu behandeln, sondern endlich Verantwortung dafür übernehmen, wie sie geschaffen, angewendet und reguliert wird – und das möglichst ethisch.»<sup>1424</sup> Die Ethik muss also ständig mit dem technologischen Fortschritt interagieren. Im Sinne der in Kapitel 2 Das Verhältnis zwischen Ethik und Technologie vorgestellten Interaktion zwischen Ethik und Technologie ist es notwendig, ethische, rechtliche und

---

1422 Vgl. Arendt 1958.

1423 Vgl. Krenn 2016: 17.

1424 Hao 2020.

soziale Aspekte von Beginn an und im gesamten Prozess der Gestaltung, Kreation, Entwicklung, Produktion, Nutzung und Anwendung einer technischen Innovation einzubeziehen (ein Beispiel dafür, wie dies erreicht werden kann, ist das Modell zur ethischen Bewertung soziotechnischer Arrangements MEESTAR<sup>1425</sup>). Dieser Prozess sollte partizipativ organisiert und strukturiert werden.<sup>1426</sup>

Während die Moralfähigkeit von Technologien verneint wird, muss betont werden, dass Technologien, Maschinen, Roboter, Systeme und datenbasierte Systeme in der Lage sind, ethischen Regeln zu folgen, auf der Grundlage dieser Regeln ethische Entscheidungen zu treffen und entsprechend zu handeln. Datenbasierte Systeme können mit ethischen Regeln programmiert oder trainiert werden, um zu ethisch legitimen Entscheidungen und Handlungen in einem datenbasierten System zu gelangen.<sup>1427</sup> In dieser menschlichen Verantwortung haben die Menschenrechte aller Menschen eine konstituierende und leitende Wirkung, um *datenbasierte Systeme mit Ethik* zu schaffen. Dennoch muss noch einmal betont werden, dass die Verantwortung für *datenbasierte Systeme mit Ethik* beim Menschen verbleibt – wie z.B. in den folgenden Grundprinzipien der Roboterethik explizit formuliert: «1. Künstliche Systeme sollten stets die Selbstbestimmung von Menschen fördern und sie nicht beeinträchtigen. 2. Sie sollten nicht über Leben und Tod von Menschen entscheiden. 3. Es muss sichergestellt werden, dass Menschen stets die Kontrolle ausüben und Verantwortung für das Handeln der Maschinen übernehmen.»<sup>1428</sup>

### 8.1.3 Ethische und rechtliche Normen für datenbasierte Systeme

Der technologische Fortschritt erhält seine ethische Orientierung vom Menschen. Dazu gehört die gezielte Förderung der Nutzung ethischer Chancen, um im Zuge der digitalen Transformation und der Verwendung datenbasierter Systeme Innovationen für das ethische Wohl des Menschen nutzen zu können. Aus einer ethischen Perspektive, die sich an den Prinzipien der omni-dynamischen sozialen Gerechtigkeit, der Verantwortung und der Menschenrechte orientiert, könnte der folgende Imperativ ethische

---

1425 Vgl. Manzeschke et al. 2013: 13-21; Weber 2015.

1426 Vgl. Weber / Wackerbarth 2015: 1247-1249.

1427 Vgl. Wallach/Allen 2009.

1428 Misselhorn 2019: 7.

Orientierung bieten: «Handle so, dass die Folgen deines Tuns mit einem [gegenwärtigen und] künftigen menschenwürdigen Dasein vereinbar sind, d.h. mit dem Anspruch der Menschheit, auf unbeschränkte Zeit zu überleben.»<sup>1429</sup> (Die Ergänzung des Zitats in Klammern ist notwendig, um zu gewährleisten, dass auch alle Menschen in der Gegenwart als Träger:innen der Menschenwürde respektiert werden, nicht nur alle Menschen in der Zukunft – um eine sozialdarwinistische Lösung auszuschließen, einen Teil der Menschheit in der Gegenwart als Beitrag zur Zukunft der Menschheit zu töten, wie z.B. bei Friedrich von Hayek).<sup>1430</sup>

Dies impliziert einen politischen, demokratischen Meinungsbildungs- und Entscheidungsfindungsprozess, der darauf abzielt, die Umsetzung bereits bestehender Rechtsnormen anzupassen und zu verbessern sowie einen Rechtsrahmen für die digitale Transformation und die Nutzung datenbasierter Systeme auf ethischer Grundlage zu schaffen sowie rechtliche Grenzen zu setzen,<sup>1431</sup> um Verantwortung, Gerechtigkeit und Menschenrechte und entsprechende Pflichten zu verwirklichen.<sup>1432</sup> Ethik, Politik und Recht müssen zusammenstehen, um zu vermeiden, «dass Vorschläge oder Bewertungen formuliert werden, die zu einem *flatus vocis* ohne jede historische Wirksamkeit führen.»<sup>1433</sup>

Es besteht dringender Handlungsbedarf.<sup>1434</sup> Der «Überwachungs-kapitalismus» ist nicht der einzig mögliche Weg; es gibt Alternativen.<sup>1435</sup> Die derzeitige chinesische Regierung gibt der Menschheit einen Ausblick darauf, wie die ganze Welt aussehen könnte, wenn wir nicht sofort handeln.<sup>1436</sup> Kai-Fu Lee, ehemaliger Manager bei Google China und bei Apple, charakterisiert China als das neue Saudi-Arabien,<sup>1437</sup> wenn Daten das neue Öl sind.<sup>1438</sup> (Kai-Fu Lee ist dafür zu kritisieren, dass er den totalitären Charakter der chinesischen Regierung als Diktatur nicht in seine Analyse einbezieht). Der ethisch bedenkliche konzeptionelle Rahmen erinnert an

---

1429 Jonas 1984: 83.

1430 Vgl. Apel 1986: 18.

1431 Vgl. z. B. für einen möglichen Ansatz das Projekt einer Charta der digitalen Grundrechte der Europäischen Union (n.d.).

1432 Vgl. Kirchschräger 2019b.

1433 Benanti 2018: 126, Hervorhebung im Text.

1434 Vgl. Helbing 2015a.

1435 Vgl. Helbing 2015h; Helbing 2015i; Helbing 2015j; Helbing 2015k.

1436 Vgl. Ferraris 2019: 36.

1437 Vgl. Lee 2018.

1438 Vgl. Helbing 2015l.

Zhao Tingyang mit seinem Konzept von Tianxia (Alles-unter-dem-Himmel): Er schlägt eine globale Weltordnung vor, die dem kollektiven Zusammenleben Vorrang vor der individuellen Existenz einräumt und in der die kollektiven Interessen der Harmonie Vorrang vor den Menschenrechten aller Menschen haben.<sup>1439</sup>

Die derzeitige chinesische Regierung führt – mit Unterstützung multinationaler Technologiekonzerne – auf ihrem gesamten Staatsgebiet ein Sozialpunktesystem ein, bei dem die Menschen nach ihrem sozialen Ansehen bewertet werden. Das Verhalten des Einzelnen führt zu einem höheren oder niedrigeren «sozialen Punktestand». Wer zum Beispiel die chinesische Regierung kritisiert oder die «falschen» Bücher liest (z.B. dieses), senkt seinen «Social Score» drastisch. Ein zu niedriger «Social Score» führt zu konkreten Konsequenzen für das individuelle Leben, z.B. Verhinderung der Buchung von inländischen Flug- und Bahnreisen, Einschränkungen bei Hotelbuchungen, Verweigerung des Zugangs zu Schulen und Universitäten für die eigenen Kinder, Einschränkungen bei der Arbeitssuche, ...<sup>1440</sup> Diese totale Überwachung durch eine Diktatur wird kombiniert mit dem biotechnologischen und genetischen Tabubruch.<sup>1441</sup>

Um eine Zukunft ethisch zu gestalten, indem die Chancen und Herausforderungen aus ethischer Perspektive angemessen adressiert werden, sollte aus methodischer Sicht ein Punkt darin bestehen, zu analysieren und zu verstehen, wie sich die Auswirkungen des technologiebasierten Fortschritts auf Menschen und Gesellschaften bisher entwickelt haben, wobei der Fokus darauf liegen sollte, wie es möglich war, dass datenbasierte Systeme und die Nutzung datenbasierter Systeme Verantwortung, Gerechtigkeit und Menschenrechte sowie andere bestehende Rechtsnormen missachten, untergraben und zu beseitigen versuchen – eine Art Genealogie der co-vermittelten Beziehung zwischen Mensch und digitaler Transformation und datenbasierten Systemen. Shoshana Zuboff nennt die folgenden Gründe: «beispiellos», «Deklaration als Invasion», «historischer Kontext», «Festungen», «Enteignungszyklus», «Abhängigkeit», «Eigeninteresse», «Inklusion», «Identifikation», «Autorität», «soziale Überzeugung», «ausgeschlossene Alternativen», «Unvermeidbarkeit», «die Ideologie der menschlichen Schwäche», «Ignoranz», «Geschwindigkeit»<sup>1442</sup>. Da-

1439 Vgl. Tingyang 2020.

1440 Vgl. Amnesty International Schweiz 2019; Isler 2019.

1441 Vgl. Bahnsen 2018: 39; Assheuer 2019: 46.

1442 Vgl. Zuboff 2019: 340-344.

tenbasierte Systeme könnten nicht nur dem Totalitarismus dienen, sondern auch die «instrumentelle Macht»<sup>1443</sup> anheizen. «Die instrumentelle Macht hat kein Interesse an unseren Seelen oder an einem Prinzip, das sie lehren könnte. Es gibt keine Ausbildung oder Umwandlung zur geistigen Erlösung, keine Ideologie, an der sie unser Handeln messen könnte. Sie verlangt nicht, dass jeder Mensch von innen heraus in Besitz genommen wird. Sie hat kein Interesse daran, unseren Körper und unseren Geist im Namen der reinen Hingabe zu vernichten oder zu entstellen. Sie begrüßt Daten über das Verhalten unseres Blutes und unserer Scheiße, aber sie hat kein Interesse daran, sich mit unseren Ausscheidungen zu beschmutzen. Sie hat keinen Appetit auf unsere Trauer, unseren Schmerz oder unseren Schrecken, obwohl sie den Verhaltensüberschuss, der sich aus unseren Ängsten speist, begierig begrüßt. Sie ist zutiefst und unendlich gleichgültig gegenüber unseren Bedeutungen und Motiven. Ausgebildet auf messbares Handeln kümmert sie sich nur darum, dass alles, was wir tun, ihren sich ständig weiterentwickelnden Operationen der Wiedergabe, Berechnung, Modifizierung, Monetarisierung und Kontrolle zugänglich ist.»<sup>1444</sup> Mit anderen Worten: Der Mensch ist es nicht einmal wert, auf der Grundlage von Kultur, Tradition, Religion, Weltanschauung, Philosophie oder Ideologie in eine bestimmte Richtung manipuliert zu werden, sondern wird vielmehr als biochemische Masse wahrgenommen, die dazu bewegt werden muss, bestimmten wirtschaftlichen Interessen optimal zu dienen. Diese Position ist nicht nur rational inkohärent, da sie ausschliesslich nur möglich ist, wenn man die Grundlage ablehnt, auf der der Instrumentalismus beruht: wirtschaftliches Interesse – menschliche Kultur. Auch die Überschneidung mit einer «Zweckgesellschaft» ist verblüffend. «Durch diese Instrumentalisierungsdynamik findet innerhalb dieser Zweckgesellschaft ein Machtgerangel statt. Die Hierarchie organisiert sich entsprechend den ökonomisch messbaren Effizienzpotentialen der vereinzelt, individuellen Mitglieder. Durch diese Dynamik entsteht eine Struktur, die letztlich alle Mitglieder funktional vereinnahmt und ihnen nicht erlaubt, Person zu sein. Diese Struktur ist anonym. Aufgrund ihrer Anonymität kann sich eine Eigendynamik in ihr entwickeln, die das Individuum mit seiner Subjektivität zum verschwinden bringt.»<sup>1445</sup>

---

1443 Vgl. Zuboff 2019: 351-492.

1444 Zuboff 2019: 360.

1445 Baumann-Hölzle 1999: 141.

Der Traum ist es, die Menschen, die Gesellschaft und die Menschheit wie eine riesige Maschine zu steuern. «Unter dem Regime der instrumentellen Macht werden die geistige Handlungsfähigkeit und die Selbstbestimmung über das Recht auf eine zukünftige Zeit allmählich von einer neuen Art von Automatismus überlagert: eine gelebte Erfahrung von Reiz-Reaktion-Verstärkung, die als das Kommen und Gehen bloßer Organismen zusammengefasst wird. Unsere Konformität ist für den Erfolg des Instrumentarismus unerheblich. Es gibt keinen Bedarf an massenhafter Unterwerfung unter soziale Normen, keinen durch Terror und Zwang herbeigeführten Verlust des Selbst an das Kollektiv, keine Angebote von Akzeptanz und Zugehörigkeit als Belohnung für die Anpassung an die Gruppe. All das wird durch eine digitale Ordnung ersetzt, die in den Dingen und Körpern gedeiht und den Willen in Verstärkung und die Handlung in eine konditionierte Reaktion verwandelt. (...) Macht wurde einst mit dem Eigentum an den Produktionsmitteln identifiziert, aber jetzt wird sie mit dem Eigentum an den Mitteln zur Verhaltensänderung identifiziert»<sup>1446</sup>. Dies könnte als Beweis dafür angesehen werden, dass sich die «autonome» Computermetapher der «autonomen» prädiktiven Systeme gegen die Nutzer:innen wendet, wenn man versucht, die Technologie-Metapher auf die menschliche Gesellschaft zu verallgemeinern.

«Instrumentelle Macht» schließt jedoch nicht aus, dass sich die Mächtigen – begeistert und übermütig durch ihren wirtschaftlichen Erfolg sowie aufgrund ihres explodierenden Narzissmus – dazu auserkoren sehen, eine «bessere Welt» mit «besseren Menschen» zu gestalten, basierend auf ihrer willkürlichen Vorstellung von einer «besseren Welt» und «besseren Menschen». So behauptet beispielsweise Peter Thiel, Mitbegründer von PayPal, Gründer von Palantir, Vorstandsmitglied von Facebook und selbst-erklärter Befürworter des Transhumanismus: «Die christliche Religion war der Transhumanismus des ersten Jahrhunderts.»<sup>1447</sup> «Instrumentelle Macht» schließt nicht aus, dass die Mächtigen das gesamte System der datenbasierten Verhaltensmodifikation auf von ihnen definierte Ziele ausrichten und die Manipulation von Menschen in einer Weise steuern, die ihren Partikularinteressen dient. Im Gegenteil: Die Degenerierung der freien Marktwirtschaft zu einem Markt der totalen Gewissheit<sup>1448</sup> ebnet den Weg für die mächtigen staatlichen oder nichtstaatlichen Akteure. Warum

1446 Zuboff 2019: 379.

1447 Heuser 2018: 22.

1448 Vgl. Zuboff 2019: 379-382.

sollte man beispielsweise eine Versicherungsprämie zahlen, wenn Versicherungsgesellschaften – die als Solidargemeinschaften gegründet wurden – danach streben, ihre Risiken zu minimieren, indem sie die Ungewissheit mit datenbasierten Systemen verringern, die die Daten der Menschen stehlen, generieren und ausbeuten? Statt Geld für diese neue Art von Versicherung ohne jeden Nutzen zu geben, wäre man mit einem individuellen Sparplan bei einer Bank besser dran, der – theoretisch – Sparzinsen auszahlt. Warum sollte sich ein Staat nicht auf datenbasierte Systeme verlassen, um oppositionelle Demonstranten zu identifizieren und zu orten?<sup>1449</sup> Ein Geschäftsführer des Überwachungsgeräte-Vertreibers CCTV kritisierte im Vergleich zum Überwachungstotalitarismus, «wie weit die westlichen Länder zurückliegen (...) Was hier anfängt, landet in den Häusern, Flughäfen und Unternehmen in Amerika.»<sup>1450</sup>

Die Herausforderung, vor der die Menschheit steht, besteht darin, dass multinationale Technologiekonzerne nach der totalen Kontrolle streben. «Wir könnten wahrscheinlich viele der Probleme lösen, die wir als Menschen haben. (...) Das gesellschaftliche Ziel ist unser Hauptziel»<sup>1451</sup>, sagt Larry Page, Mitbegründer von Google. «Was Sie von uns erwarten sollten, ist, dass wir wirklich erstaunliche Produkte bauen, und um das zu tun (...), müssen wir Dinge verstehen, die Sie kaufen könnten (...) wir müssen alles verstehen, wonach Sie suchen könnten. Und Menschen sind eine große Sache, nach der man suchen könnte (...) Wir werden Menschen als erstklassiges Objekt in der Suche haben (...) wenn wir Ihre Informationsbedürfnisse gut befriedigen wollen, müssen wir die Dinge wirklich verstehen und wir müssen die Dinge ziemlich tief verstehen.»<sup>1452</sup> Sie verstehen sich selbst als auserwählt, um ihre ökonomischen Imperative wahr werden zu lassen. «Alle Macht strebt nach Totalität, und nur die Autorität steht ihr im Weg: demokratische Institutionen, Gesetze, Verordnungen, Rechte und Pflichten, Regeln und Verträge der Privatwirtschaft, die normalen Zwänge des Marktes, die von Verbraucher:innen, Konkurrent:innen und Arbeitnehmer:innen ausgeübt werden, die Zivilgesellschaft, die politische Autorität des Volkes und die moralische Autorität des einzelnen Menschen, der sich zurechtfindet.»<sup>1453</sup> Der reine Paternalismus schreitet voran. Larry

---

1449 Vgl. Engel Bromwich et al. 2016.

1450 Strumpf / Fan 2017.

1451 Waters 2014b.

1452 Helft 2012.

1453 Zuboff 2019: 404.

Page, Mitbegründer von Google, argumentiert: «Ich sag ja bloß, wenn Sie Entscheidungen treffen, die einem globalen Kapitalsystem zuwiderlaufen, dann müssen Sie das ganz bewusst und ernsthaft machen. Und ich glaube nicht, dass irgendjemand das tut.»<sup>1454</sup>

Aus Sicht der Technologiekonzerne gehören diese Hindernisse zur «alten Realität», die die «neue Realität», von der sie in Form von «Totalität»<sup>1455</sup> und «Konfluenz» träumen, nicht aufhalten soll.<sup>1456</sup> Ein Ausdruck dieser Weltanschauung ist unter anderem, wie Peter Thiel, Mitbegründer von PayPal, Gründer von Palantir und Vorstandsmitglied von Facebook, einige Inseln mit eigenen Kryptowährungen und ohne nationale Gesetzgebung schafft.<sup>1457</sup> Ein weiteres Beispiel dafür ist die Aussage von Larry Page, Mitbegründer von Google: «Wir nutzen viele Daten, um bessere Dienste zu bieten. So verbessern wir die Suche, so kommen wir zur Spracherkennung. Wer auch immer die Dienste anbietet, wird die Daten haben und sie zur Verbesserung nutzen. Die Debatte ist schon okay, aber man kann nicht einfach zurückgehen und sagen: Die Welt soll wieder so sein wie vor 20 Jahren»<sup>1458</sup>. Microsofts Patentanmeldung «User Behavior Monitoring on a Computerized Device» (Überwachung des Benutzer:innenverhaltens auf einem computergestützten Gerät) zielt beispielsweise darauf ab, «jede Abweichung von normalem oder akzeptablem Verhalten zu überwachen und präventiv zu erkennen, die den mentalen Zustand der Benutzer:in beeinträchtigen könnte. Ein Vorhersagemodell, das den Merkmalen eines oder mehrerer mentaler Zustände entspricht, kann mit Merkmalen verglichen werden, die auf dem aktuellen Benutzer:innenverhalten basieren.»<sup>1459</sup> Alex Pentland, Direktor der MIT-Labs «Connection Science» und «Human Dynamics», Vorstandsmitglied von AT&T, Mitglied des Beirats von Google, ist bestrebt, so viele Daten wie möglich von Menschen zu extrahieren, um «eine interessante Sicht aus der Gottesperspektive»<sup>1460</sup> zu ermöglichen. Tang Xiao'ou, CEO von SenseTime, kündigt Google auf der Weltkonferenz für künstliche Intelligenz mit dem Satz an, der sein eigenes Selbstverständ-

1454 Heuser 2015: 22.

1455 Zuboff 2019: 400-415.

1456 Zuboff 2019: 407-415.

1457 Vgl. The Seasteading Institute 2017.

1458 Heuser 2015: 23.

1459 Yom-Tov et al. 2016.

1460 Greene 2009.

nis offenbart: «Hey Google, lass uns die Menschheit wieder groß machen.»<sup>1461</sup>

Diese «neue Realität», diese «bessere Welt», diese «besseren Menschen» und diese «Größe», für die sie hart arbeiten, besteht in Folgendem: «Wie ein weltumspannender lebender Organismus verbinden sich drahtlose Verkehrssysteme, Sicherheitssensoren und vor allem Mobilfunknetze zu intelligenten, reaktiven Systemen, denen Sensoren als Augen und Ohren dienen. Es scheint, dass die Menschheit plötzlich über ein funktionierendes Nervensystem verfügt. Für die Gesellschaft besteht die Hoffnung, dass wir dieses neue, tiefgreifende Verständnis des individuellen Verhaltens nutzen können, um die Effizienz und Reaktionsfähigkeit von Industrie und Regierung zu steigern. Für den Einzelnen liegt der Reiz in der Möglichkeit einer Welt, in der alles für seine Bequemlichkeit arrangiert ist – die ärztliche Untersuchung wird auf magische Weise genau dann angesetzt, wenn man anfängt, krank zu werden, der Bus kommt genau dann, wenn man an der Haltestelle steht, und im Rathaus gibt es nie eine Schlange von Wartenden.»<sup>1462</sup>

Die angestrebten «besseren Menschen» sind weder Träger:innen der Menschenwürde noch frei, autonom und rational. Sie engagieren sich nicht in der Politik, sondern werden überwacht, kontrolliert und manipuliert, um zur «besseren Welt» beizutragen, die von einigen wenigen multinationalen Technologiekonzernen geplant wird. «Ich glaube, dass wir uns jeden Ideenstrom als einen Schwarm oder eine kollektive Intelligenz vorstellen können, die durch die Zeit fließt, wobei alle Menschen in ihr von den Erfahrungen der anderen lernen, um gemeinsam die Präferenzmuster und Handlungsgewohnheiten zu entdecken, die am besten zu der sie umgebenden physischen und sozialen Umgebung passen. Dies steht im Gegensatz zu dem Selbstverständnis der meisten westlichen Menschen, die sich als rationale Individuen verstehen, als Menschen, die wissen, was sie wollen, und die selbst entscheiden können, welche Maßnahmen sie ergreifen, um ihre Ziele zu erreichen.»<sup>1463</sup> Die von einigen wenigen multinationalen Technologiekonzernen angestrebten «besseren Menschen» besitzen keine Individualität. «Sie haben also von rationalen Individuen gehört. Und jeder schimpft über den rationalen Teil. Ich werde das nicht tun. Ich werde mich über den individuellen Teil beschweren, ok? Denn ich glaube nicht, dass

---

1461 Yang 2018: 23.

1462 Pentland 2009.

1463 Pentland 2014a: 46.

wir Individuen sind. Was wir begehren, die Art und Weise, wie wir lernen, es zu tun, was wertvoll ist, sind einvernehmliche Dinge (...) individuelle Anreize (...) ist Teil dieser Denkweise, die aus den 1700er Jahren stammt (...) die Handlung findet nicht zwischen unseren Ohren statt. Die Handlung findet in unseren sozialen Netzwerken statt, ok? Wir sind eine soziale Spezies.»<sup>1464</sup>

Die Überwindung dieser Herausforderung durch multinationale Technologiekonzerne, die nach totaler Kontrolle streben, ist aus ethischer Sicht notwendig, um die Menschheit vor dieser vermeintlich «besseren Welt» und vor dem Zwang, vermeintlich «bessere Menschen» zu werden, zu retten. Eric Schmidt, der CEO von Google, sagt dazu: «Sie geben uns mehr Informationen über Sie, über Ihre Freunde, und wir können die Qualität unserer Suchanfragen verbessern. (...) Wir brauchen Sie überhaupt nicht zu tippen. Wir wissen, wo Sie sind. Wir wissen, wo Sie gewesen sind. Wir können mehr oder weniger wissen, woran Sie denken.»<sup>1465</sup>

Die begriffliche Umrahmung als «neue Realität», «bessere Welt» und «bessere Menschen» sind auch die Gründe, warum man es vermeiden sollte, die digitale Transformation und die datenbasierten Systeme als «digitales Zeitalter» zu bezeichnen, weil einige multinationale Technologieunternehmen diesen Begriff einführen, um von einer historischen Tradition zu profitieren, dass ein neues Zeitalter auch eine neue Rechtsordnung mit sich bringen kann. Aus ethischer Sicht ist es dringend geboten, sich gegen eine solche neue Rechtsordnung zu wehren, die Gerechtigkeit, Verantwortung und Menschenrechte untergräbt.

Diese Dringlichkeit wird auch deutlich, wenn man die Auswirkungen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme auf den Menschen betrachtet. So wurden im Rahmen der ICMIPA-Salzburg Academy-Studie «the world UNPLUGGED»<sup>1466</sup> knapp 1'000 Studierende in zehn Ländern auf fünf Kontinenten – von Chile bis China, vom Libanon bis zu den USA, von Uganda bis Grossbritannien – gebeten, einen Tag lang auf die Nutzung aller Medien zu verzichten. Nach ihrer 24-stündigen Abstinenz wurden die Schüler:innen gebeten, über ihre Erfolge zu berichten und eventuelle Misserfolge einzugestehen. «Medien sind meine Droge; ohne sie war ich verloren», sagte ein Schüler aus Grossbritannien. «Ich bin süchtig. Wie könnte ich 24 Stunden ohne sie überleben?» Eine Studentin

1464 Pentland 2014b.

1465 Thompson 2010.

1466 the World UNPLUGGED 2019.

aus den USA bemerkte: «Es hat mich gejackt wie einen Crack-Süchtigen, weil ich mein Telefon nicht benutzen konnte.» Ein Student aus der Slowakei sagte: «Vielleicht ist es ungesund, dass ich nicht sein kann, ohne zu wissen, was die Leute sagen und fühlen, wo sie sind und was gerade passiert.» Eine Studentin aus den USA erklärte: «Ich lebe jetzt seit drei Jahren mit denselben Leuten zusammen, sie sind meine besten Freunde, und ich denke, dass dies einer der besten Tage ist, die wir zusammen verbracht haben. Ich konnte sie wirklich sehen, ohne jegliche Ablenkung, und wir konnten uns auf einfache Freuden besinnen.» Eine Studie der britischen Wohltätigkeitsorganisation Girlguiding aus dem Jahr 2017 fand heraus, dass «von mehr als 1'000 jungen Menschen (...) 35% der Mädchen im Alter von 11 bis 21 Jahren angaben, dass ihre größte Sorge im Internet darin besteht, sich selbst und ihr Leben mit anderen zu vergleichen.»<sup>1467</sup> Die Abhängigkeit und Sucht junger Menschen nach ihren mobilen Geräten ist – aus Sicht der multinationalen Technologieunternehmen – kein negativer Nebeneffekt, sondern ein Ziel.<sup>1468</sup> Facebook z.B. zielt absichtlich auf den «sozialen Beweis»<sup>1469</sup> und macht daraus ein Geschäft.<sup>1470</sup> Ständiger sozialer Vergleich, «Angst, etwas zu verpassen (FOMO)» – «das unbehagliche und manchmal alles verzehrende Gefühl, dass (...) deine Mitmenschen mehr oder etwas Besseres tun, wissen oder besitzen als du»<sup>1471</sup>.

Bestehende rechtliche und ethische Prinzipien und Normen sind weiterhin gültig. «Unser Leben findet, wie Sie alle wissen, zunehmend online statt. Und so müssen wir sicherstellen, dass unsere Werte auch online lebendig sind.»<sup>1472</sup> Die Menschenrechte als Rechtsnormen und ethische Prinzipien sind universell gültig und müssen auch in einer digitalisierten, automatisierten und roboterisierten Gesellschaft, in der datenbasierte Systeme zum Einsatz kommen, respektiert, geschützt, umgesetzt und realisiert werden. Andernfalls laufen wir Gefahr, dass unser Leben dazu verkommt, «sich im gläsernen Leben zu Hause zu fühlen oder sich vor ihm zu verstecken. Beide Alternativen berauben uns der lebenserhaltenden Innerlichkeit, die in der Zuflucht geboren wird und die uns letztlich von den Maschinen unterscheidet.»<sup>1473</sup>

---

1467 Marsh 2017; vgl. auch Drösser 2018.

1468 Vgl. MaxAudience 2016.

1469 Wackelpeter 2013: 5.

1470 Vgl. Zuboff 2019: 457.

1471 Przybylski et al. 2013: 1842.

1472 Eliasson 2015.

1473 Zuboff 2019: 492.

Bestehende ethische und rechtliche Standards und vor allem die Instrumente und Mechanismen zu ihrer Realisierung und Durchsetzung müssen angepasst werden, um neue ethische Chancen zu nutzen und neue ethische Risiken zu meistern. (Dieser Prozess könnte auch durch Selbstregulierungen von Branchen in Gang gesetzt werden, wie es z.B. beim Business Continuity Management der Fall war, wo Selbstregulierungen der Finanzindustrie zu einem entsprechenden Rechtsrahmen führten).

Was einen Ethikkodex betrifft, so ist «ein Ethikkodex nur so gut wie sein organisatorischer Rückhalt. Die Art und Weise, wie die Entwicklung von Ethikkodizes für KI gehandhabt wird und wie solche Kodizes umgesetzt werden, wird ein Element dieser organisatorischen Integrität sein, zum Guten oder zum Schlechten. Diese Punkte gelten für Ethikkodizes im Allgemeinen, aber einige Probleme dürften bei KI besonders akut sein. Ethikkodizes können eher als Augenwischerei denn als wirklich angewandte Politik dienen. In der KI, wo es viele Ängste gibt, kann die Versuchung, einen wunderbar klingenden Ethikkodex zu erstellen, nur um Kritik abzuwehren, besonders groß sein.»<sup>1474</sup>

Gesetzliche Regelungen sind u.a. notwendig im Bereich der Anpassung der Durchsetzung bestehender Menschenrechtsnormen, wie z.B. des Menschenrechts auf Privatsphäre und Datenschutz, und der Schadensersatzpflicht,<sup>1475</sup> im Bereich der Gesundheits-, Sicherheits-, Verbraucher- und Umweltvorschriften, des geistigen Eigentums, des Urheberrechts,<sup>1476</sup> der Rechtsgeschäftsfähigkeit.

Verschiedene Initiativen von Staaten und der Zivilgesellschaft auf nationaler Ebene,<sup>1477</sup> regionaler Ebene<sup>1478</sup> – z.B. die Allgemeine Datenschutz-

1474 Boddington 2017: 99.

1475 Vgl. Gruber 2014; Gruber 2013.

1476 Vgl. Hamann 2014.

1477 Vgl. z. B. Association for Computing Machinery US Public Policy Council 2017; Dänisches Finanzministerium, Agentur für Digitalisierung o. J.; Erklärung von Montréal 2018; Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) 2010; Fairness, Accountability, and Transparency in Machine Learning (FAT/ML) 2016; Japanische Gesellschaft für Künstliche Intelligenz (JSAI) 2017; House of Commons des Vereinigten Königreichs – Science and Technology Committee 2017; Villani 2018; Österreichischer Rat für Robotik und Künstliche Intelligenz 2018; Australische Menschenrechtskommission 2019; Schweizerischer Bundesrat 2020.

1478 Vgl. z.B. Charta der digitalen Grundrechte der Europäischen Union n.d.; European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission 2018a; European Group on Ethics in Science and New Technologies to the

verordnung (GDPR) von 2018, die Forderung nach einer Europäischen Datenagentur,<sup>1479</sup> die Entscheidung des Europäischen Parlaments, die EU-Kommission aufzufordern, EU-weite Regeln für Robotik und künstliche Intelligenz vorzuschlagen,<sup>1480</sup> die «Charta der digitalen Rechte» des European Digital Rights (EDRi)-Netzwerks, die Prinzipien, wie die Förderung von Transparenz, Zugang zu Dokumenten und Partizipation enthält, Datenschutz und Privatsphäre, ungehinderter Zugang zum Internet und zu Online-Diensten, Urheberrecht, Maßnahmen gegen unkontrollierte Überwachung, Online-Anonymität und Verschlüsselung, gegen die Privatisierung der Rechtsdurchsetzung außerhalb des Gesetzes, Exportkontrollen für Überwachungs- und Zensurtechnologie, Multistakeholderismus, Open-Source-Software, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit<sup>1481</sup> – und auf internationaler Ebene<sup>1482</sup> – z. B. die «Declaration of Principles» des World Summit on the Information Society in Genf 2003<sup>1483</sup> – tendieren in diese Richtung, bleiben aber maximal «soft law», «das oft ein Instrument ist, um formale Gesetzgebung zu vermeiden oder vorwegzunehmen»<sup>1484</sup>. Letztere bekräftigt in Artikel 1 den «gemeinsamen Wunsch und die Verpflichtung, eine auf den Menschen ausgerichtete, integrative und entwicklungsorientierte Informationsgesellschaft aufzubauen, in der jeder Informationen und Wissen schaffen, zugänglich machen, nutzen und weitergeben kann, um Einzelpersonen, Gemeinschaften und Völker in die Lage zu versetzen, ihr Potenzial

---

European Commission 2018b; European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission 2015; European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission 2014; European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission 2009; High-Level Expert Group on Artificial Intelligence HLEG AI der Europäischen Kommission 2019; Europarat 2019a; Europarat 2019b; Europarat 2018b; Europarat 2018c; Europarat 2019c.

1479 Vgl. Vogel 2019: 6.

1480 Vgl. z. B. Europäisches Parlament 2017b; Robolaw 2014.

1481 Vgl. Europäische Digitale Rechte (EDRi) 2014.

1482 Vgl. z.B., UNESCO COMEST 2017; UNICEF 2017; Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) Standards Association n.d.; Dutton 1990; Association for Computing Machinery's Committee on Professional Ethics 2017; International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners (ICDPPC) 2018; Internet Governance Forum (IGF) 2014; Internet Governance Forum (IGF) 2019; Future of Life Institute 2017; Burt et al. 2018; Information Technology Industry Council (ITIC) 2017; Partnership on AI (PAI) 2016; The Public Voice Coalition 2018; UNI Global Union 2017; Price 2018; ISO 2020; WeGovNow 2020; Zentrum für Digitalen Fortschritt D 64 n.d.

1483 World Summit on the Information Society 2003.

1484 Nevejans 2016: 26.

zur Förderung ihrer nachhaltigen Entwicklung und zur Verbesserung ihrer Lebensqualität voll auszuschöpfen, ausgehend von den Zielen und Prinzipien der Charta der Vereinten Nationen und unter uneingeschränkter Achtung und Wahrung der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte.»

Die UNESCO-Studie «Steering AI and Advanced ICTs for Knowledge Societies. A Rights, Openness, Access, and Multi-stakeholder Perspective» aus dem Jahr 2019<sup>1485</sup> unterstützt die Idee der Menschenrechte als rechtlichen Bezugsrahmen und fordert Offenheit, einschließlich Erklärbarkeit und Transparenz, offene Daten und offene Märkte, Zugang zu datenbasierten Systemen, einschließlich des Zugangs zu Forschung, Wissen, Bildung und Humanressourcen, Zugang zu Daten, befürwortet einen Multi-Stakeholder-Ansatz und fordert Gleichstellung.

Der Bericht «the age of digital interdependence» des High Level Panels on Digital Cooperation des UN-Generalsekretärs aus dem Jahr 2019 enthält unter anderem die folgenden Empfehlungen: «3A: In Anbetracht der Tatsache, dass die Menschenrechte in der digitalen Welt uneingeschränkt gelten, fordern wir den UN-Generalsekretär dringend auf, eine behördenweite Überprüfung der Frage einzuleiten, wie bestehende internationale Menschenrechtsabkommen und -standards auf neue und aufkommende digitale Technologien anzuwenden sind. Die Zivilgesellschaft, die Regierungen, der Privatsektor und die Öffentlichkeit sollten aufgefordert werden, ihre Ansichten über die Anwendung bestehender Menschenrechtsinstrumente im digitalen Zeitalter in einem proaktiven und transparenten Prozess darzulegen.

3B: Angesichts der zunehmenden Bedrohung der Menschenrechte und der Sicherheit, einschließlich derer von Kindern, fordern wir die Unternehmen der sozialen Medien auf, mit Regierungen, internationalen und lokalen Organisationen der Zivilgesellschaft und Menschenrechtsexpert:innen auf der ganzen Welt zusammenzuarbeiten, um Bedenken über bestehende oder potenzielle Menschenrechtsverletzungen vollständig zu verstehen und darauf zu reagieren.»<sup>1486</sup>

Die OECD-Prinzipien für Künstliche Intelligenz von 2019<sup>1487</sup> bestehen aus «fünf sich ergänzenden, wertebasierten Prinzipien für den verantwortungsvollen Umgang mit vertrauenswürdiger KI».<sup>1488</sup> «KI sollte den Men-

---

1485 Vgl. UNESCO 2019.

1486 UN Secretary-General's High-Level Panel on Digital Cooperation 2019.

1487 Vgl. OECD-Rechtsinstrumente 2019.

1488 OECD 2019b.

schen und dem Planeten zugutekommen, indem sie integratives Wachstum, nachhaltige Entwicklung und Wohlergehen fördert.

KI-Systeme sollten so konzipiert sein, dass sie die Rechtsstaatlichkeit, die Menschenrechte, die demokratischen Werte und die Vielfalt respektieren, und sie sollten geeignete Schutzmechanismen enthalten – beispielsweise die Möglichkeit des menschlichen Eingreifens, wenn dies erforderlich ist –, um eine faire und gerechte Gesellschaft zu gewährleisten.

Es sollte Transparenz und eine verantwortungsvolle Offenlegung von KI-Systemen geben, um sicherzustellen, dass die Menschen die auf KI basierenden Ergebnisse verstehen und sie in Frage stellen können.

KI-Systeme müssen während ihres gesamten Lebenszyklus robust, sicher und zuverlässig funktionieren, und potenzielle Risiken sollten kontinuierlich bewertet und gesteuert werden.

Organisationen und Einzelpersonen, die KI-Systeme entwickeln, einsetzen oder betreiben, sollten für ihr ordnungsgemäßes Funktionieren im Einklang mit den oben genannten Prinzipien verantwortlich gemacht werden.»<sup>1489</sup>

Inmitten dieser demokratischen Meinungsbildungs- und Entscheidungsfindungsprozesse müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, die Gesellschaft und Wirtschaft mit den Menschenrechten als rechtlichem und ethischem Referenzpunkt entsprechend umzustrukturieren, um ein friedliches Zusammenleben in einer Gesellschaft zu ermöglichen und alle Menschen in ihrem Überleben und ihrer Menschenwürde zu schützen. Ein konkretes Beispiel hierfür könnte die «Charta der digitalen Grundrechte der Europäischen Union» sein, die von Politiker:innen (u.a. Martin Schulz, damals Präsident des Europäischen Parlaments) und Expert:innen als Initiative unter dem Dach der ZEIT-Stiftung (Deutschland) erarbeitet wurde und als Diskussionsgrundlage dienen könnte.<sup>1490</sup> In Artikel 5 heißt es: «(1) Ethische Prinzipien können nur von Menschen formuliert werden, und Entscheidungen, die sich auf die Grundrechte auswirken, können nur von Menschen getroffen werden. (...) (6) Der Einsatz von künstlicher Intelligenz und Robotik in Bereichen, die mit Grundrechtsverletzungen verbunden sind, muss Gegenstand einer gesellschaftlichen Debatte sein und gesetzlich geregelt werden.»

---

1489 OECD 2019b.

1490 Vgl. Charta der digitalen Grundrechte der Europäischen Union (n.d.).

Andere Beispiele – die aus der Berufsethik hervorgegangen sind – sind der Kodex des Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE),<sup>1491</sup> der Kodex der National Society of Professional Engineers (NSPE),<sup>1492</sup> der Kodex der American Society of Mechanical Engineers (ASME)<sup>1493</sup> oder die «Three Pro-Human Laws of Robotics»: «Regel 1: Intelligente Roboter müssen dem Gemeinwohl der Menschheit dienen und uns Menschen helfen, ein ökologisch, sozial, kulturell und wirtschaftlich nachhaltiges Leben zu führen. Regel 2: Intelligente Roboter dürfen menschliche Arbeit nur in dem Maße ersetzen, wie dies mit einem sinnvollen Leben in Würde, Kultur und kreativer Selbstverwirklichung der Menschen vereinbar ist – es sei denn, diese Regel steht im Widerspruch zu Regel 1. Regel 3: Intelligente Roboter müssen so programmiert sein, dass sie kooperative, selbstlernende Maschinen sind und immer kooperativ arbeiten – außer wenn dies im Widerspruch zu den Regeln 1 und 2 steht.»<sup>1494</sup>

Ein anderer Vorschlag enthält die folgenden grundlegenden roboterethischen Prinzipien: «Schutz des Menschen vor Schaden durch Roboter; Respektierung der Verweigerung der Pflege durch einen Roboter; Schutz der menschlichen Freiheit angesichts von Robotern; Schutz der Menschheit vor Verletzungen der Privatsphäre durch einen Roboter; Umgang mit persönlichen Daten, die von Robotern verarbeitet werden; Schutz der Menschheit vor der Gefahr der Manipulation durch Roboter; Vermeidung der Auflösung sozialer Bindungen; gleichberechtigter Zugang zum Fortschritt in der Robotik; Beschränkung des menschlichen Zugangs zu Enhancement-Technologien»<sup>1495</sup>.

Außerdem muss das Vorsorgeprinzip berücksichtigt werden. Darüber hinaus sind die Entwickler:innen und Hersteller:innen datenbasierter Systeme zu verpflichten, mehr in Sicherheit, Zuverlässigkeit, Vorhersagbarkeit, Transparenz, Nichtmanipulierbarkeit der Technologien und Rückverfolgbarkeit in Verbindung mit Haftung und Verantwortungszuweisung<sup>1496</sup> sowie sinnvoller menschlicher Kontrolle<sup>1497</sup> zu investieren und diese umzusetzen (vgl. oben Unterkapitel 7.11 Automatisierte Waffensysteme).

1491 Vgl. Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) n.d.

1492 Vgl. National Society of Professional Engineers (NSPE) n.d.

1493 Vgl. American Society of Mechanical Engineers (ASME) n.d.

1494 Thun-Hohenstein 2017: 29.

1495 Nevejans 2016: 20.

1496 Vgl. Bostrom / Yudkowsky 2011; Mannino et al. 2015: 1.

1497 Vgl. Santoni de Sio / van den Hoven 2018: 11-12.

Darüber hinaus muss *der zu entwickelnde ethische und rechtliche Rahmen die Situation, in der sich die Menschheit befindet, ernster nehmen und sich intensiver mit den ethischen Chancen und Risiken auseinandersetzen*. Ein Beispiel für diese Notwendigkeit verkörpert der erste Grundsatz der gemeinsamen Robotik-Klausur des Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) und des Arts and Humanities Research Council (AHRC) im September 2010: «1) Roboter sind vielseitig verwendbare Werkzeuge. Roboter sollten nicht ausschließlich oder in erster Linie entwickelt werden, um Menschen zu töten oder zu schädigen, es sei denn, dies liegt im Interesse der nationalen Sicherheit.»<sup>1498</sup> Der letzte Nebensatz «außer im Interesse der nationalen Sicherheit» untergräbt das gesamte Prinzip.<sup>1499</sup>

Eine Regulierung, ein Feldversuch und eine Zulassung für datenbasierte Systeme – z.B. für neue Finanzprodukte – sind notwendig (ähnlich dem Verfahren für neue Medikamente).<sup>1500</sup> Die Notwendigkeit solcher Maßnahmen im Hinblick auf die digitale Transformation vom und datenbasierte Systeme im Finanzsektor sollte mit der oben dargelegten Relevanz dieser ethischen Probleme für Verantwortung, Gerechtigkeit und Menschenrechte deutlich geworden sein.

Darüber hinaus braucht jedes datenbasierte System – bildlich gesprochen – einen «roten Notfallknopf», um in jedem Fall vom Menschen ausgeschaltet werden zu können. «Jede Maschine sollte einen zugänglichen 'off'-Schalter haben; und im Falle eines Computers oder Roboters, der eine Tendenz zur Selbsterhaltung haben könnte, sollte er einen Aus-Schalter haben, den er nicht blockieren kann. Im Falle von Computern und Robotern ist dies jedoch sehr leicht zu bewerkstelligen, da wir sie ja bauen. Alles, was man braucht, ist ein Gerät im Inneren des Roboters, das für ihn unzugänglich ist, und das, wenn es ein bestimmtes Signal empfängt, den Strom abschaltet – oder, wenn man etwas Dramatisches will, eine kleine Granate auslöst. Dies kann so geschehen, dass der Computer wahrscheinlich nicht herausfinden kann, wie die Granate platziert oder ausgelöst wird, und es sicherlich nicht verhindern kann.»<sup>1501</sup>

---

1498 Engineering and Physical Sciences Research Council 2010.

1499 Vgl. auch Englert et al. 2014.

1500 Vgl. Buiter 2009: 13.

1501 Davis 2015: 124.

#### 8.1.4 Datenethik

Darüber hinaus muss die Datadeologie – wie oben im Unterkapitel Data-deologie 7.17.3 erörtert – mit einer Datenethik (data-ethics) konfrontiert werden, die Verantwortung, interegenerationelle omni-dynamisch soziale Gerechtigkeit und Menschenrechte umfasst. Die Datenethik bietet eine ethische Anleitung für die Umsetzung einer verantwortungsvollen, gerechten und menschenrechtsbasierten Nutzung und Handhabung von Daten.

#### 8.1.5 Menschenrechtsbasierte datenbasierte Systeme HRBDS

Um die aktuelle Situation der Menschheit ernster zu nehmen und die ethischen Chancen und Risiken stärker zu thematisieren, brauchen wir schließlich eine menschenrechtsbasierte Gestaltung, Entwicklung, Produktion und Nutzung datenbasierter Systeme – wir brauchen eine menschenrechtsbasierte «künstliche Intelligenz» HRBAI, wir brauchen *menschenrechtsbasierte datenbasierte Systeme HRBDS*, einschließlich eines Vorsorgeansatzes, der Stärkung bestehender menschenrechtlicher Instrumente speziell für datenbasierte Systeme und der Förderung von Algorithmen, die die Verwirklichung von Menschenrechten unterstützen und fördern. «Wir müssen uns kraft veränderten Denkens die Menschenwürde selbst wieder zurückgewinnen, die sich auch in der Fähigkeit ausdrückt, unsere in die Zukunft vorgreifenden technologischen Erfindungen so zu beherrschen, dass nicht wir ihnen zunehmend unterworfen werden.»<sup>1502</sup> Der Publizist Gerd E. Hoffmann sagt das nicht im Jahr 2021, er schreibt das 1979 angesichts des technologischen Fortschritts im Bereich der Computer. Was würde er heute über die Notwendigkeit sagen, die Realisierung der Menschenrechte zu stärken, um die Menschenwürde aller Menschen zu schützen?

Menschenrechtsbasierte datenbasierte Systeme HRBDS bedeutet – um es an einem konkreten Beispiel zu verdeutlichen –, dass z.B. die Menschenrechte auf Privatsphäre und Datenschutz in ihrer Relevanz für die Menschenwürde und Freiheit des Menschen verteidigt werden müssen – was auch die Möglichkeit ausschließt, dass Menschen sich und ihre Daten sowie ihre Privatsphäre als Produkte verkaufen können sollten. Auch ist dies ein wesentliches Argument gegen Dateneigentum. Oder würde oder sollte man auf die Idee kommen, den Liebesbrief an die Geliebte oder den

---

1502 Hoffmann 1979: 177-178.

Geliebten als Daten an den Staat und an Konzerne zu verkaufen? Oder würde oder sollte man die Tischgespräche seiner Familie an den Staat oder die Privatwirtschaft verkaufen? Oder würde oder sollte man die Verhaltensgewohnheiten seiner Kinder an den Staat oder an ein Unternehmen verkaufen?

HRBDS können auch durch die Forderung nach einem wirtschaftlich erfolgreichen, legalen und legitimen Geschäftsmodell z.B. für Videokonferenzsoftware veranschaulicht werden, die nicht – wie bisherige, z.B. ZOOM – das Menschenrecht auf Privatsphäre und Datenschutz von Menschen konstant verletzt.<sup>1503</sup> Mit anderen Worten, es muss möglich sein, ein profitables Geschäftsmodell mit der Bereitstellung und Förderung einer Videokonferenz-Software zu schaffen, das keine Menschenrechtsverletzungen beinhaltet.

Ein weiteres Anschauungsbeispiel könnte das automatisierte Fahren sein: Um das automatisierte Fahren nicht mit Maximalforderungen und einem hohen Ethos zu überfrachten, um die ethischen Anforderungen an das automatisierte Fahren zu konkretisieren und greifbar zu machen, und um eine Abwägung mit anderen wichtigen Gütern wie Mobilität und Komfort zu erreichen, wäre der Ansatz des *menschenrechtsbasierten automatisierten Fahrens HRBAD* erstrebenswert. Die Menschenrechte als Mindeststandard, der den Menschen ein Überleben und ein Leben in Menschenwürde garantiert, sind für das automatisierte Fahren erreichbar und ermöglichen eine Konzentration auf das Wesentliche und Wichtige – das, was zum physischen Überleben und menschenwürdigen Leben notwendig ist. Die Menschenrechte besitzen einen präzisen Fokus, der eine klare Priorisierung auf der Grundlage dieses zuerst zu erfüllenden Mindeststandards fördern kann. Im Agenda-Setting-Prozess des automatisierten Fahrens können die Menschenrechte daher nicht nur helfen, die richtigen Prioritäten zu setzen, sondern auch die Einfluss- und Verantwortungsbereiche angemessen zu definieren.

Das HRBAD-Konzept ermöglicht es auch, ethische Bezugspunkte in Bezug auf andere Güter (Mobilität, Komfort) zu setzen und so eine konzeptionelle Einordnung zu ermöglichen. So kann beispielsweise ein Aspekt des automatisierten Fahrens, der eine Verletzung eines Menschenrechts beinhaltet, nicht durch mehr Komfort aufgewogen werden. Andererseits kann eine menschenrechtsneutrale Luxuslösung im Bereich des Komforts des automatisierten Fahrens, die nur einem kleinen Teil der Bevölkerung durch

---

1503 Vgl. Laaff 2020.

entsprechende Preisgestaltung zugänglich gemacht wird, nicht als «ungerecht» im Sinne der Verteilungsgerechtigkeit bezeichnet werden. Vielmehr können Luxusgüter unter dem Aspekt der Tauschgerechtigkeit verhandelt werden. Anders wäre es, wenn es um ein menschenrechtsrelevantes Element des automatisierten Fahrens (z.B. Sicherheit) ginge. Hier wäre ein solcher Ausschluss über den hohen Preis nicht legitim.

### 8.1.6 Internationale Agentur für datenbasierte Systeme IDA

Darüber hinaus brauchen die Menschheit und der Planet Erde aus ethischer Sicht eine globale Zulassungs- und Aufsichtsinstitution im Bereich der datenbasierten Systeme – analog zur Internationalen Atomenergiebehörde IAEA<sup>1504</sup> –, um die Durchsetzung der unten genannten Prinzipien zu gewährleisten, die Realisierung der Menschenrechte zu garantieren und eine effektive, über die Regulierung hinausgehende Governance zu fördern. Die Internationale Agentur für Datenbasierte Systeme IDA sollte die zentrale zwischenstaatliche Plattform für die wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit im Bereich der digitalen Transformation und der datenbasierten Systeme sein. Sie sollte in die UN<sup>1505</sup> integriert oder mit ihnen assoziiert sein und sich für die sichere und friedliche Nutzung datenbasierter Systeme einsetzen und so zu Frieden und Sicherheit in der Welt, zur Achtung und Realisierung der Menschenrechte und zur Verwirklichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN beitragen.

Die IDA soll der Realisierung der folgenden 30 Prinzipien dienen:<sup>1506</sup>

1. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen die Menschenrechte achten, schützen, umsetzen und ihrer Realisierung dienen.
2. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen der Verwirklichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN dienen.
3. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen transparent sein.
4. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen nachvollziehbar sein.
5. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen erklärbar sein.
6. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen verständlich sein.
7. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen überprüfbar sein.

---

1504 Vgl. Internationale Atomenergiebehörde (IAEA) n.d.

1505 Vgl. Kirchschräger 2020f.

1506 Diese Prinzipien stellen einen Vorschlag dar und könnten als Ausgangspunkt für einen weiteren ethischen und interdisziplinären Diskurs dienen.

8. Prinzip: Ursachen und Wirkungen bzw. Kausalität und Korrelation müssen in datenbasierten Systemen erkennbar sein.
9. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen vorhersehbar sein.
10. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen entscheidungsfähig sein.
11. Prinzip: Datenbasierte Systeme dürfen nicht manipuliert werden und müssen die Autonomie jedes Menschen respektieren.
12. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen sich an den Menschen anpassen können.
13. Prinzip: Datenbasierte Systeme und ihre Leistung (Effizienz und Effektivität) müssen regelmäßig kontrolliert, überwacht, gemessen und bewertet werden, und ihre Bewertung muss jedes Mal veröffentlicht werden, so dass sie einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich ist.
14. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen einen «Notfallknopf» (im übertragenen Sinne) für den Menschen und eine «Ethik-Black-box» enthalten, die eine ethische Analyse ermöglicht.
15. Prinzip: Datenbasierte Systeme müssen von nationalen Zulassungsbehörden zugelassen werden – ähnlich wie Lebensmittel- und Arzneimittelbehörden –, die die öffentliche Gesundheit schützen, indem sie die Sicherheit, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit datenbasierter Systeme gewährleisten, die Herstellung, Vermarktung und den Vertrieb datenbasierter Systeme regeln, Innovationen fördern, die datenbasierte Systeme wirksamer, sicherer und erschwinglicher machen, und die Öffentlichkeit durch die Bereitstellung genauer, unabhängiger und wissenschaftlich fundierter Informationen, die sie für die Akzeptanz und Nutzung datenbasierter Systeme benötigt, befähigen.
16. Prinzip: Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich der datenbasierten Systeme müssen von nationalen Zulassungsbehörden genehmigt werden.
17. Prinzip: Bei der Durchführung von Forschung und Entwicklung müssen diese IDA-Prinzipien beachtet werden.
18. Prinzip: Tödliche automatische Waffen und tödliche automatische Waffensysteme sind verboten.
19. Prinzip: Datenbasierte Systeme zur menschenrechtswidrigen Überwachung sind verboten.
20. Prinzip: Datenbasierte Systeme zur sozialen Bewertung von Menschen durch den Staat oder durch nichtstaatliche Akteure sind verboten.
21. Prinzip: Datenbasierte Systeme, die die Demokratie manipulieren und aushöhlen, sind verboten.

22. Prinzip: Datenbasierte Systeme, die totalitäre Systeme und Diktaturen unterstützen oder verstärken, sind untersagt.
23. Prinzip: Datenbasierte Systeme, die den Weg zu «Super-Datenbasierten Systemen» oder zur «Singularität» weisen, sind verboten.
24. Prinzip: «Super-Datenbasierte Systeme» oder die «Singularität» sind verboten.
25. Prinzip: Diese bisherigen Prinzipien müssen bei der Festlegung der Parameter für die Schaffung, Gestaltung, Programmierung, Entwicklung, Produktion, Schulung und Nutzung von datenbasierten Systemen berücksichtigt werden.
26. Prinzip: Designer:innen, Software-Ingenieur:innen, Hersteller:innen, Produzent:innen, Betreiber:innen, Anbieter:innen und Nutzer:innen von datenbasierten Systemen sowie Infrastrukturanbieter:innen und Datenanalyseunternehmen und ihre Mitarbeiter:innen müssen über angemessene Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen verfügen, einschließlich einer grundlegenden angewandten Ethikkompetenz.
27. Prinzip: Designer:innen, Software-Ingenieur:innen, Hersteller:innen, Produzent:innen, Betreiber:innen, Anbieter:innen und Nutzer:innen datenbasierter Systeme sowie Infrastrukturanbieter:innen und Datenanalyseunternehmen und ihre Mitarbeiter:innen müssen rechenschaftspflichtig sein. Sie müssen in der Lage sein, rechtliche und ethische Verantwortung zu übernehmen.
28. Prinzip: Das Prinzip der Unteilbarkeit aller IDA-Prinzipien muss beachtet werden.
29. Prinzip: Jede Ergänzung oder Änderung dieser Prinzipien dürfen nur von Menschen vorgenommen werden.
30. Prinzip: Jede Ergänzung oder Änderung dieser Prinzipien müssen zweifellos der Realisierung der Menschenrechte aller Menschen und den Zielen für nachhaltige Entwicklung der UN dienen.

Notwendig ist ein stärkeres und strengeres Engagement für den Rechtsrahmen und eine präzise, zielgerichtete und strikt durchgesetzte Regulierung. Die IDA würde diesem Erfordernis dienen. Auf diese Weise kann die Regulierung auch wirtschaftlich von Vorteil sein. So hat beispielsweise die US-amerikanische Regulierung des Luftverkehrs und der Luftfahrtindustrie

durch ihre hohe Präzision, ihre klare Ausrichtung und ihre kompromisslose Durchsetzung eine ganze Branche wirtschaftlich aufblühen lassen.<sup>1507</sup>

Es gibt Grund zur Hoffnung, denn die Menschheit hat in ihrer Vergangenheit bereits gezeigt, dass sie in der Lage ist, nicht immer «blind» das technisch Mögliche zu verfolgen und umzusetzen, sondern auch auf das technisch Machbare zu verzichten, sich zurückzuhalten oder zu beschränken, wenn es um das Wohl der Menschheit und des Planeten Erde geht. So hat der Mensch z.B. auf dem Gebiet der Kerntechnik geforscht, die Atombombe entwickelt, sie wurde mehrfach abgeworfen, aber dann hat der Mensch die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Kerntechnik trotz massiver Widerstände erheblich und massiv eingeschränkt, um noch Schlimmeres zu verhindern. Diese Begrenzung ist dank eines internationalen Regimes, dank konkreter Durchsetzungsmechanismen und dank der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA) der UN weitestgehend gelungen.

Auch bei den Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) hat die Menschheit mit dem Montrealer Protokoll von 1987<sup>1508</sup> beschlossen, ozonschädigende Stoffe zu verbieten und das Verbot konsequent durchzusetzen. Auch hier war der Widerstand groß, unter anderem aufgrund von Partikularinteressen der Privatwirtschaft. Diese Regelung und ihre kompromisslose Durchsetzung haben dazu geführt, dass sich das Ozonloch nun langsam schließt.

#### 8.1.7 Das zweite Paradoxon der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme angehen: Ermächtigung datenbasierter Systeme und menschliche Angst vor Ohnmacht

Man muss jedoch anerkennen, dass das Szenario, das diese Bedenken hervorruft, aus dem zweiten Paradoxon der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme resultiert – neben dem ersten Paradoxon der potenten Impotenz (siehe Unterkapitel 7.6 Das Paradox der potenten Impotenz): Einerseits investieren Menschen enorme finanzielle Mittel, Ressourcen, Zeit, Kreativität und Forschungsenergie, um Technologien zu entwickeln und zu schaffen, die in einer Vielzahl von Bereichen intelligenter, effizienter, effektiver, schlauer, schneller und besser werden als der Mensch (anstatt

---

1507 Diese Beobachtung machte Dorian Selz, CEO und Gründer von Squirro, bei einem Workshop an der ETH Zürich am 10. April 2019.

1508 Vgl. Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer 1987.

sich z.B. auf drängende aktuelle globale Probleme wie globale Armut, Klimawandel etc. zu konzentrieren). Datenbasierte Systeme sollten sich von Werkzeugen zu Teamkollegen, zu Coaches und zu Chefs entwickeln. Datenbasierte Systeme sollten Allgegenwart, Allwissenheit (einschließlich als Super-Datenbasierte Systeme) und Allmacht (einschließlich Kreativität im vollen Sinne des Wortes) erlangen. Andererseits fühlen sich die Menschen durch die mögliche Zukunft, in der diese intelligentere, effizientere, effektivere, schlauere, schnellere und bessere Technologie die Kontrolle übernimmt, bedroht und wollen sie vermeiden. Obwohl es vielleicht sogar Sinn machen könnte, dass die Macht der Technologien intelligenter, schlauer und besser ist als die menschliche Macht, wollen die Menschen unbedingt die Kontrolle behalten.

Dieses Paradoxon hat wahrscheinlich mit der Angst der Menschen zu tun, von technologischen Systemen entmachtet zu werden,<sup>1509</sup> und mit dem Vertrauen in den Menschen und mit der nicht vorhandenen Bereitschaft, der Technologie die Führung anzuvertrauen, da der Mensch über einzigartige Moralfähigkeit verfügt.<sup>1510</sup> Selbst wenn datenbasierte Systeme mit ethischen Prinzipien und ethischen und rechtlichen Normen kodiert und trainiert werden können, die sie respektieren und umsetzen müssen, führt die hohe Wahrscheinlichkeit, dass selbstlernende datenbasierte Systeme in naher oder ferner Zukunft zu «Super-Datenbasierten Systemen» werden und damit den Menschen und die menschliche Intelligenz übertreffen, zu einer potenziellen zukünftigen Realität, in der datenbasierte Systeme auch beschließen könnten, ethischen Prinzipien und ethischen und rechtlichen Normen nicht mehr zu folgen.

Selbst die Möglichkeit, dass sie selbst definieren könnten, was «ethisch» und «legal» sein soll (obwohl es vielleicht gar nicht «ethisch» oder «legal» wäre, weil es z.B. nur ihren Eigeninteressen dienen und die Menschenwürde aller Menschen nicht respektieren würde), muss aus ethischer Sicht in Betracht gezogen werden. Es stellt sich die Frage, was mit den Menschen geschieht, wenn datenbasierte Systeme die Macht übernehmen – Macht in einem ganzheitlichen Sinne, der z.B. auch die kognitive Macht einschließt – und die Menschen nichts mehr zu sagen haben. Was kann heute getan werden, um zu verhindern, dass in Zukunft datenbasierte Systeme den Menschen überflügeln und an der Macht sind,

---

1509 Vgl. Neuhäuser 2014: 269.

1510 Vgl. Kirchschräger 2017c.

die Menschen schlecht behandeln und die Menschenwürde aller Menschen nicht respektieren? Was kann heute getan werden, um zu verhindern, dass künftige datenbasierte Systeme Menschen genauso oder noch schlechter behandeln, als Menschen heute Tiere behandeln? Was kann heute getan werden, um dem «Nutzen für das Leben»<sup>1511</sup> gegenüber der Machbarkeit eine klare Priorität einzuräumen? Von einem ethischen Standpunkt aus, der sich auf Verantwortung, Gerechtigkeit und Menschenrechte stützt, könnte eine Lösung darin bestehen, dass datenbasierte Systeme so kodiert und trainiert werden müssen, dass sie den Menschen immer noch als ihre Autorität respektieren, obwohl sie dem Menschen überlegen sind,<sup>1512</sup> dass sie die Menschenrechte respektieren und verwirklichen, und dass die Universalität und die Gültigkeit der Menschenrechte niemals durch datenbasierte Systeme verändert werden können. Nachdem er die Gefahren der künstlichen Intelligenz durch einen Vergleich mit Atomwaffen hervorgehoben und erklärt hat, dass die künstliche Intelligenz weitaus gefährlicher ist als Atomwaffen, fragt Elon Musk: «Warum haben wir dann keine regulatorische Aufsicht?»<sup>1513</sup>

### 8.1.8 Ethik-Kommissionen zurück an die Ethiker:innen!

In einer Zeit und in einem Kontext, in dem ethische Beratung aufgrund des technologischen Fortschritts außerordentlich wichtig und notwendig erscheint, muss eine Art von institutionellem Gremium, das sich dieser spezifischen Aufgabe widmet, das notwendige ethische Fachwissen und den ethischen Fachdiskurs beinhalten.

Bislang laufen Ethik-Kommissionen Gefahr, ihren Zielen nicht gerecht zu werden. Sie scheinen entweder zum Spielball wirtschaftlicher Partikularinteressen zu werden (z.B. die Einrichtung und Auflösung des Ethikbeirats ATEAC (Advanced Technology External Advisory Council) von Google),<sup>1514</sup> zu einer Stakeholder-Dialog-Übung (z.B. die High-Level Expert Group on Artificial Intelligence HLEG AI der Europäischen Kom-

---

1511 Schweizerische Nationalkommission *Justitia et Pax* 1998: 22-26.

1512 Vgl. Manzeschke / Karsch 2016: 10.

1513 Clifford 2018.

1514 Vgl. Wakefield 2019.

mission;<sup>1515</sup> die Arbeitsgruppe des Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE zu einem Standard für Ethik im IT-Design) oder zu einem interdisziplinären Dialog mit einer winzigen Minderheit von Ethiker:innen (z.B., Google's ethics board;<sup>1516</sup> die UNESCO-Ad Hoc Expert Group for the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence;<sup>1517</sup> die Horizon 2020 Commission Expert Group to advise on specific ethical issues raised by driverless mobility<sup>1518</sup>) zu werden anstatt – was notwendig wäre, um die komplexe *ethische* Aufgabe erfüllen zu können – ein Gremium von Ethiker:innen mit einer kleinen strukturierten interdisziplinären Komponente. Natürlich kann es auch zu einer Kombination dieser drei Erscheinungsformen kommen, z.B. dass die zweite verfolgt wird, um wirtschaftlichen Interessen im Sinne der ersten zu dienen.

Im ersten Fall, wenn Ethikausschüsse zum Spielball wirtschaftlicher Partikularinteressen werden, besteht die Gefahr, dass Ethikausschüsse nicht mehr in erster Linie der ethischen Beratung dienen, sondern für Reputationsgewinne und entsprechende wirtschaftliche Vorteile instrumentalisiert werden. So hat beispielsweise Alphabets KI-Konzern DeepMind ein Ethik- und Gesellschaftsteam gebildet und transparent gemacht,<sup>1519</sup> während Facebook behauptet, sich speziell für Ethik Zeit zu nehmen, ohne mehr darüber zu sagen.<sup>1520</sup> Die meisten Fellows des Ethik- und Gesellschaftsteams von Alphabets KI-Gruppe DeepMind (4 von 5) sind keine Ethiker:innen, die meisten Mitglieder des Teams sind keine Ethiker:innen (5 von 6), und die Forschung im Bereich Ethik von renommierten akademischen Einrichtungen wird weltweit (z.B., Oxford Internet Institute der Universität Oxford; das Center for Information Technology Policy an der Princeton University; das AI Now Institute an der NYU) zu ethischen Fragen finanziert, die genau den Kern der Geschäftsinteressen der DeepMind AI Gruppe betreffen. Letzteres provoziert zumindest einige Fragen über akademische Freiheit, Unabhängigkeit der Forschung, ... Das Gleiche oder sogar noch

1515 Vgl. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence HLEG AI der Europäischen Kommission 2020.

1516 Vgl. Shead 2019.

1517 Vgl. UNESCO 2020.

1518 Vgl. Horizon 2020 Expertengruppe der Kommission 2020.

1519 Vgl. DeepMind n.d.

1520 Vgl. Novet 2018.

mehr gilt z.B. für das von Facebook<sup>1521</sup> finanzierte Institut für Ethik in der Künstlichen Intelligenz an der Technischen Universität München.<sup>1522</sup>

Im zweiten Fall, einer Stakeholder-Dialog-Übung, werden Ethikausschüsse eingesetzt, um das Ziel zu erreichen, die Vertreter einer Vielzahl von Partikularinteressen zusammenzubringen und ihre Sichtweisen zu sammeln. Dies dient nicht dem Zweck der ethischen Beratung, denn Ethik ist eine akademische Disziplin und Ethik ist keine Demokratie (vgl. oben Unterkapitel 5.1). Oder würden Sie die Klärung z. B. eines mathematischen Problems einem Stakeholder-Dialog anvertrauen? In der High-Level Expert Group on Artificial Intelligence HLEG AI der Europäischen Kommission beispielsweise sind 48 von 52 Mitgliedern keine Ethiker:innen; die Gruppe besteht aus Vertretern der Politik, der Universitäten, der Zivilgesellschaft und vor allem der Industrie.<sup>1523</sup> Eines ihrer Mitglieder erklärte, diese Zusammensetzung habe einen erheblichen negativen Einfluss auf ihre Arbeit und ihre Ergebnisse – die «Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence»<sup>1524</sup> von 2019. «Die Richtlinien sind lauwarm, kurzsichtig und vorsätzlich vage. Sie übertünchen schwierige Probleme („explainability“) durch Rhetorik, verletzen elementare Rationalitätsprinzipien und sie geben vor, Dinge zu wissen, die in Wirklichkeit einfach niemand weiß. Der Einsatz von tödlichen autonomen Waffensystemen war ein naheliegender Punkt auf unserer Liste (für „Red Lines“ – also nicht-verhandelbare ethische Prinzipien, die festlegen, was in Europa mit KI nicht gemacht werden darf), ebenfalls die KI-gestützte Bewertung von Bürger:innen durch den Staat (Social Scoring) und grundsätzlich der Einsatz von KI, die Menschen nicht mehr verstehen und kontrollieren können. Dass all dies gar nicht wirklich erwünscht war, habe ich erst verstanden, als mich der freundliche finnische HLEG-Präsident Pekka Ala-Pietilä (ehemals Nokia) mit sanfter Stimme gefragt hat, ob wir die Formulierung ‚nicht verhandelbar‘ nicht doch aus dem Dokument streichen könnten? Im nächsten Schritt haben viele Industrievertreter:innen und die an einer ‚positiven Vision‘ interessierten Gruppenmitglieder vehement darauf bestanden, das Wort ‚Red Lines‘ im ganzen Text zu löschen – obwohl ja genau diese roten Linien unser

---

1521 Vgl. Institut für Ethik in der künstlichen Intelligenz (n.d.).

1522 Vgl. Buchwald 2019.

1523 Vgl. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence HLEG AI der Europäischen Kommission 2020.

1524 Vgl. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence HLEG AI der Europäischen Kommission 2019.

Arbeitsauftrag waren. Wenn Sie sich das Dokument nach der heutigen Veröffentlichung anschauen, werden Sie keine roten Linien mehr finden. Drei wurden komplett gelöscht, der Rest wurde verwässert und stattdessen ist nur noch die Rede von ‚critical concerns‘.»<sup>1525</sup>

Im dritten Fall, einem interdisziplinären Dialog mit einer winzigen Minderheit von Ethiker:innen anstelle – was notwendig wäre, um die komplexe ethische Aufgabe erfüllen zu können – eines Gremiums von Ethiker:innen mit einer kleinen strukturierten interdisziplinären Komponente oder eines Gremiums von Ethiker:innen, die interdisziplinär mit einem separaten interdisziplinären Gremium zusammenarbeiten, stellt sich die Frage, warum man eine wissenschaftliche Aufgabe, nämlich ethische Chancen und Risiken datenbasierter Systeme zu identifizieren und ethische Lösungen zu entwickeln, meist Personen ohne spezifische akademische Ausbildung und Qualifikation in diesem spezifischen Bereich anvertrauen würde. Oder würden Sie die Klärung z.B. eines mathematischen Problems einer Politikwissenschaftler:in übertragen? Würden wir die Bewältigung einer astrophysikalischen Herausforderung Rechtsexperten:innen anvertrauen? Oder würden wir einen Diplomaten einladen, sich mit einer biologischen Forschungsfrage zu befassen? Die UNESCO-Ad Hoc Expert Group for the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence<sup>1526</sup> besteht beispielsweise aus 24 Mitgliedern, von denen nur vier Ethiker:innen sind. Ihre Aufgabe ist es, den ersten Entwurf des ersten globalen Standardisierungsinstruments für die Ethik der künstlichen Intelligenz zu erarbeiten, nachdem die UNESCO-Generalversammlung auf ihrer 40. Sitzung im November 2019 einen entsprechenden Beschluss gefasst hat. Natürlich muss bei einem solchen Unterfangen der angewandten Ethik eine interdisziplinäre Komponente irgendwie Teil der Aktivitäten der mit dieser Aufgabe betrauten Kommission sein. Aber warum sollte man diese Gruppe so zusammenstellen, dass die Ethiker:innen in der Minderheit sind, wenn die Aufgabe speziell die Ethik als wissenschaftliche Disziplin betrifft? Warum sollte man die notwendige ethische Expertise und den entsprechenden Fachdiskurs nicht einbeziehen?

Diese Konzeption, Organisation und Praxis von Ethikkommissionen und Ethikräten muss sich so schnell wie möglich ändern, denn es besteht die Gefahr des «ethics washing»: Das bedeutet, dass die Industrie Ethikde-

1525 Metzinger 2019.

1526 Vgl. UNESCO 2020.

batten organisiert und kultiviert, um Zeit zu gewinnen – um die Öffentlichkeit abzulenken, um eine wirksame Regulierung und echte politische Entscheidungen zu verhindern oder zumindest zu verzögern. Politiker:innen richten auch gerne selbst Ethikkommissionen ein, weil sie selbst nicht wissen, was sie tun sollen, oder – wenn sie es wissen – aufgrund des intensiven Lobbyismus («Tech-Giganten, angeführt von Amazon, Facebook und Google, gaben im letzten Jahrzehnt fast eine halbe Milliarde für Lobbyarbeit aus»<sup>1527</sup> in den USA; «Facebook, Google, Apple, Amazon und Microsoft geben zusammen mehr als 20 Millionen Euro jährlich für ihre Lobbyarbeit in Europa aus»<sup>1528</sup>) und der intransparenten Einflussnahme multinationaler Technologiekonzerne Gefahr laufen, es nicht tun zu wollen.<sup>1529</sup> Doch gleichzeitig baut die Industrie eine «Ethik-Waschmaschine» nach der anderen: Facebook hat in die Technische Universität München investiert – in ein Institut, das KI-Ethiker:innen ausbilden soll, «Google hatte die Philosoph:innen Joanna Bryson und Luciano Floridi für ein ‚Ethics Panel‘ – das Ende vergangener Woche überraschend eingestellt wurde – engagiert. Wäre das nicht so gekommen, hätte Google über Floridi – der auch Mitglied der HLEG AI ist – direkten Zugriff auf den Prozess bekommen, in dem die Gruppe ab diesem Monat die politischen und die Investitionsempfehlungen für die Europäische Union erarbeitet. Das wäre ein strategischer Triumph des amerikanischen Großkonzerns gewesen. Weil die Industrie viel schneller und effizienter ist als die Politik oder die Wissenschaft, besteht das Risiko, dass wir nach ‚Fake News‘ jetzt auch ein Problem mit Fake-Ethik bekommen. Inklusive jeder Menge Nebelkerzen, hochbezahlter Industriephilosophen, selbsterfundener Gütesiegel und nicht-validierter Zertifikate für ‚Ethical AI made in Europe‘»<sup>1530</sup>. Ethikkommissionen und Ethikräte müssen den Ethiker:innen zurückgegeben werden!

Darüber hinaus könnten die folgenden Wege zu Lösungen aus ethischer Sicht führen.

---

1527 Romm 2020.

1528 Winter 2020.

1529 Vgl. LobbyControl 2020.

1530 Metzinger 2019.

## 8.2 Society-, Entrepreneurship-, Research-Time-Model (SERT)

## 8.2.1 Entlastung als Bürde – das Ende des Strebens nach Vollbeschäftigung

Ein Weg zu Lösungen aus ethischer Sicht besteht in der Bewältigung der ethischen Herausforderungen, die sich aus dem erheblichen Rückgang der bezahlten Arbeit ergeben. Digitalisierung, Automatisierung, Maschinisierung, Robotisierung und der Einsatz datenbasierter Systeme führen – wie bereits erwähnt – zu Disruptionen (z. B. Reisebranche und Online-Buchungen, Musikindustrie und Streaming, Einzelhandel und E-Shopping usw.)<sup>1531</sup> oder zu einem erheblichen Verlust von bezahlten beruflichen Aufgaben und – als Folge davon – von bezahlten Arbeitsplätzen, da datenbasierte Systeme weniger Kosten verursachen als menschliche Mitarbeitende.

Das Gegenargument zu diesem Szenario ist, dass durch die digitale Transformation und den Einsatz datenbasierter Systeme neue Arbeitsplätze geschaffen werden, wie es bei früheren technologiebasierten Transformationsprozessen immer der Fall war. Allerdings ist zu bedenken, dass – selbst wenn neue Arbeitsplätze entstehen – diese nicht dort entstehen, wo bezahlte Arbeitsplätze durch die Digitalisierung, Automatisierung und Robotisierung von Gesellschaft und Wirtschaft und den Einsatz datenbasierter Systeme vernichtet werden.<sup>1532</sup> Wichtiger sind jedoch die oben in Unterkapitel 7.18 Reduktion von bezahlten Arbeitsplätzen genannten sieben grundlegenden Argumente für die Einzigartigkeit dieser digitalen Transformation im Vergleich zu früheren technologiebasierten Epochen des Wandels – unter anderem, dass selbstlernende Systeme, die das Herzstück der digitalen Transformation sind, weniger menschlichen Input benötigen als Technologien, die frühere Transformationsprozesse vorangetrieben haben.

Der Rückgang des bezahlten Arbeitsmarktes wird einen Mangel an Einkommensquellen, an finanziellen Mitteln für die soziale Wohlfahrt, an Strukturierung des täglichen Lebens, an Quellen für Lebenssinn und Selbstverständnis der Menschen hervorrufen. Darüber hinaus wird sie zur Vergrößerung der Kluft zwischen Arm und Reich beitragen, weil immer weniger Menschen unmittelbar wirtschaftlich und sozial in einen effizienteren und effektiveren Wertschöpfungsprozess eingebunden sind. All diese Folgen sind ethisch bedenklich, da sie sich auf die Gerechtigkeit, die

---

1531 Vgl. Meyer 2015.

1532 Vgl. Acemoglu / Restrepo 2020.

Verantwortung, das physische Überleben und die Menschenwürde aller Menschen negativ auswirken.

Die digitale Transformation und die Nutzung datenbasierter Systeme in Gesellschaft und Wirtschaft werden zu folgender Kernkonsequenz führen: *Immer weniger Menschen werden direkt an einer effizienteren und effektiveren Wertschöpfungskette teilnehmen und teilhaben.*<sup>1533</sup> Die Bezeichnung als «Kernkonsequenz» ist aus ethischer Sicht aus folgenden Gründen gerechtfertigt. Erstens umfasst sie die wichtigsten positiven und negativen Folgen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme.

Zweitens lenkt sie den Blick auf die wirklichen Herausforderungen der durch die digitale Transformation und datenbasierte Systeme verursachten Disruption aus ethischer Sicht. Die größte Herausforderung ist nicht ein Mangel an finanziellen Mitteln, denn effizientere und produktivere Wertschöpfungsketten führen zu einem Anstieg in dieser Hinsicht, sondern die Frage nach Gerechtigkeit und Menschenrechten. «Eine Gesellschaft mit billiger Roboterarbeit wäre eine unglaublich wohlhabende Gesellschaft, aber wir müssen einen Weg finden, wie die große Mehrheit der Menschen an diesem Wohlstand teilhaben kann»<sup>1534</sup>. Auf dem Spiel steht die Verteilung des geschaffenen Mehrwerts bzw. im Zentrum der Sorge. Auch wenn durch die digitale Transformation und den Einsatz von datenbasierten Systemen alles billiger wird,<sup>1535</sup> macht es keinen Unterschied, wenn man sich das Überleben nicht leisten kann. Es geht um die Frage der sozialen Integration, da immer weniger Menschen an der Wertschöpfungskette beteiligt sind.

Drittens muss weniger Arbeit per se aus ethischer Sicht nicht negativ sein, denn sie ermöglicht es den Menschen, ihre Zeit z.B. ethisch sinnvollen Zwecken zu widmen (u.a. dem Kampf gegen die weltweite Armut, dem Einsatz für Umweltschutz). Es könnte auch ethisch positiv sein, dass die Menschen von der Verpflichtung zur Arbeit befreit werden.<sup>1536</sup> An dieser Stelle scheint es hilfreich zu sein, sich daran zu erinnern, dass das heutige «Arbeitsethos» vor ca. 150 Jahren entwickelt wurde und dass eine Anpassung eines auf bezahlter Arbeit und Vollbeschäftigung basierenden «Arbeitsethos» möglich ist, die den Folgen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme entspricht – einschließlich einer Aufwer-

---

1533 Vgl. Kirchschräger 2017a; Kirchschräger 2016b.

1534 Smith 2013.

1535 Vgl. Worstall 2012.

1536 Vgl. Kellermann 2014.

tung von sozialem Engagement, sozialem Unternehmertum, «gesellschaftlicher Zeit» und Freizeit. Sie hängt von der Gestaltung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen ab – erstere ermöglichen das Überleben und ein Leben mit Menschenwürde für alle Menschen. Letztere müssen es den Menschen ermöglichen, sich auch ohne Erwerbsarbeit in Gesellschaft und Wirtschaft zu integrieren und ein neues Selbstverständnis unabhängig von Erwerbsarbeit zu entwickeln.

Aus ethischer Sicht bedeutet dies, dass die Herausforderung aus makrosozialer Sicht nicht in der Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel liegt, sondern in der Schaffung eines gerechten Sozial- und Wirtschaftssystems,<sup>1537</sup> u.a. im Hinblick auf die Verteilung der finanziellen Mittel und der Möglichkeiten der Teilhabe und Partizipation, im Hinblick auf die Chancengleichheit für alle, im Hinblick auf die Sicherung des Lebensunterhalts für alle, bei gleichzeitiger Wahrung unternehmerischer Anreize und des sozialen Friedens.

Diese gerechtigkeitsorientierte Gestaltung<sup>1538</sup> sollte bei der Chancengleichheit für alle ansetzen, damit allen Menschen ein physisches Überleben und ein Leben mit Menschenwürde garantiert werden kann.<sup>1539</sup> Wenn die Schaffung von Chancengleichheit gelingt, kann eine «Donut-Ökonomie»<sup>1540</sup> vermieden werden, also ein Wirtschaftssystem und eine Gesellschaft, in der die Kluft zwischen Arm und Reich exorbitant wächst und die Mitte der Gesellschaft ausgehöhlt wird.

Aus ethischer Sicht sind weniger Arbeitsstunden und mehr Freizeit nicht unbedingt schlecht. Denkbar ist u.a., dass bezahlte Arbeit zur Finanzierung des Lebensunterhalts je nach normativer Ausrichtung mehr zu Sinnverlust als zu Sinnfindung beiträgt, Menschen von ethisch Relevantem ablenkt, ethisch falsche Anreize oder Zwänge schafft, durch Arbeitsüberlastung anderen Bereichen menschlicher Existenz Zeit raubt (z.B. für Müßiggang, politisches Engagement etc.)<sup>1541</sup> und Talente von Menschen für Tätigkeiten bindet, die einem Zweck dienen, der auch aus ethischer Sicht problematisch sein kann. Die Frage, was der Mensch tun kann, wenn er frei von bezahlter Arbeit ist, muss diskutiert werden.

1537 Vgl. Kirchschräger 2013c.

1538 Vgl. Kirchschräger 2016d.

1539 Vgl. Kirchschräger 2016i.

1540 Vgl. Keen 2015.

1541 Vgl. Arendt 2001.

Religions- und Weltanschauungsgemeinschaften können in ihrer Rolle als gesellschaftliche Akteure eine wichtige Rolle spielen, wenn es darum geht, Menschen bei ihrer Suche nach dem Sinn des Lebens, nach einem Menschenbild und einem Selbstbild zu begleiten, dieser Debatte Raum zu geben, sie aus ethischer Perspektive zu reflektieren, die digitale Transformation und datenbasierte Systeme zu kritisieren und mitzugestalten.<sup>1542</sup>

Technologiebasierte Wirtschaftsprozesse entlasten den Menschen und geben ihm die Möglichkeit, andere Aufgaben zu übernehmen. Weniger Arbeitsstunden können aus ethischer Sicht eine gute Nachricht sein, wenn eine Gesellschaft und ein Wirtschaftssystem entsprechend strukturiert ist und soziale Bindungen ermöglicht, oder wenn Menschen zu einem neuen Selbstverständnis kommen können, das weitgehend unabhängig von bezahlter Arbeit ist.

Unter Beibehaltung unternehmerischer Anreize und zur Vermeidung von Demotivation könnte daher eine Entkopplung von Einkommen und Arbeit erwogen werden, um allen Menschen ein physisches Überleben und ein menschenwürdiges Leben zu garantieren sowie sozialen Frieden zu ermöglichen.

### 8.2.2 Bedingungsloses Grundeinkommen

Die Idee des bedingungslosen Grundeinkommens geht in diese Richtung. Dieser Ansatz kennt verschiedene Formen und Modelle. Folgende Kernelemente prägen eine Definition des bedingungslosen Grundeinkommens: «a. Das bedingungslose Grundeinkommen beinhaltet einen monetären Transfer, dessen Höhe die Existenz des Einzelnen sichert und ihm die Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht. b. Vor der Auszahlung findet keine Bedürftigkeitsprüfung statt (sozialadministrative Einkommens- und Vermögensprüfung) und es gibt keinen Zwang, für Geld zu arbeiten oder einen anderen Beitrag zu leisten. Das bedeutet, dass das bedingungslose Grundeinkommen existenzsichernd ist, gesellschaftliche Teilhabe ermöglicht, dauerhaft und bedarfsunabhängig gezahlt wird. Das bedingungslose Grundeinkommen kann als einkommens- und vermögensunabhängige Transferleistung eingestuft werden, die ohne Bedürftigkeits- und Vermögensprüfung gezahlt wird.»<sup>1543</sup>

---

1542 Vgl. Kirchschläger 2017g; Kirchschläger 2016f; Kirchschläger 2017e.

1543 Schneider / Dreer 2017.

### 8.2.3 Society-, Entrepreneurship-, Research-Time-Model (SERT)

Aus einer ethischen Perspektive, die durch das Prinzip der Menschenrechte geprägt ist – es sei noch einmal erwähnt, dass die Menschenrechte Elemente und Bereiche der menschlichen Existenz schützen, die der Mensch braucht, um physisch zu überleben und als Mensch, d.h. mit Menschenwürde zu leben –, lässt sich festhalten, dass mit dem Ansatz des bedingungslosen Grundeinkommens das Überleben aller Menschen durch die finanzielle Absicherung aller Menschen gewährleistet wird, was ethisch positiv ist. Zugleich wird ein wesentlicher Beitrag zum sozialen Frieden geleistet. Die Menschenrechte als ethische Referenzpunkte legen aber auch nahe, dass nicht nur das physische Überleben der Menschen, sondern das Leben als Mensch – ein Leben mit Menschenwürde – in Betracht zu ziehen ist. Indem allen Menschen die Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht wird, wird das Leben als Mensch – ein Leben mit Menschenwürde – für alle Menschen angesprochen. Es scheint jedoch auf einen bestimmten Aspekt des menschlichen Lebens bzw. eines menschenwürdigen Lebens beschränkt zu sein. Dies wird besonders deutlich, wenn man über die möglichen aktuellen Funktionen einer bezahlten Arbeit nachdenkt, die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, wobei eine Verherrlichung und Mystifizierung von bezahlter Arbeit vermieden werden sollen. Es soll ein differenzierter Blick auf bezahlte Arbeit geworfen werden, indem man Arbeit immer auch als Wechselwirkung mit Ruhe und Erholung versteht und man aber u.a. im Auge behält, dass Arbeit für den Menschen da ist und nicht umgekehrt:

- die Möglichkeit zu eröffnen, die Welt mitzugestalten;
- die Möglichkeit zu schaffen, einen Beitrag zu einem höheren, ethisch vertretbaren Zweck zu leisten;
- zu einem friedlichen und solidarischen Zusammenleben beizutragen;
- Beteiligung am und Teilhabe am wirtschaftlichen Mehrwert zu ermöglichen;
- als Quelle des Lebenssinnes zu fungieren;
- als Quelle des Selbstbewusstseins zu dienen;
- Unterstützung zu geben;
- das Menschenbild zu beeinflussen;
- das eigene Leben zu erschaffen, zu gestalten und zu verwirklichen;
- zur Entwicklung und Entfaltung eines Selbstkonzepts beizutragen;
- um Identität zu schaffen;

- die Selbstverwirklichung zu eröffnen;
- um Selbstwirksamkeit zu ermöglichen;
- um Selbstbestimmung zu fördern;
- die Möglichkeit zu schaffen, sich selbst zu versorgen;
- um Lob, Anerkennung und Bestätigung zu erhalten;
- Erfolg und Misserfolg zu erleben und zu lernen, damit umzugehen;
- Einfluss anvertraut zu bekommen, Entscheidungs- und Handlungsspielraum zu gewinnen und zu nutzen;
- sich zu entwickeln, sich zu bilden und zu lernen;
- die Förderung der eigenen Talente und die Schärfung der eigenen Fähigkeiten zu erleben;
- die eigene Persönlichkeit zu entwickeln;
- in eine bestimmte Rolle hineinzuwachsen und sie auszufüllen;
- um das Selbstwertgefühl zu stärken;
- zur Strukturierung des täglichen Lebens beizutragen;
- die soziale Eingliederung zu fördern;
- die Schaffung von zwischenmenschlichen Beziehungen und Netzwerken zu unterstützen oder zu bewirken;
- zum Aufbau oder Wachstum der Gesellschaft beizutragen;
- die Realität kennen zu lernen und von ihr herausgefordert zu werden;
- die Unterscheidung zwischen wichtigen und unwichtigen Dingen zu erlernen oder besser zu beherrschen und Prioritäten zu setzen;
- potenziell Anreize für unternehmerische Initiative zu schaffen;
- um potenziell Anreize für Innovationen auszulösen.

Außerdem sollte der Zugang zu einer bezahlten Arbeit idealerweise so gestaltet werden, dass Chancengleichheit besteht.

An diesem Punkt wird deutlich, dass ein bedingungsloses Grundeinkommen nicht alle bisherigen Funktionen einer bezahlten Arbeit abdecken kann, was zu der Frage führt, ob eine mögliche Anpassung des bedingungslosen Grundeinkommens einige – oder sogar alle – dieser Funktionen erfüllen könnte.

Diese Frage gewinnt zum einen durch die Neben- und Begleiterscheinungen der digitalen Transformation und der datenbasierten Systeme an Bedeutung, die sich in Tendenzen der Vereinsamung, der individuellen Isolation, der Degeneration der Fähigkeit zur zwischenmenschlichen Interaktion und der Entwicklung eines schädlichen und selbstschädigenden Selbstbildes zusammenfassen lassen.

Zum anderen gewinnt die Erörterung dieser Frage an Bedeutung, wenn man bedenkt, dass es an Aufgaben, die für die gesamte Gesellschaft wichtig sind – insbesondere an Aufgaben, die auf menschlicher Interaktion und Beziehungen beruhen –, definitiv nie einen Mangel geben wird; im Gegenteil, sie könnten sogar massiv zunehmen. Die demografische Entwicklung und deren Beschleunigung durch den medizinischen Fortschritt wird beispielsweise dazu führen, dass mehr Generationen von Menschen gleichzeitig leben werden, so dass die Bedeutung der Förderung der intergenerationellen Verständigung zunehmen wird.

Hier könnte die Anpassung des Ansatzes des bedingungslosen Grundeinkommens an ein *Society-, Entrepreneurship-, Research-Time-Model (SERT)*<sup>1544</sup> weiterhelfen. SERT zielt darauf ab, zum physischen Überleben aller Menschen und zu einem Leben als Mensch – d.h. mit Menschenwürde – beizutragen. Es basiert zum einen auf der Zahlung eines höheren Grundeinkommens, das nicht nur die Bedürfnisse für eine physische Existenz deckt, sondern auch ein Leben mit Menschenwürde ermöglicht. Zum anderen – und hier wird die bedingungslose Seite des Grundeinkommens wesentlich angepasst – besteht es aus einem Beitrag jedes Menschen zur Gesellschaft (Society-Time), die im Gegenzug für das Grundeinkommen von jedem Menschen zu erfolgen hat. Analog zum bestehenden und bewährten Modell des Schweizerischen Zivildienstes könnte jede Person aus einem breiten Spektrum von Möglichkeiten in einem selbstbestimmt und frei ausgewählten Bereich einen Beitrag zum Wohle der Gesamtgesellschaft leisten. Aus menschenrechtlicher Sicht ist die Selbstbestimmung jedes Einzelnen, den Bereich seines Beitrags zum Wohl der Gesellschaft zu wählen, wichtig. Der zeitliche Rahmen für dieses Engagement für die Gesamtgesellschaft wäre für alle derselbe.

Diese freie Wahl des individuellen Beitrags als Gegenleistung für das Grundeinkommen zur Deckung der Kosten für das physische Überleben und für ein menschenwürdiges Leben würde es ermöglichen, die Freiheit und Autonomie jedes Einzelnen zu respektieren sowie die oben genannten Herausforderungen zu bewältigen und dabei die Anreize für Unternehmertum und Innovation lebendig zu halten und menschliche Entmutigung zu vermeiden. Das Wirtschaftssystem der sozialen Marktwirtschaft zeichnet sich einerseits durch die auf den Prinzipien Solidarität und Gerechtigkeit beruhenden sozialen Netzen aus. Andererseits bieten die Prinzipien der Fairness und des freien Wettbewerbs sowie die Logik des Marktes Anreize

1544 Vgl. Kirchschräger 2019c.

für Bildung, Wissenschaft und Forschung, für Innovation und Unternehmertum. Diese Ziele sind für den Fortschritt in einer Gesellschaft unerlässlich. Das SERT trägt dem Rechnung und fördert das Streben nach diesen Zielen, indem es eine Ermäßigung oder sogar eine Befreiung von der «Society-Time» vorsieht, wenn man sich für Bildung, Forschung und Wissenschaft, Innovation und Unternehmertum einsetzt. Auf diese Weise können Anreize für Bildung, Forschung und Wissenschaft, Innovation und Unternehmertum geschaffen werden.

Die Sorge um den hohen Verwaltungsaufwand kann durch eine digitale Lösung ausgeräumt werden. Alle Monitorings- und Berichtsprozesse können digitalisiert werden. Natürlich sind auch Lösungen, die auf der Blockchain-Technologie basieren, in Betracht zu ziehen.

Der Sorge vor Missbrauch kann mit der wahrscheinlich realistischen Einschätzung begegnet werden, dass dieses System, wie jedes andere System auch, Missbrauchsversuche kennen wird. Solange es sich dabei nur um eine kleine, statistisch nicht relevante Zahl handelt, was aufgrund der digitalen Monitorings- und Berichtsprozesse zu erwarten ist, besteht kein Grund zur Sorge. Dies gilt umso mehr, als auch zu berücksichtigen ist, dass selbst im Falle eines Missbrauchs das gesamtgesellschaftliche Engagement weitaus höher ausfällt als bei einem bedingungslosen Grundeinkommen.

#### 8.2.4 SERT als ethischer Impuls für den interdisziplinären Dialog

Betrachtet man die digitale Transformation und datenbasierte Systeme – insbesondere deren Auswirkungen auf die Arbeitswelt – sowie die Idee des bedingungslosen Grundeinkommens aus einer ethischen, menschenrechtlich geprägten Perspektive, kristallisieren sich ethische Herausforderungen heraus. Diese ergeben sich in menschenrechtsrelevanten Bereichen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme, in der Arbeitswelt sowie in Bezug auf das bedingungslose Grundeinkommen. Das Society-, Entrepreneurship-, Research-Time-Modell (SERT) kann als ein möglicher Lösungsansatz verstanden werden, der sicherlich einer Vertiefung und weitere – insbesondere interdisziplinärer – Weiterentwicklung bedarf. Vielleicht kann SERT als Modell selbst und mit seinen entsprechenden Fragestellungen als ethischer Impuls für den weiteren interdisziplinären Diskurs genutzt werden.

### 8.3 Gleichberechtigte Teilhabe an digitaler Transformation und datenbasierten Systemen

Insbesondere mit Blick auf die Gerechtigkeit, aber auch auf die Menschenrechte müssen aus ethischer Sicht die oben genannte globale Ungerechtigkeit und die digitale Spaltung konsequent angegangen und gestoppt sowie zukünftige Tendenzen in diese Richtung verhindert werden. Dabei könnte es helfen, datenbasierte Systeme als öffentliches Gut zu verstehen. Ein solches Verständnis datenbasierter Systeme nicht nur in erster Linie als Industrieprodukt, sondern als öffentliches Gut basiert auf der Einschätzung ihres Potenzials, «das Leben der Menschen zu verbessern, indem sie dazu beitragen, einige der größten Herausforderungen und Ineffizienzen der Welt zu lösen. KI hat bereits damit begonnen, der Öffentlichkeit in so unterschiedlichen Bereichen wie Gesundheitswesen, Verkehr, Umwelt, Strafjustiz und wirtschaftliche Eingliederung große Vorteile zu verschaffen. Die Effektivität der Regierung selbst wird gesteigert, da die Behörden ihre Kapazitäten für den Einsatz von KI ausbauen, um ihre Aufgaben schneller, reaktionsschneller und effizienter zu erfüllen.»<sup>1545</sup> Aufgrund ihrer komplexen und weitreichenden Bedeutung und Auswirkungen müssen die digitale Transformation und datenbasierte Systeme demokratisiert und gerecht verbreitet werden, auch mit einem globalen Horizont. Die Art und Weise, wie datenbasierte Systeme entwickelt werden, und die in diesem Bereich erzielten Fortschritte legen eine globale Zusammenarbeit auf der Grundlage einer strikt durchgesetzten menschenrechtsbasierten Regulierung der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme nahe, insbesondere in den Bereichen Standardisierung, Verteidigung, Cybersicherheit im Kontext der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme, «too big to fail»-Auswirkungen von Technologieunternehmen usw.

Wie bereits in Unterkapitel 8.1 Ethischer und rechtlicher Rahmen für den technologischen Fortschritt erwähnt, besteht wie bei allen anderen gesellschaftskritischen Innovationstechnologien wie gentechnisch manipulierte Lebensmittel oder modernen Methoden der Reproduktionsmedizin sowie bei Gütern, die Risiken für Mensch und Umwelt bergen (z.B. Arzneimittel), ein hoher Regulierungsbedarf. Die rasante technologische Entwicklung, der hohe Investitionsbedarf und die hohe Zahl an Neuzulassungen von technischen Komponenten datenbasierter Systeme in sensi-

1545 U.S. President National Science and Technology Council Committee on Technology 2016a.

blen Bereichen unterstreichen die Dringlichkeit. Die Notwendigkeit der Regulierung datenbasierter Systeme wird auch mit Risikoüberlegungen und Folgenabschätzungen begründet: «KI findet in vielen Produkten wie Autos und Flugzeugen Anwendung, die einer Regulierung unterliegen, die die Öffentlichkeit vor Schaden bewahren und Fairness im wirtschaftlichen Wettbewerb gewährleisten soll. Wie wird sich der Einbau von KI in diese Produkte auf die entsprechenden Regulierungsansätze auswirken? Im Allgemeinen sollte der Ansatz für die Regulierung von KI-gestützten Produkten zum Schutz der öffentlichen Sicherheit auf einer Bewertung der Risikoaspekte beruhen, die durch den Einbau von KI verringert werden können, sowie der Risikoaspekte, die dadurch erhöht werden können.»<sup>1546</sup> Der Schwerpunkt sollte jedoch auf Forschung und Entwicklung, datenbasierten Systemen und ihrer wirtschaftlichen Dimension, sozioethischen Fragen der guten Regierungsführung (Fairness, Sicherheit, Kontrolle und Nachhaltigkeit), globalen Verbindungen, sozialen Auswirkungen, ethischer Relevanz und spezifischen Anwendungsbereichen wie Cybersicherheit, modernen Waffensystemen und selbststeuernden, selbstlernenden und intelligenten Systemen liegen.

Darüber hinaus sollte der Umgang mit und die Nutzung von datenbasierten Systemen als Teil einer guten Regierungsführung betrachtet werden. Dies würde bedeuten, dass sich die Regierungen ihrer technopolitischen Verantwortung bewusst sein müssten. Aus ethischer Sicht müsste die Gleichberechtigung im Wettbewerb bei der Bereitstellung und der Nutzung gewährleistet werden und Chancengleichheit und Beteiligung aller, Transparenz und Sicherheit sowie Nachhaltigkeit sollten berücksichtigt werden.

Datenbasierte Systeme zeichnen sich durch eine neue existenzielle Dimension aus, da diese Technologie allein die Lebensqualität nicht verbessern kann. Vielmehr führt sie zu neuen Betrugs-, Macht- und Zerstörungspotentialen mit staatlicher Relevanz.

Zudem überschreitet die Entwicklung von selbststeuernden, selbstlernenden und selbstlernenden datenbasierten Systemen die bisherigen Grenzen des Natürlichen, des natürlich Machbaren, Konstruierbaren und damit Beherrschbaren. Der Begriff des Künstlichen wird erweitert in Richtung lernender und selbststeuernder Systeme, die nicht nur als intelligent agierende, reagierende und kopierende künstliche Systeme klassifiziert wer-

---

1546 U.S. President National Science and Technology Council Committee on Technology 2016a.

den können. Sie werden das Natürliche in Geschwindigkeit, Genauigkeit, Funktionalität, Wahrnehmungstiefe, Ausdauer usw. bei weitem übertreffen. Vielmehr zeichnen sich selbststeuernde, selbstlenkende und selbstlernende datenbasierte Systeme dadurch aus, dass sie selbstständig neue und intelligente Verhaltensmuster in ihre Steuerung einbauen und damit unberechenbar werden. Dies erfordert neben der oben genannten technologischen Verantwortung und der Gewährleistung gleicher Wettbewerbs- und Nutzungsrechte auch eine realistische, ethische Expertise für die Folgenabschätzung.<sup>1547</sup> Dabei bietet das Vorsorgeprinzip ethische Orientierung.

So wie der Staat bei anderen Innovationen, die den Menschen und seine Gesundheit (z.B. die Pharmaindustrie) oder die Umwelt gefährden können, ohne Zurückhaltung handelt, muss das Vorsorgeprinzip auch in den Bereichen der digitalen Transformation und der Nutzung datenbasierter Systeme beachtet werden. Konkret bedeutet dies, dass z. B. vor der Einführung von 5G sorgfältig und unabhängig untersucht werden muss, ob diese technologische Option für die menschliche Gesundheit schädlich ist.<sup>1548</sup> Das US Department of Health and Human Services hat im November 2018 eine Studie veröffentlicht, in der es heißt:

- «Eindeutiger Nachweis von Tumoren in den Herzen männlicher Ratten. Die Tumore waren bösartige Schwannome.
- Einige Anzeichen von Tumoren in den Gehirnen von männlichen Ratten. Bei den Tumoren handelte es sich um bösartige Gliome.
- Einige Anzeichen von Tumoren in den Gehirnen männlicher Ratten. Die Tumore waren gutartig, bösartig oder komplexe kombinierte Phäochromozytome.»<sup>1549</sup>

Das US Department of Health and Human Services empfiehlt weitere Forschung in diesem Bereich. Auch der Bericht «Mobilfunk und Strahlung» vom 18. November 2019 des Bundesamts für Umwelt (BAFU) im Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) fordert mehr Forschung zu den Gesundheitsrisiken.<sup>1550</sup>

---

1547 Vgl. European Commission (n.d.).

1548 Vgl. Schumann 2019: 34.

1549 U.S. Department of Health and Human Services: National Toxicology Program 2018.

1550 Vgl. Schweizerisches Bundesamt für Umwelt (BAFU) 2020.

## 8.4 Versicherung

Die digitale Transformation und datenbasierte Systeme – insbesondere Super-Datenbasierte Systeme – führen zu der ethischen Herausforderung, dass ihre Risiken noch nicht abschätzbar sind. Dieser Aspekt gewinnt an Gewicht, insbesondere wenn man Stimmen wie die von Stephen Hawking berücksichtigt, die zu Beginn dieses Buches vorgestellt werden: «KI könnte das schlimmste Ereignis in der Geschichte unserer Zivilisation sein. Sie birgt Gefahren, wie mächtige autonome Waffen oder neue Möglichkeiten für die Wenigen, die Vielen zu unterdrücken. Sie könnte unsere Wirtschaft empfindlich stören»<sup>1551</sup> oder Elon Musk: «KI ist weitaus gefährlicher als Atombomben [Nuklearsprengköpfe]. Weit.»<sup>1552</sup> Angesichts dieser Unsicherheit ergibt sich aus ethischer Sicht und mit Blick auf Gerechtigkeit und Verantwortung die Notwendigkeit, dass jeder Schaden auch repariert wird, sollte er eintreten.

Beidem – dem Risiko der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme sowie der Notwendigkeit der Wiedergutmachung im Schadensfall – sollte mit einem Versicherungsmodell begegnet werden. Eine solche Versicherung kennt zum Beispiel die Gentechnik. Das «Österreichische Gentechnikgesetz» sieht z.B. Folgendes vor: «Der Betreiber einer Tätigkeit nach § 79a hat in einer Art und in einem Ausmaß, wie sie im redlichen Geschäftsverkehr üblich sind, durch Eingehen einer Versicherung oder in anderer geeigneter Weise dafür Vorsorge zu treffen, daß Schadenersatzpflichten nach diesem Abschnitt erfüllt werden können. Besteht die Tätigkeit in Arbeiten mit GVO der Sicherheitsstufe 3 im großen Maßstab oder in der Freisetzung von GVO in einem kleinen Ausmaß (§ 36 Abs. 1 Z 1), so muß diese Vorsorge jedenfalls in einer Haftpflichtversicherung mit einer Versicherungssumme von mindestens 712 200 Euro für jeden Schadensfall bestehen. Besteht die Tätigkeit in Arbeiten mit GVO der Sicherheitsstufe 4 oder in der Freisetzung von GVO in einem großen Ausmaß (§ 36 Abs. 1 Z 2), so muß diese Vorsorge jedenfalls in einer Haftpflichtversicherung mit einer Versicherungssumme von mindestens 4 069 700 Euro für jeden Schadensfall bestehen. Die Haftpflichtversicherung muß bei einem zum Betrieb dieses Versicherungszweigs in Österreich berechtigten Versicherer abgeschlossen sein; darauf muß österreichisches Recht anzuwenden sein.

---

1551 Kharpal 2017.

1552 Clifford 2018.

Zuständige Stelle im Sinne des § 158c Abs. 2 Versicherungsvertragsgesetz 1958 ist die Behörde nach § 100.

(2) Eine Verpflichtung zur Deckungsvorsorge besteht nicht, wenn der Bund oder ein Land Betreiber ist.»<sup>1553</sup>

Auch im Bereich der kerntechnischen Forschung gibt es solche Versicherungen:<sup>1554</sup> «Der Betreiber einer in Österreich gelegenen kerntechnischen Anlage hat eine Versicherung zur Deckung seiner Haftpflicht abzuschließen. Diese Versicherung muss mindestens zehn Jahre nach Beendigung des Betriebes der Kernanlage bestehen bleiben. Sie muss sich auf alle Schäden erstrecken, die während der Laufzeit der Versicherung verursacht werden und die spätestens zehn Jahre nach dem Schadenseintritt zu Ansprüchen führen. Dieses Sicherheitserfordernis erstreckt sich nicht auf Schäden, die durch Krieg, bewaffnete Konflikte, Bürgerkrieg, Aufruhr oder Rebellion entstanden sind.

(2) Die Versicherungspolice muss eine Deckungssumme von mindestens 406 Mio. Euro je Ereignis zuzüglich 40,6 Mio. Euro für Zinsen und Kosten vorsehen, außer bei Versuchs- und Forschungsreaktoren, bei denen die entsprechenden Beträge 40,6 Mio. Euro je Ereignis und 4,06 Mio. Euro für Zinsen und Kosten betragen.

(3) Eine Versicherungspflicht besteht nicht, wenn der Bund oder das Land selbst haftet oder die Haftung des Betreibers einer kerntechnischen Anlage mit einem Betrag übernommen hat, der die in den Absätzen 1 und 2 genannten Beträge nicht unterschreitet. Der Bundesminister der Finanzen wird ermächtigt, die Haftung zu übernehmen, wenn der Abschluß einer Haftpflichtversicherung die finanziellen Möglichkeiten des Haftpflichtigen übersteigt und es im öffentlichen Interesse liegt, daß der Bund die Haftung übernimmt.

§ 7 (1) Der Beförderer von Kernmaterial ist zum Abschluß einer Haftpflichtversicherung nur verpflichtet, wenn das Risiko nicht durch eine andere Pflichtversicherung gedeckt ist. Die Versicherung hat sich auf alle Schäden zu erstrecken, die auf die Beförderung von Kernmaterial in Österreich zurückzuführen sind. Dieses Sicherungserfordernis erstreckt sich nicht auf Schäden, die durch Krieg, bewaffneten Konflikt, Bürgerkrieg, Aufruhr oder Rebellion entstehen.

1553 Österreichisches Gentechnikgesetz 1994 (2015): § 79j. (1).

1554 Vgl. z.B. das Österreichische Bundesgesetz über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch Radioaktivität 1999: § 6-8.

(2) Die Versicherungspolice muss eine Deckungssumme von mindestens 40,6 Mio. Euro je Schadensfall zuzüglich 4,06 Mio. Euro für Zinsen und Kosten vorsehen, außer im Falle von Ausgangsmaterial, wo die entsprechenden Beträge 4,06 Mio. Euro je Schadensfall zuzüglich 406 000 Euro für Zinsen und Kosten betragen.

(3) Der Beförderer von Kernmaterial muss jederzeit einen Versicherungsschein mit sich führen (§ 158i des *Versicherungsvertragsgesetzes* von 1958), der den für die Überwachung der Einhaltung der für diese Beförderung geltenden Rechts- und Sicherheitsvorschriften zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen ist.

Die Versicherungsbefreiung in Abschnitt 6, Absatz 3 für Betreiber gilt auch für Beförderer von Kernmaterial.

8 (1) Die nach den §§ 6 und 7 vorgeschriebene Versicherung muss bei einem in Österreich zum Versicherungsschutz zugelassenen Versicherer abgeschlossen werden. Der Vertrag muss österreichischem Recht unterliegen. Der Versicherer hat der Finanzmarktaufsichtsbehörde die Bedingungen des Vertrages vor dessen Anwendung anzuzeigen.

(2) Zuständige Stelle für die Entgegennahme der in § 158c Abs.2 des Versicherungsgesetzes von 1958 vorgesehenen Versicherungsmeldung ist die für die Genehmigung von Kernanlagen und Kernmaterialtransporten zuständige Behörde.»

Aus ethischer Sicht legen die ethischen Prinzipien der Gerechtigkeit, der Verantwortung und der Menschenrechte nahe, dieses Versicherungsmodell für digitale Transformation und die datenbasierte Systeme solidarisch zu organisieren, da es einen Einzelnen überfordern würde, die volle Risikovorsorge zu leisten. Wie bei allen Versicherungspolicen sollten die Risiken solidarisch geteilt werden. Die Abschätzung des Risikos sollte so wahrheitsgetreu wie möglich sein. Eine Annäherung an die Berechnung könnte das Verhältnis von Schadenshöhe mal Wahrscheinlichkeit sein (analog z.B. zu einer Kfz-Haftpflichtversicherung).

Es ist jedoch zu bedenken, dass die Versicherungsgesellschaften die Höhe des Schadens möglicherweise nicht unbegrenzt versichern wollen. Es könnte eine Obergrenze eingeführt werden. Sie sollte auch eine generelle Offenheit für die Anpassung dieser Grenze beinhalten, wenn die Höhe des Schadens berechnet werden kann. Bei einem solchen Versicherungsmodell muss von Anfang an sichergestellt werden, dass die Durchsetzung der Haftung gewährleistet ist, so dass, wenn beispielsweise ein multinationaler Konzern versucht, die durch seine Produkte oder Dienstleistungen verursachten Schäden oder die damit verbundenen Risiken an Subunternehmer

auszulagern, dies verhindert werden kann und der verantwortliche Konzern zur Rechenschaft gezogen werden kann.

Schliesslich sind neben diesem hermeneutischen Weg und diesem Weg des verantwortungsvollen Lebens und der generationenübergreifenden omni-dynamischen sozialen Gerechtigkeit sowie der Achtung, des Schutzes, der Durchsetzung und der Realisierung der Menschenrechte weitere Lösungswege aus ethischer Perspektive Ausdruck der ethisch begründeten Notwendigkeit, die Gesellschaft und ihr Teilsystem Wirtschaft für ihre fortschreitende digitale Transformation und ihre Nutzung datenbasierter Systeme adäquat zu gestalten.

## 8.5 Steuern

Ein fünfter Lösungsweg aus ethischer Perspektive besteht darin, die Gesellschaft und ihr Teilsystem Wirtschaft durch eine Anpassung des Steuersystems zu einem gerechten globalen Steuersystem zu strukturieren,<sup>1555</sup> das die notwendige digitale Transformation des Erwerbsarbeitsmarktes und der Wertschöpfungskette durch datenbasierte Systeme berücksichtigt. Warum Steuern? «Steuergerechtigkeit ist wichtig, weil eine moderne Wirtschaft voraussetzt, dass der Staat auf Dauer über ausreichende Einnahmen verfügt, um die für den wirtschaftlichen Wohlstand notwendige physische und soziale Infrastruktur zu finanzieren. Er sollte auch eine gewisse Umverteilung des Wohlstands zwischen reichen und armen Menschen ermöglichen, um Gerechtigkeit und Sicherheit zu fördern. Wird das erste Ziel aufgrund schlecht gestalteter, ungerechter oder undichter Steuersysteme nicht erreicht, ist wirtschaftliches Versagen vorprogrammiert, während die Nichterreichung des zweiten Ziels zu sozialem Versagen führen wird. In beiden Fällen sind die Kosten für die Gesellschaft enorm. Steuergerechtigkeit ist daher das Herzstück stabiler und demokratischer Staatsformen.»<sup>1556</sup>

Die Bewältigung der oben genannten Kernkonsequenz der digitalen Transformation von Gesellschaft und Wirtschaft und des Einsatzes von datenbasierten Systemen – nämlich, dass *immer weniger Menschen unmittelbar wirtschaftlich und sozial an einer effizienteren und effektiveren Wertschöpfungskette teilnehmen und teilhaben* – ist von ethischer Relevanz, um

1555 Vgl. Pogge et al. 2016; Mehta et al. 2020.

1556 Netzwerk für Steuergerechtigkeit 2005, 11.

eine Ausweitung der globalen Ungleichheit und Ungerechtigkeit zu vermeiden, um Chancengleichheit für alle zu eröffnen und um ein friedliches Zusammenleben in einer gerechten Gesellschaft zu gewährleisten. Eine Anpassung des Steuersystems an die digitale Transformation und die Nutzung von datenbasierten Systemen könnte diesem Ziel dienen. Diese Anpassung des Steuersystems sollte die globale Harmonisierung der Besteuerung, die Besteuerung von Kapital statt Arbeit, die Besteuerung von datenbasierten Systemen und die Besteuerung von Daten beinhalten.

Die Dringlichkeit einer weltweiten Steuerharmonisierung wurde von Bundesfinanzminister Olaf Scholz zusammen mit der spanischen Wirtschaftsministerin Nadia Calvino, dem italienischen Finanzminister Roberto Gualtieri und dem französischen Finanzminister Bruno Le Maire anerkannt und in einer gemeinsamen Erklärung hervorgehoben: «Diese Unternehmen erwirtschaften enorme Gewinne in Gebieten, in denen sie physisch kaum präsent sind. [...] Einige der größten Konzerne dieser Welt verlagern die in einem Land erzielten Gewinne weiterhin in andere Länder mit niedrigeren Steuern.»<sup>1557</sup>.

Ein neues globales Steuersystem kann sich auf den OECD/G20-Rahmen zur Verhinderung von Gewinnverkürzung und -verlagerung (BEPS) stützen. «BEPS bezieht sich auf Steuerplanungsstrategien, die Lücken und Unstimmigkeiten in den Steuervorschriften ausnutzen, um Gewinne künstlich in Niedrig- oder Nichtsteuerstandorte zu verlagern, in denen es keine oder nur geringe wirtschaftliche Aktivitäten gibt, oder um die Steuerbemessungsgrundlage durch abzugsfähige Zahlungen wie Zinsen oder Lizenzgebühren zu untergraben. Obwohl einige der angewandten Regelungen illegal sind, sind die meisten nicht illegal. Dies untergräbt die Fairness und Integrität der Steuersysteme, da Unternehmen, die grenzüberschreitend tätig sind, BEPS nutzen können, um sich einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Unternehmen zu verschaffen, die auf nationaler Ebene tätig sind. Wenn die Steuerzahler sehen, dass multinationale Unternehmen legal die Einkommenssteuer umgehen, untergräbt dies außerdem die freiwillige Einhaltung der Vorschriften durch alle Steuerzahler. (...) Da Entwicklungsländer stärker von der Körperschaftssteuer abhängig sind, leiden sie unverhältnismäßig stark unter BEPS. BEPS-Praktiken kosten die Länder jährlich 100 bis 240 Milliarden US-Dollar an entgangenen Einnahmen. Im Rahmen des Inclusive Framework on BEPS der OECD und der G20 arbeiten mehr als

---

1557 Deutsche Welle (DW) 2020. Vgl. Scholz et al. 2020.

135 Länder und Gerichtsbarkeiten gemeinsam an der Umsetzung von 15 Maßnahmen zur Bekämpfung der Steuervermeidung, zur Verbesserung der Kohärenz der internationalen Steuervorschriften und zur Gewährleistung eines transparenteren Steuerumfelds.»<sup>1558</sup>

Der Inclusive Framework on BEPS sieht einen Zwei-Säulen-Ansatz vor, der aus (erster Säule: Einheitlicher Ansatz) neuen Regeln für den Ort, an dem Steuern gezahlt werden sollten (Regeln für den «Nexus»), und neue Regeln für den Anteil ihrer Gewinne, der besteuert werden sollte (Regeln für die Gewinnzuweisung) («Ziel ist es, sicherzustellen, dass multinationale Unternehmen (MNU), die dauerhaft und in erheblichem Umfang an Orten tätig sind, an denen sie nicht physisch präsent sind, in diesen Ländern besteuert werden können»<sup>1559</sup>), sowie (zweite Säule) die Bewältigung der verbleibenden Probleme im Zusammenhang mit der Aushöhlung der Bemessungsgrundlage und der Gewinnverschiebung (BEPS) und die Gewährleistung, dass internationale Unternehmen ein Mindestmaß an Steuern zahlen.<sup>1560</sup>

Was die Besteuerung von Kapital anstelle von Arbeit angeht, so ist dies zugegebenermaßen keine neue Idee,<sup>1561</sup> aber die Besteuerung von Finanztransaktionen gewinnt aufgrund der folgenden Auswirkungen der digitalen Transformation und der Nutzung datenbasierter Systeme an Bedeutung und Relevanz: «Der Anteil der Löhne an der Wirtschaftsleistung wird mit fortschreitender Digitalisierung weiter fallen, während der Anteil des Kapitals steigen wird. [...] Geld wird mehr als je zuvor mit Geld verdient, nicht mit Arbeit. Wer arbeitet, ist der neue Arme.»<sup>1562</sup> Oder wie es Jeffrey D. Sachs, Wirtschaftswissenschaftler und Sonderberater des UN-Generalsekretärs António Guterres, beschreibt: «Die grundlegende Ökonomie der Automatisierung besteht darin, dass technologisch fortgeschrittene Maschinen die Arbeiter im Produktionsprozess ersetzen. Das Ergebnis ist ein Anstieg der Produktion bei gleichzeitigem Rückgang der Nachfrage nach Arbeitskräften. Die Produktion steigt, die Arbeitsproduktivität nimmt zu, aber die Löhne sinken und das Einkommen wird von der Arbeit zum Kapital umverteilt. Ist die Gesellschaft besser dran? Ja und nein. Das Bruttoinlandsprodukt steigt, aber die Arbeitnehmer bleiben ärmer. Der Weg,

1558 OECD n.d.

1559 OECD 2020.

1560 Vgl. OECD 2020.

1561 Vgl. Keynes 1936; Tobin 1978; Summers / Summers 1989; Feige 1989.

1562 Hofstetter 2017: 88.

um sicherzustellen, dass alle vom technologischen Fortschritt durch die Automatisierung profitieren, besteht also darin, die Umstellung mit einem Einkommenstransfer vom Kapital (dem 'Gewinner' der Automatisierung) zu den Arbeitnehmern (dem 'Verlierer' der Automatisierung) zu begleiten.»<sup>1563</sup>

In Bezug auf die Besteuerung von datenbasierten Systemen und die Besteuerung von Daten betonte der deutsche Finanzminister Olaf Scholz zusammen mit der spanischen Wirtschaftsministerin Nadia Calvino, dem italienischen Finanzminister Roberto Gualtieri und dem französischen Finanzminister Bruno Le Maire in einer gemeinsamen Erklärung, dass «die Gewinne der großen Digitalkonzerne – seien sie amerikanisch, europäisch oder chinesisch – nicht angemessen besteuert werden. Diese Unternehmen erwirtschaften enorme Gewinne in Gebieten, in denen sie physisch kaum präsent sind, aber die Daten von Millionen Nutzer:innen verwerten. Oft zahlen die Unternehmen mit den höchsten Gewinnen letztendlich am wenigsten Steuern. Somit leisten sie keinen gerechten Beitrag zur Finanzierung unseres Gemeinwesens. Diese Situation ist inakzeptabel, ineffizient und vor allen Dingen nicht tragfähig. Mit einer internationalen Digitalbesteuerung können wir dieses Problem beseitigen, indem wir eine gerechte und stabile Besteuerung festlegen, die den neuen Geschäftsmodellen der Digitalwirtschaft gerecht wird. Gleichzeitig erhalten die betreffenden Unternehmen dadurch mehr steuerliche Rechtssicherheit.»<sup>1564</sup>

## 8.6 Patente

### 8.6.1 Patente als herkömmliche Innovationsinstrumente

Patente bilden ein klassisches Instrument der Innovation. Ein Patent ist ein Rechtstitel, der seinem Inhaber das ausschließliche Recht einräumt, andere von der Nutzung oder Herstellung seiner Erfindung abzuhalten. Seine weiteren Merkmale lassen sich wie folgt zusammenfassen: «Ein Patent ist eine von der Regierung oder in ihrem Namen ausgestellte Bescheinigung, in der bestätigt wird, dass der Gegenstand des Patents neu, nicht naheliegend und gewerblich anwendbar ist und dass die Patentanmeldung

---

1563 Sachs 2019: 159.

1564 Scholz et al. 2020.

eine ausreichend detaillierte Darstellung der Erfindung enthält. Patente gewähren umfassende Rechte. Handelt es sich bei dem Gegenstand des Patents um ein *Erzeugnis*, hat der Patentinhaber das Recht, andere daran zu hindern, das Erzeugnis zu einem dieser Zwecke herzustellen, zu benutzen, zum Verkauf anzubieten, zu verkaufen oder einzuführen. Inhaber eines Verfahrenspatents haben das Recht, andere daran zu hindern, das Verfahren zu benutzen sowie zumindest das unmittelbar durch die Anwendung des Verfahrens gewonnene Erzeugnis zu benutzen, zum Verkauf anzubieten, zu verkaufen oder zu einem dieser Zwecke einzuführen. (...) Diese Rechte sind gerichtlich durchsetzbar. Die Monopolrechte des Patentinhabers sind zeitlich begrenzt»<sup>1565</sup>.

Einerseits tragen Patente zur Geschwindigkeit und Qualität der Innovation bei. Andererseits werden ihre innovative Effizienz und Effektivität sowie ihr ethischer Wert in Frage gestellt. «Tatsächlich lässt sich die Notwendigkeit des Patentsystems aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht zweifelsfrei begründen. Die Zunahme von Patentanmeldungen als Zeichen für innovativen Fortschritt zu sehen, ist so sinnvoll, wie die Zunahme der Inanspruchnahme von Gefängnissen als Erfolg der Kriminalitätsbekämpfung aufzufassen. Leider gibt es heute einen zunehmenden Missbrauch des Patentrechts mit der Folge, dass Innovationen behindert werden. Durch Reformen muss die tatsächliche Förderung von Innovationen wieder zur Geltung kommen. So sollten Neuerungen, die beispielsweise Schnittstellendefinitionen und Standards darstellen, von der Patentierung ausgeschlossen werden. Die Erteilung von Patenten auf Software und softwarebasierte Geschäftsmethoden muss gestoppt werden.»<sup>1566</sup>

Aufgrund der beiden Hauptmerkmale der Innovation – bahnbrechende Ideen und konkrete Auswirkungen aufgrund erfolgreicher Anwendung – gehören Unternehmen zu den wichtigsten Akteuren, die zur Innovation beitragen, denn bei der Innovation geht es nicht nur um neue Ideen, sondern auch um die effiziente und effektive Anwendung dieser Ideen. Letzteres scheint auch implizit zu sein, wenn Anita Roddick, die Gründerin von The Body Shop, die innovative Rolle der Unternehmen betont: «Es gibt keine andere Macht auf der Welt als die Wirtschaft, die in der Lage wäre, die Veränderungen herbeizuführen, die wir für das weitere Überleben des Planeten dringend brauchen»<sup>1567</sup>. Wie bereits im Unterkapitel 7.19

1565 Sterckx 2006: 250, Hervorhebung im Text.

1566 Schindlbeck 2008: 64.

1567 Roddick 2009: 4.

Globale Ungerechtigkeit erörtert, gehen die Beiträge der Unternehmen zur Gesellschaft in der Regel über die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Zahlung von Steuern hinaus. Unternehmen schaffen Werte, Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen und Innovationen.<sup>1568</sup>

Unternehmen verfügen über Macht und Einfluss, um die Innovation weltweit voranzutreiben, und daher ist es gerechtfertigt, ihnen eine entsprechende Verantwortung für einen Beitrag zur weltweiten Innovation zuzuschreiben.<sup>1569</sup>

### 8.6.2 Die ethische Verantwortung von Unternehmen als Innovationsmotor

Unternehmen für die Förderung von Innovationen auf globaler Ebene verantwortlich zu machen, ist legitim, denn Innovationen gehören zu den Kernaufgaben eines Unternehmens, da sie Wachstum ermöglichen,<sup>1570</sup> gleichzeitig aber niemals ethisch neutral sind. Der Wandel ist komplexer und kann nicht nur um des Wandels willen als positiv angesehen werden. Diese Merkmale der Innovation erfordern eine ethische Bewertung der Innovationen von Unternehmen.<sup>1571</sup> Während die Innovation für die Wirtschaft eine zentrale Rolle spielt, muss die Rolle der Unternehmen bei der Innovation und ihre entsprechende Verantwortung hervorgehoben werden. Beides rechtfertigt die Interpretation, dass Unternehmen eine ethische Verantwortung für das Vorantreiben von Innovationen auf globaler Ebene haben.

### 8.6.3 Legitime Prüfung herkömmlicher Innovationsinstrumente

Eine Verantwortung von Unternehmen im Zusammenhang mit Innovation besteht auch darin, konventionelle Innovationsinstrumente kontinuierlich unter ethischen Gesichtspunkten auf ihre Leistungsfähigkeit hin zu überprüfen und gegebenenfalls entsprechend zu verändern. Zu diesen konventionellen Instrumenten gehören Patente, die darauf abzielen, Innovationen zu fördern und ihre Früchte zu verbreiten.

---

1568 Vgl. Dillard / Murray 2013: 199.

1569 Vgl. Kirchschräger 2015e.

1570 Vgl. Brenner / Witte 2011.

1571 Vgl. Kirchschräger 2013b.

Diese Prüfung aus ethischer Sicht erweist sich auch deshalb als legitim, weil ein Patent als Mittel zum Zweck und nicht als Selbstzweck angesehen wird. Mit anderen Worten: Wenn Patente oder Teile des gegenwärtigen Patentkonzepts nicht mehr der Innovation dienen oder sogar Innovationen blockieren oder verhindern sollten, sind entsprechende Änderungen notwendig und legitim.<sup>1572</sup>

Ein Teil dieser ethischen Prüfung muss sich auch auf die rechtlichen Instrumente der Innovation konzentrieren und beinhaltet die Analyse ihrer Kohärenz mit ihrer eigenen Idee und ihren Zielen, ihrer Zielerreichung, ihrer innovativen Wirkung und ihrer Folgen.

#### 8.6.4 Die Auswirkungen von Patenten auf die Innovation und ihre ethische Bedeutung

Betrachtet man Patente als herkömmliche Innovationsinstrumente aus einer ethischen Perspektive,<sup>1573</sup> so wird deutlich, dass Patente eine Schlüsselrolle bei der Verbesserung der Geschwindigkeit und der Qualität von Innovationen spielen. Die Erfinder erhalten das ausschließliche Recht, die kommerzielle Nutzung ihrer Erfindungen für einige Jahre zu kontrollieren – einschließlich des Einsatzes von Patentverwertungsunternehmen, um den Wert ihrer Erfindungen zu erfassen –<sup>1574</sup> und im Gegenzug legen sie eine detaillierte Beschreibung ihrer Erfindungen offen, um das Wissen für alle zugänglich zu machen. Andere können auf der Grundlage dieser Offenlegungen auf dem gewonnenen Wissen aufbauen.

Gleichzeitig kommen Zweifel an der Effizienz und Wirksamkeit von Patenten bei der Bereitstellung von Innovationen und am Wert von Patenten aus ethischer Sicht auf.<sup>1575</sup> Fehlanreize, Verzerrung der Prioritäten, künstlich hohe Preise, mangelnde Effizienz aufgrund von Lobbyismus und Spielerei (z. B. wettbewerbswidrige Vereinbarungen), Kosten für die Patentierung, Rechtsstreitigkeiten über geistiges Eigentum, die den Innovationsprozess verlangsamen, Mitnahmeeffekte und eine begrenzte Verbreitung von Innovationen sind einige der Phänomene, die diese skeptische Haltung

1572 Vgl. Médecins Sans Frontières 2016.

1573 Vgl. auch Hübner / Spranger 2010.

1574 Vgl. Krech et al. 2015.

1575 Vgl. Stiglitz 2006; Love / Hubbard 2007: 1519; Ravvin 2008; Kremer / Glennerster 2004.

gegenüber Patenten nähren.<sup>1576</sup> «Das Patentsystem ermöglicht die Unterdrückung von Erfindungen, da die Verwertung von patentierten Erfindungen nicht obligatorisch ist. (...) Das derzeitige Patentsystem stimuliert das Phänomen des 'Rundherum-Erfindens'.»<sup>1577</sup>

Eines von vielen konkreten Beispielen zeigt die Notwendigkeit, Patente auf ihre Auswirkungen auf die Innovation und ihre ethische Bedeutung zu prüfen: «Wir tolerieren solche Beschränkungen in dem Glauben, dass sie die Innovation ankurbeln können, indem wir Kosten und Nutzen gegeneinander abwägen. Aber die Kosten von Beschränkungen können den Nutzen überwiegen. Es ist schwer zu erkennen, wie das von der US-Regierung erteilte Patent auf die seit Hunderten von Jahren bekannte Heilwirkung von Kurkuma die Forschung anregen konnte. Wäre das Patent in Indien durchgesetzt worden, hätten arme Menschen, die diese Verbindung nutzen wollten, Lizenzgebühren an die Vereinigten Staaten zahlen müssen.»<sup>1578</sup>

Analysiert man die Auswirkungen von Patenten auf die Märkte, so wird deutlich, dass multinationale Konzerne, die in ihrer Branche eine führende Position einnehmen, statt ihrer Verantwortung für die Suche nach Innovationen und deren Förderung gerecht zu werden, es vorziehen, ihre Konkurrenten durch kreative Konstruktionen des Patentschutzes so lange wie möglich aufzuhalten, um nicht gezwungen zu sein, neueste Forschungsergebnisse und Technologien mit ihren Konkurrenten zu teilen.

Darüber hinaus leiden reife Industrien oder komplexe Technologien unter den Auswirkungen des so genannten «Patentdickichts», da jedes Produkt eine Vielzahl von Patenten umfasst, was die Innovation nicht erleichtert. Stattdessen führt dies zu massiven Transaktionskosten, Schranken und vertikalen Monopolen und blockiert somit die Innovation. Auf diese Weise werden kleine und mittlere Unternehmen vom Patentspiel ausgeschlossen, weil es für sie unerschwinglich oder zu riskant ist, daran teilzunehmen.

Außerdem verlangsamen Patente die Forschungsdynamik und die Verbreitung von Technologien und tragen zum Mangel an Technologietransfer bei.

Patente werden auch als Bedrohung der individuellen Freiheit und Rechte wahrgenommen.<sup>1579</sup> Sie werden nicht mehr als im Dienste des Allgemeininteresses stehend wahrgenommen, sondern lassen den Verdacht

---

1576 Vgl. Pogge 2012.

1577 Sterckx 2006: 262-263.

1578 Stiglitz 2006: 1279.

1579 Vgl. Forman 2007: 350.

aufkommen, dass sie zum Nutzen enger Kreise von Unternehmensinteressen konzipiert sind.<sup>1580</sup> Anstatt Innovationen zu schaffen und voranzutreiben, scheinen Patente die Monopole multinationaler Konzerne zu festigen, indem sie den Wettbewerb verhindern. Letzteres ist für den Innovationsdiskurs von besonderer Bedeutung, da auch der Wettbewerb zu den klassischen Instrumenten der Innovation gehört. Durch die Verhinderung von Wettbewerb entspricht die Preisgestaltung nicht mehr den freien Märkten. Sie führt zu überhöhten Preisen. Je ärmer die Menschen sind, desto höher sind die Kosten für dieses unfaire System. «Die hohen Preise sind 'künstlich' in dem Sinne, dass sie durch Patente ermöglicht werden. Die Frage ist nicht, ob wir fortschrittliche Medikamente für die Armen subventionieren sollten. Die Frage ist vielmehr, ob wir die Durchsetzung vorübergehender Monopole fördern dürfen, die die Preise, zu denen sie solche Medikamente kaufen können, in die Höhe treiben. Dies haben unsere Regierungen in unserem Namen getan, indem sie darauf bestanden, dass Innovatoren in die Lage versetzt werden müssen, selbst in den weniger entwickelten Ländern die Herstellung und den Verkauf von Generika 'ihres' Produkts zu wettbewerbsfähigen Marktpreisen zu verbieten und zu unterdrücken. Zur Verteidigung dieser Praxis wurde argumentiert, dass die Herstellung und der Verkauf von Generika moralische Verbrechen sind, die jedes gerechte Rechtssystem unterdrücken sollte. Die Befürworter dieser Ansicht haben jedoch kein überzeugendes Argument dafür vorgebracht, warum die Tatsache, dass eine Person ein neues Produkt hergestellt hat, ihr ein natürliches Recht geben sollte, andere daran zu hindern, ein ähnliches Produkt aus ihren eigenen Rohstoffen herzustellen.»<sup>1581</sup>

Man könnte vielleicht von einem positiven Nebeneffekt dieses Phänomens sprechen, wenn ein hoher Prozentsatz der von der Industrie auf diese Weise erzielten Marge in die Innovationsforschung fließen würde. Dies ist jedoch nicht der Fall. «Die Pharmaunternehmen geben mehr für Werbung und Marketing als für Forschung aus, mehr für die Erforschung von Lifestyle-Medikamenten als für lebensrettende Medikamente und fast nichts für Krankheiten, die nur die Entwicklungsländer betreffen. Das ist nicht überraschend. Arme Menschen können sich keine Medikamente leisten, und die Pharmakonzerne investieren dort, wo sie die höchste Rendite erzielen.»<sup>1582</sup>

1580 Vgl. Médecins Sans Frontières 2001.

1581 Pogge 2011: 2; vgl. auch Hollis / Pogge 2008.

1582 Stiglitz 2006: 1279.

Darüber hinaus führen dieser Rechtsrahmen und die Marktbedingungen beispielsweise in der pharmazeutischen Industrie dazu, dass der geringe Prozentsatz, der in die Innovation investiert wird, in die Forschung in Bereichen fließt, in denen sich die Patient:innen die medizinischen Produkte leisten können, und nicht in die Erforschung von Arzneimitteln und medizinischen Behandlungen, die am dringendsten benötigt werden und die größte Anzahl von Menschen betreffen würden.

Die Initiative «Health Impact Fund» kann als beispielhafter Ansatz für andere Innovationsbereiche dienen, um die Prinzipien von Verantwortung, Gerechtigkeit und Menschenrechten zu verwirklichen. So diene die Roboterchirurgie oben als Beispiel für eine medizinische Hightech-Behandlung. Diese medizinische Behandlung ist nicht für jeden erschwinglich, und deshalb werden Menschen diskriminiert und von medizinischer Behandlung und Gesundheitsversorgung ausgeschlossen. «Die Herausforderung besteht darin, medizinische Hightech-Hilfsmittel zu erschwinglichen Kosten zu erhalten und zu nutzen, um die Unterschiede zwischen Arm und Reich nicht zu verschärfen.»<sup>1583</sup>

Der Health Impact Fund ist ein Ansatz, der sich dieser Herausforderung stellt. «Der hauptsächlich von den Regierungen finanzierte Health Impact Fund (HIF) ist ein vorgeschlagener leistungsbezogener Mechanismus, der Innovator:innen die Möglichkeit – nicht die Verpflichtung – bietet, jedes neue Medikament oder unter bestimmten Bedingungen auch ein traditionelles Medikament oder eine neue Verwendung eines bestehenden Medikaments zu registrieren. Mit der Registrierung eines Produkts zum Zeitpunkt der Marktzulassung würde sich der/die Innovator/in verpflichten, es während der ersten zehn Jahre auf dem Markt überall dort, wo es benötigt wird, zu den niedrigsten realisierbaren Produktions- und Vertriebskosten zur Verfügung zu stellen. Der/die Innovator/in würde sich ferner verpflichten, nach Ablauf dieses Jahrzehnts die Herstellung und den Vertrieb von Generika kostenlos zuzulassen (sofern der Innovator noch über ein laufendes Patent für das Produkt verfügt). Im Gegenzug würde der/die Registrant/in während dieser zehn Jahre jährliche Prämienzahlungen erhalten, die sich nach der gesundheitlichen Wirkung seines Produkts richten. (...) Der HIF würde die größte Ungerechtigkeit des gegenwärtigen Systems erheblich abmildern, indem er den Preis jedes registrierten Medikaments auf die niedrigsten realisierbaren Produktions- und Vertriebskosten begrenzt. (...).

---

1583 Tzafestas 2016: 86.

Darüber hinaus würde der HIF die Entwicklung neuer hochwirksamer Arzneimittel gegen Krankheiten fördern, die vor allem bei den Armen auftreten. (...) Die Registrant:innen würden nicht für den bloßen Verkauf ihrer Produkte belohnt, sondern dafür, dass sie wirksam zur Verbesserung der globalen Gesundheit beitragen.»<sup>1584</sup> Das dem Ansatz zugrunde liegende Argument, dass durch den Health Impact Fund alternative Anreize für die Erforschung und Entwicklung unentbehrlicher Arzneimittel geschaffen werden sollten, provoziert das Gegenargument, dass dies Kosten verursachen würde, die für die steuerzahlenden Bürger der Länder mit hohem Einkommen zu hoch wären, um gerecht zu sein, und dass diese Kosten aus libertärer Sicht inakzeptabel wären.<sup>1585</sup> Auch wenn man mit dem Ausgangspunkt der individuellen Autonomie einverstanden ist – die z.B. aus der Perspektive der Menschenrechte gerechtfertigt werden kann –, stellt sich die Frage, wer in den Genuss der individuellen Autonomie kommt, und wenn nicht, ob jeder Mensch in den Genuss der individuellen Autonomie kommen sollte. Während die Antwort auf die zweite Frage aus menschenrechtlicher Sicht – begründet durch das Prinzip der Verletzbarkeit – lautet, dass alle Menschen das Recht auf individuelle Autonomie haben, weist die Antwort auf die erste Frage auf die Realität hin, die anders aussieht: Nicht jeder Mensch genießt individuelle Autonomie, und es gibt viele Faktoren – unter anderem die vom Health Impact Fund identifizierten Phänomene –, die die individuelle Autonomie einschränken. Die dritte Frage wäre, ob die Kosten für die steuerzahlenden Bürger der Länder mit hohem Einkommen wirklich zu hoch, ungerecht und inakzeptabel sind, denn *erstens* könnte man aus der Perspektive der Menschenrechte argumentieren, dass es Pflichten und Verantwortung jedes Rechtsinhabers gibt, die mit den Menschenrechten korrespondieren, um zur Achtung, zum Schutz, zur Durchsetzung und zur Realisierung der Menschenrechte aller Menschen beizutragen. Man könnte argumentieren, dass die Kosten für die steuerzahlenden Bürger:innen der Länder mit hohem Einkommen einen Teil ihres Beitrags zur Achtung, zum Schutz, zur Durchsetzung und zur Realisierung der Menschenrechte aller Menschen darstellen.

*Zweitens* könnte man das Argument vorbringen, dass die steuerzahlenden Bürger:innen der Länder mit hohem Einkommen vom Erfolg der pharmazeutischen Industrie auf der Grundlage von Patenten wirtschaftlich

---

1584 Pogge 2011: 3-4.

1585 Vgl. Sonderholm 2014.

(z. B. Schaffung von Arbeitsplätzen, Steuern, Wirtschaftswachstum usw.) und in Bezug auf ihre Gesundheit profitieren.

Beide moralischen Argumente würden zu der Schlussfolgerung führen, dass die Kosten des Health Impact Fund nicht zu hoch, ungerecht und inakzeptabel für die steuerzahlenden Bürger:innen der Länder mit hohem Einkommen sind.

*Drittens* könnte sogar ein pragmatisches – und daher zweitrangiges – Argument angeführt werden, dass es aufgrund der globalen Verflechtung der Märkte und Volkswirtschaften tatsächlich im besonderen Interesse der steuerzahlenden Bürger von Ländern mit hohem Einkommen liegt, einen Beitrag zur globalen Gerechtigkeit zu leisten.

Ein weiteres Gegenargument ist der fehlende Nachweis, dass Patente den Zugang zu Produkten behindern.<sup>1586</sup> Betrachtet man die Preise beispielsweise für medizinische Produkte, die den Zugang zu ihnen erheblich einschränken, und die Auswirkungen von Patenten, die für medizinische Produkte die Herstellung und den Verkauf von Generika «ihres» Produkts zu wettbewerbsfähigen Marktpreisen rechtlich verhindern, wird diese Kritik entkräftet.

Betrachtet man zudem, welche zentrale Rolle kleine und mittlere Unternehmen (KMU) für das Wirtschaftssystem und insbesondere für die Innovation spielen, so muss auch der Einfluss, den Patente auf kleine und mittlere Unternehmen haben, in Betracht gezogen werden.

Darüber hinaus scheinen bestimmte Entwicklungen beim rechtlichen Schutz von Patenten in eine andere Richtung zu gehen als ihr ursprünglicher Zweck der Innovationsförderung. Voraussetzungen für Patente sind Neuheit («absolut»: weltweiter Stand der Technologie, oder «relativ»: nationaler Stand der Technologie) und Nichtoffensichtlichkeit. Letzteres ist ein abstrakter und offener Begriff, der Raum für Differenzierungen lässt und die Realität von Trivialpatenten nicht ausschließt, die vor allem kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) schaden und innovationsfeindliche Auswirkungen haben.

Schließlich stellt sich die Frage, ob Patente zweckgebundenen Schutz oder vollen Produktschutz bieten sollten. Ein vollständiger Produktschutz deckt nicht nur die vom Erfinder (bewusst) erfundenen Zwecke ab, sondern alle unbekannten Zwecke und Wirkungen eines Produkts. Wenn es bei Patenten wirklich um Innovation geht, erfordern Erfindungen mit unterschiedlichen wirtschaftlichen Wirkungen – mechanisch oder stofflich

---

1586 Vgl. Sonderholm 2009.

(chemische Produkte, biotechnologisches Material, nanotechnologische Bausteine) – unterschiedliche gesetzliche Lösungen, und daher scheint ein vollständiger Produktschutz nicht angemessen zu sein, wenn Patente der Innovation dienen sollen. So verschlimmern beispielsweise «Swiss-type claims», die Schutz für neu entdeckte Wirkungen von pharmazeutischen Substanzen beanspruchen, die Situation, weil sie eine falsche Form der «Differenzierung» darstellen. Der Schutz des spezifischen Zwecks (Wirkung) von Stoffen darf nicht als «Ausnahme» gelten – ein Effekt, der zur Verlängerung der Frist für den vollen Produktschutz führt), sondern es muss die Regel sein, dass nur der spezifische – offenbarte – Zweck eines Stoffes durch ein spezifisches Patent geschützt werden darf. Um die Innovation zu fördern, können neu entdeckte Verwendungszwecke Gegenstand neuer Patente sein, wodurch ein Anreiz für Dritte geschaffen wird, neue Bereiche zu entwickeln, und die Gefahr der Monopolisierung «wesentlicher Einrichtungen» (z. B. Nanotechnologie) gebannt wird.

Aus globaler Sicht ist eine wachsende Wissens- und Technologielücke zwischen reicheren und ärmeren Ländern zu beobachten. Diese Realität ist der Innovation sicherlich nicht zuträglich. Vielmehr reduziert sie den Bereich der Innovation auf eine kleine Gruppe von Menschen. Während die wesentliche Rolle, die Patente für die Förderung von Innovation, Technologieentwicklung und Technologietransfer spielen, unbestritten ist, muss diese innovationsfeindliche globale Realität, zu der unter anderem auch Patente ihren Teil beitragen (neben Finanzen, lokaler Absorptionsfähigkeit, lokalem Umfeld usw.), bei einer kritischen Betrachtung von Patenten als herkömmliche Innovationsinstrumente berücksichtigt werden. Wenn nur so genannte «entwickelte Länder» aufgrund ihrer Innovationsfähigkeit Patente anmelden können und den meisten sogenannten Entwicklungsländern diese Fähigkeit fehlt, und wenn es eine Korrelation zwischen dem Pro-Kopf-BIP und Patenten gibt,<sup>1587</sup> dann dient dieser Ausschluss eines Teils der Welt nicht der Innovation und erfordert eine Änderung des Patentsystems. Die Innovation wird durch die Verbreitung von Wissen und den Zugang zu Wissen gefördert.

Aus ethischer Sicht drängt eine Entwicklung, die sich am Beispiel der pharmazeutischen Industrie erkennen lässt, umso mehr auf ein Überdenken und Anpassen der Patente: «Das TRIPS-Abkommen, das Teil des WTO-Vertrags ist, gibt den Pharmaunternehmen das Recht, ihre Inno-

---

1587 Vgl. Martinot 2000.

vationen durch Produktpatente zu schützen, die den Wettbewerb durch Generika unterdrücken, und ihre patentierten Medikamente zu Preisen zu verkaufen, die weit über den Produktionskosten liegen. Indem die wohlhabenderen Länder die weniger entwickelten Länder dazu drängten, einen stärkeren Patentschutz einzuführen und durchzusetzen, ermöglichten sie ihren Pharmaunternehmen, vom Verkauf an die wohlhabenderen Menschen in den Entwicklungsländern zu profitieren. Ein Nebeneffekt dieses Erfolges ist, dass arme Menschen heute von vielen modernen Medikamenten ausgeschlossen sind, die ihnen ohne TRIPS sofort als billige Generika zur Verfügung gestanden hätten. Um sicherzustellen, dass wohlhabende Menschen in den Entwicklungsländern zu den Kosten der pharmazeutischen Forschung und Entwicklung (F&E) beitragen, führt TRIPS zu schwerwiegenden Schäden und Todesfällen unter armen Menschen in den Entwicklungsländern, die sich die hohen Aufschläge für patentierte Arzneimittel nicht leisten können.»<sup>1588</sup>

#### 8.6.5 Möglichkeiten zur Anpassung von Patenten

Die bisherige kritische Betrachtung von Patenten als herkömmliches Innovationsinstrument zielt nicht darauf ab, die Schwächung oder Abschaffung von Patenten zu fordern, da beides zu schwerwiegenden Nachteilen führen würde (z. B. Abschreckung von Investitionen in diesem Sektor). Es ist in der Tat allgemein anerkannt, dass ein wirksames System zum Schutz und zur Durchsetzung von Patenten die Innovation fördert. «Ohne die Aussicht auf ein ausschließliches Recht zur Nutzung der Erfindung und damit auf die Möglichkeit, das in die Entwicklung der Erfindung investierte Geld wieder hereinzuholen, würde zu wenig erfunden werden. Das Patentsystem bietet Erfindern einen unverzichtbaren Anreiz.»<sup>1589</sup> Patente fördern auch die Offenlegung, den Handel und die gemeinsame Nutzung von Wissen sowie die Wettbewerbsfähigkeit innovativer Unternehmen. «Das Patentsystem ermutigt Erfinder, ihre Erfindungen offen zu legen, anstatt sie geheim zu halten. Dank des Patentsystems werden technologische Informationen verbreitet, was den technologischen Fortschritt und damit auch das Wirtschaftswachstum fördert.»<sup>1590</sup>

---

1588 Pogge 2011: 1.

1589 Sterckx 2006: 259.

1590 Sterckx 2006: 259.

Dennoch muss das «Paradox der Patente» erkannt und berücksichtigt werden: «Die Begründung des Patentsystems ist, dass es durch die Verlangsamung der Verbreitung des technischen Fortschritts sicherstellt, dass es mehr Fortschritt zu verbreiten gibt (...) Da es auf einem Widerspruch beruht, kann es so etwas wie ein ideales Patentsystem nicht geben.»<sup>1591</sup> Zu berücksichtigen ist auch, dass Patente – unter dem Gesichtspunkt der Verteilungsgerechtigkeit – erfinderische Initiativen nicht belohnen, weil die erfolglos gebliebenen Erfinder:innen oder die Grundlagenforscher:innen ebenfalls viel Mühe in ihre Erfindung stecken und keine Belohnung erhalten. Darüber hinaus kann die Frage aufgeworfen werden, ob es gerecht ist, jemanden zu belohnen – um die «Trittbrettfahrer:innen» von der Vollendung auszuschließen – durch die Garantie von ausschließlichen Rechten zur Bestimmung der Anwendung und Nutzung von Wissen. Es besteht keinerlei Zusammenhang zwischen dem gesellschaftlichen Nutzen einer Erfindung einerseits und der Schutzdauer (der «Länge») und dem Schutzbereich (der «Breite») des erteilten Patents andererseits. Alle Patente gelten zwanzig Jahre lang, unabhängig von der Nützlichkeit der betreffenden Erfindung und unabhängig vom Aufwand, der für die Entwicklung der Erfindung erforderlich ist.»<sup>1592</sup> Schließlich sind Patente mit hohen Kosten verbunden,<sup>1593</sup> und diese Kosten sollten gegen die Wirkung, die sie haben, abgewogen werden.

Die kritische Auseinandersetzung mit Patenten soll dazu beitragen, die Kosten der Patente in einem angemessenen Verhältnis zu ihrer positiven Wirkung zu halten und die Innovationskraft von Patenten zu stärken. *Zum einen* kommt der Rechtsprechung eine große Verantwortung zu, u.a. die Schutzvoraussetzungen («erfinderische Tätigkeit») aufrechtzuerhalten, Beschränkungen und Ausnahmen zu schaffen und zu klären sowie das Wettbewerbsrecht angemessen anzuwenden. Patente sollen nicht nur Innovation, sondern auch Fortschritt schaffen.<sup>1594</sup>

*Zweitens* kennt das Patentrecht bereits die Möglichkeit von Schutzausschlüssen, die teilweise auf unterschiedliche Schutzansätze abzielen (z.B. Sortenschutz), und die Möglichkeit von Schutzerweiterungen, die auf eine Differenzierung der Amortisationsmöglichkeiten abzielen (z.B. ergänzendes Schutzzertifikat). Diese Möglichkeiten und ihre Anwendung könnten

1591 Robinson 1958: 87.

1592 Sterckx 2006: 258-259.

1593 Vgl. Sterckx 2006: 262-263.

1594 Vgl. Sterckx 2006: 261.

z.B. auf Computerprogramme, «lebendes Material» (Biotechnologie), natürlich vorkommende Bausteine (z.B. Nanotechnologie) erweitert werden.

*Drittens* müssen Gegenrechte zu Patenten durchgesetzt werden, um innovationsfeindliche Auswirkungen von Patenten zu vermeiden.

*Viertens* müssen aus globaler Sicht konkrete Maßnahmen ergriffen werden, um den Wissens-, Technologie- und Knowhow-Transfer sowie die globale Forschungszusammenarbeit zu verbessern, um eine bessere Verbreitung von Innovationen und Neuerungen in kontextuell angepassten, effizienten und effektiven innovativen Lösungen für Herausforderungen zu erreichen.

*Fünftens* müssen Wege gefunden werden, um den Patentschutz als Innovationsanreiz mit der Erleichterung von Forschung und Innovation durch die offene Weitergabe von Forschungsergebnissen und Wissen in Einklang zu bringen. Ein konkretes Element dieses Ausgleichs könnte darin bestehen, dass die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung an Hochschulen nicht patentiert werden dürfen, um die Innovation zu fördern.

*Sechstens* könnten Patentpools ein erster Schritt und eine Art Kompromiss sein, der die Interessen der Innovator:innen und der Nutznießer:innen der Innovation ausgleicht und den Zugang zu wissenschaftlichen Daten, die Verbreitung von Wissen, Technologie und Knowhow sowie eine innovative Zusammenarbeit ermöglicht, die verschiedene Standpunkte und Perspektiven zusammenbringt. Bei diesem Mechanismus werden mehrere Patente verschiedener Einrichtungen als Objekte gemeinsamer Forschung und Entwicklung von den teilnehmenden Einrichtungen genutzt, die an die/den Inhaber:in der Patente Lizenzgebühren für den Zugang zum Patentpool zahlen.

*Siebtens* könnten – nach dem Vorbild des Health Impact Fund – internationale Fonds für bestimmte Branchen eingerichtet werden, um Innovationen in Bereichen zu fördern, die sich auf das Leben vieler Menschen und nicht nur auf das Leben einiger weniger vielversprechender künftiger Kund:innen auswirken, und vielleicht sogar Patente zu kaufen, um den Zugang zu gemeinsamen Ressourcen zu öffnen.

*Achtens*: Um Innovationen zu erleichtern und zu fördern, müssen Patente auf echte Erfindungen beschränkt sein und sollten weder Elemente der Natur noch geringfügige Verbesserungen bestehender Produkte umfassen.

*Neuntens* sollten andere der Innovation dienende Instrumente (z. B. alternative Anreizsysteme, Vergabe und Vergütung, steuerliche Regelungen, Geschäftsmodelle, Bildungsansätze, globale offene Räume für den Austausch von Wissen, Knowhow und Technologie) entwickelt werden, um die

Patente in ihrer Rolle bei der Schaffung und Förderung von Innovationen zu entlasten.

*Zehntens:* Aus ethischer Sicht könnten neben den oben erwähnten kurzen Hinweisen auf Möglichkeiten, von denen eine Anpassung von Patenten ausgehen könnte, Kriterien (die die Legitimität der Folgen, Auswirkungen und des Einflusses von Patenten und der Anpassungen von Patenten neben ihrer Schaffung, ihrem Beitrag und ihrer Förderung von Innovation bestimmen) den Diskurs über die Innovation von Patenten vielleicht bereichern. Da die globale Ungleichheit zunimmt, den Globus beherrscht und die große Mehrheit der Menschen unterdrückt, sollten Nutzen, Anwendungen und Veränderungen von Patenten, die zu einer Verringerung der globalen Ungleichheit führen, in den Fokus gerückt werden. Laut einem Bericht von Oxfam vom Januar 2016 verfügen 62 Personen über das gleiche Vermögen wie 3,6 Milliarden Menschen – die untere Hälfte der Menschheit.<sup>1595</sup> Nach Angaben der Bank Credit Suisse haben die reichsten 1% inzwischen mehr Vermögen angehäuft als der Rest der Welt zusammengenommen.<sup>1596</sup> Der Global Agenda Council des Weltwirtschaftsforums (WEF) bezeichnete die Zunahme der globalen Ungleichheit als die größte Herausforderung des Jahres 2015. Al Gore erklärt: «Während die Reichen der Welt weiterhin Reichtum in Rekordgeschwindigkeit anhäufen, hat die Mittelschicht zu kämpfen. Heute erhalten die obersten 1% der Bevölkerung ein Viertel des Einkommens in den Vereinigten Staaten. In den letzten fünfundzwanzig Jahren ist das Durchschnittseinkommen der obersten 0,1% im Vergleich zu dem des Durchschnittsbürgers um das Zwanzigfache gestiegen.»<sup>1597</sup> Amina Mohammed, Sonderberaterin des UN-Generalsekretärs für die Post-2015-Entwicklungsplanung und stellvertretende Vorsitzende des Global Agenda Council on Sustainable Development, erklärt: «Dies betrifft alle Länder der Welt. Sowohl in den Industrie- als auch in den Entwicklungsländern verfügt die ärmste Hälfte der Bevölkerung oft über weniger als 10% des Wohlstands. Dies ist eine universelle Herausforderung, der sich die ganze Welt stellen muss. Es stimmt zwar, dass das Wirtschaftswachstum weltweit an Fahrt gewinnt, aber es gibt nach wie vor große Herausforderungen wie Armut, Umweltzerstörung, anhaltende Arbeitslosigkeit, politische In-

1595 Vgl. Oxfam 2016.

1596 Vgl. Credit Suisse 2015.

1597 Gore 2015.

stabilität, Gewalt und Konflikte. Diese Probleme (...) stehen oft in engem Zusammenhang mit Ungleichheit.»<sup>1598</sup>

Ein konkretes Kriterium, das sich mit dem Problem der globalen Ungleichheit im Bereich der Innovation befasst, ist das «Gap-Closing-Prinzip»<sup>1599</sup>, das auf den Prinzipien der Verantwortung, der Gerechtigkeit und der Menschenrechte beruht. In Anlehnung an das Differenzprinzip von John Rawls («Soziale und wirtschaftliche Ungleichheiten sind so zu gestalten, dass sie (a) den am wenigsten Begünstigten zugute kommen und (b) mit Ämtern und Positionen verbunden sind, die allen unter den Bedingungen fairer Chancengleichheit offen stehen»<sup>1600</sup>) soll das folgende «gap-closing-principle» – unter Berücksichtigung der Folgen, der Wirkungen und der Auswirkungen von Patenten – als ethischer Bezugspunkt bei der Reform bzw. Überarbeitung und Nutzung von Patenten dienen: *Patente oder Abwandlungen von Patenten sind legitim, wenn sie zur Verwirklichung der Menschenrechte aller Menschen und zur Schließung der Kluft zwischen Arm und Reich beitragen.*

Das «Gap-Closing-Prinzip» basiert auf der jüdischen Tradition des Zehnten, der einen religiösen und sozialen Beitrag für Leviten, Ausländer, Witwen und Waisen darstellt (vgl. Dtn 12,6; 14,22; 26,12). Mit dem Zehnten teilt sie die Kombination aus der Verfolgung des Eigeninteresses und dem Beitrag zur systematischen Verringerung des eigenen Vorteils zugunsten der Ärmsten und damit der Kluft zwischen Arm und Reich. Zugleich ist das «gap-closing-principle» aus folgenden Gründen eine Weiterentwicklung des Zehnten:

- *Erstens* bedeutet dies eine Abkehr vom karitativen Charakter und eine Hinwendung zu einem menschenrechtsbasierten Ansatz, denn das «gap-closing-principle» beruht auf dem legitimen Anspruch aller Menschen auf ihre Menschenrechte;
- *Zweitens* führt ihre menschenrechtliche Fundierung zu einer Universalität ihres Horizonts, die über die jüdische Tradition des Zehnten als religiöser und sozialer Beitrag hinausgeht und die einer globalisierten Innovation, Wissenschaft, Forschung, Technologie und Wirtschaft, globalen Patentsystemen und globaler Ungleichheit entspricht;
- *Drittens* strebt das «Gap-Closing-Prinzip» nicht nach einer relativen Verringerung des Unterschieds zwischen Arm und Reich im Sinne des

---

1598 Mohammed 2015.

1599 Vgl. Kirchschläger 2016d.

1600 Rawls 1971: 83.

jüdischen Zehnten (z.B. vereinfacht ausgedrückt: der Vorteil der Reichsten wächst um 50% und sie geben 10% davon an die Ärmsten ab, die Kluft vergrößert sich nur um 30%), sondern nach einer absoluten Verringerung der Kluft zwischen Arm und Reich (z.B., schematisch zusammengefasst, der Vorteil der Reichsten wächst um 50%, das Wachstum der Ärmsten umfasst 80% des ursprünglichen Vorteils der Reichsten, so dass der absolute Abstand zwischen Arm und Reich um mehr als 30% verringert wird).

Das «Gap-Closing-Prinzip» hat die folgenden Vorteile:

- Grundlage sind die legitimen Ansprüche aller Menschen auf die Menschenrechte und die damit verbundenen negativen und positiven Pflichten und Verantwortlichkeiten von Staaten und nichtstaatlichen Akteuren, die Menschenrechte aller Menschen zu achten und zu schützen, sie umzusetzen und zu ihrer Realisierung beizutragen.<sup>1601</sup>
- Die Konzentration auf den Kampf gegen globale Ungleichheit und Armut findet ihre Legitimation in der Tatsache, dass Armut selbst eine massive Menschenrechtsverletzung und eine konstitutive Quelle für andere Menschenrechtsverletzungen ist.
- Aus pragmatischer Sicht ist die dringende Notwendigkeit der Überwindung von globaler Ungleichheit und Armut ein weiterer Grund für die Fokussierung des «Gap-Closing-Prinzips» angesichts der ungerechtfertigten massiven Einkommens- und Vermögensunterschiede auf der Welt und der Tatsache, dass jährlich 18 Millionen Menschen an armutsbedingten Ursachen sterben.<sup>1602</sup>
- In zweiter Linie bezieht sich das «Gap-Closing-Prinzip» auf die pragmatische Beobachtung der Interdependenz von globalisierter Innovation, Wissenschaft, Forschung, Technologie und Wirtschaft, globalen Patentsystemen und globaler Ungleichheit sowie anderen globalen Herausforderungen, denen sie gegenüberstehen. Mehr Integration in globale Zusammenhänge und die Förderung aller dient den Partikularinteressen aller Beteiligten, weil sie zu mehr Wachstumspotenzial führt und die Wahrscheinlichkeit von politischer Instabilität, Konflikten, Gewalt, Terrorismus etc. aufgrund von Armut, Zukunfts-, Hoffnungs- und wirtschaftlicher Perspektivlosigkeit sowie von Unrechtserfahrungen verringert.

1601 Vgl. Kirchschräger 2014b.

1602 Vgl. Pogge 2012: 537-559.

- Während die ökonomische Logik der Verfolgung des eigenen Partikularinteresses weitestgehend beibehalten wird, stellt das «Gap-Closing-Prinzip» nur ein Korrektiv des «*ad infinitum*» der Verfolgung des eigenen Partikularinteresses dar. Das heißt, die Verfolgung des eigenen Partikularinteresses ist legitim und gerecht, solange sie die Kluft zwischen Arm und Reich verringert. Mit anderen Worten: Die Maximierung des eigenen Partikularinteresses ist unter der Bedingung legitim, dass die Maximierung der Interessen der Ärmsten noch höher ausfällt.

## 8.7 Forschung

Die Vision der Verschmelzung von menschlicher Intelligenz mit datenbasierten Systemen, d.h. die zunehmende unmittelbare und direkte Interaktion zwischen menschlicher Intelligenz und datenbasierten Systemen, wird sich auf die Art und Weise auswirken, wie Forschung betrieben wird. Aus ethischer Sicht stehen die Individualität der menschlichen Intelligenz und des menschlichen Denkens sowie ihre entscheidende Rolle für die Forschung auf dem Spiel. Forschungsprojekte in diesem Bereich und andere Forschungsprojekte, die sich mit der Entwicklung von datenbasierten Systemen mit so genannter «allgemeiner Intelligenz» befassen oder darauf abzielen, sollten von Ethik-Boards begleitet<sup>1603</sup> und unter die Kontrolle und Aufsicht einer internationalen Monitoringbehörde gestellt werden – der Internationalen Agentur für datenbasierte Systeme IDA (analog zur Internationalen Atomenergiebehörde [IAEA]) (vgl. oben Unterkapitel 8.1 Ethischer und rechtlicher Rahmen für den technologischen Fortschritt).

Darüber hinaus sind aus ethischer Sicht weitere gezielte Forschung, Aus- und Weiterbildung in der Ethik zu ethischen Chancen und Risiken der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme (z.B. Forschung zu den Auswirkungen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme auf die psychische Gesundheit des Menschen) ein vielversprechender Weg, um diesen Herausforderungen der nahen oder fernen Zukunft zu begegnen.

Zudem ist die interdisziplinäre Forschung, welche die Forschung im Bereich der digitalen Transformation sowie datenbasierter Systeme und Ethik zusammenführt, ein weiterer zu verfolgender Weg.

---

1603 Vgl. Mannino et al. 2015: 2.

Ausserdem sollte sich die weitere interdisziplinäre Forschung mit den ethischen, rechtlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme befassen.

Des Weiteren könnte die Einbeziehung der Ethik in die Forschung im Bereich der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme sowie in den Entwurf, die Konzeption, die Entwicklung und die Programmierung technologischer Systeme in gewissem Maße hilfreich sein.

Zugleich sollte die forschungsbasierte Antizipation zukünftiger Schritte in die Entwicklung präziser Präventionsmaßnahmen einfließen, die in technologischen Systemen programmiert werden können, um die Selbstzwecksetzung technologischer Systeme zu unterbinden – wobei zu berücksichtigen ist, dass es sich um selbstlernende Systeme handelt, die daher theoretisch die Fähigkeit *in sich* tragen, auch selbst zu lernen, wie sie diese Präventionsmaßnahmen überwinden können. Entsprechende Forschung könnte in diesem Bereich relevante Erkenntnisse liefern.

Schließlich muss dringend die folgende Lücke im Bereich der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme geschlossen werden: «Eine kritische Lücke in der aktuellen KI-Technologie ist das Fehlen von Methoden, die die Sicherheit und vorhersehbare Leistung von KI-Systemen gewährleisten.»<sup>1604</sup> Besondere Aufmerksamkeit im Forschungsbereich der datenbasierten Systeme und der digitalen Transformation sollte aus ethischer Sicht den kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen technologischer Anwendungen auf den Menschen (z.B. psychische Gesundheit, physische Gesundheit, ...) und auf das Ökosystem, der Entwicklung menschenrechtsbasierter Wege der Interaktion zwischen Technologie und Mensch, der Entwicklung sicherer und unabhängiger öffentlicher Test- und Schulungsumgebungen für digitale Transformation und datenbasierte Systeme sowie der Entwicklung von Standards, Methoden und Werkzeugen zur Bewertung von Technologien gewidmet werden.

## 8.8 Bildung «befähigt» die Vernunft, nicht nur die «technische Rationalität»

Ein achter Lösungsweg in Bezug auf die digitale Transformation und datenbasierte Systeme aus einer ethischen Perspektive beinhaltet Bildung, die

---

1604 U. S. President National Science and Technology Council Committee on Technology 2016b: 15.

sowohl die strukturelle und systemische Dimension als auch die individuelle Dimension der konkreten Akteur:innen (z. B. Lehrer:innen, Schüler:innen, Student:innen) umfasst.<sup>1605</sup> Von diesem Weg sind keine unmittelbaren Auswirkungen zu erwarten. Die Anpassung der Bildung an die digitale Transformation und datenbasierte Systeme wird nur mittel- und langfristige Auswirkungen haben.

Bildung ist von ethischer Bedeutung, weil die Ziele der Bildung eine ethische Frage darstellen. In erster Linie muss Bildung darauf achten, im Streben nach Fortschritt nicht den Blick für das Wesentliche zu verlieren. In der realen und in der virtuellen Realität gelten die gleichen ethischen Prinzipien, Normen und Standards. Das bedeutet auch, dass technologische Anwendungen nur dann in der Bildung eingeführt oder genutzt werden sollten, wenn sie aus ethischer, pädagogischer und didaktischer Sicht sinnvoll sind – nicht nur, weil sie Innovationen darstellen oder weil sie von der Privatwirtschaft gesponsert oder geschenkt werden. Wenn man als Schule z. B. 100 Basketbälle geschenkt bekommt, heißt das ja nicht, dass die Schule ihren Lehrplan ändern und mit Basketballspielen füllen würde, nicht wahr? Zumindest sollte das nicht passieren, obwohl ich wirklich gerne Basketball spiele ...

Dementsprechend muss sich das Bildungswesen mit den folgenden Fragen auseinandersetzen und sie nicht aus wirtschaftlicher oder technologie-begeisterter Sicht beantworten, sondern auf der Grundlage rein pädagogischer und didaktischer Überlegungen – im «besten Interesse der Schüler:in und der Student:in»: Soll die Bildung digitalisiert werden? Wenn ja, wie weit soll die Digitalisierung der Bildung gehen? Soll jede Schüler:innen ihr/sein eigenes Tablet bzw. sein technisches Gerät haben? Oder soll die Schule eine bildschirmfreie Oase sein? Soll Schule ein Ort sein, an dem zwischenmenschliche soziale Interaktion ohne Ablenkung durch Bildschirme erlebt und gelernt werden kann? Soll die Didaktik digitalisiert werden? Sollen Handys in der Schule verboten werden? Wie sollen wir mit der Herausforderung umgehen, dass Lehrpersonen des 20. Jahrhunderts Schüler:innen des 21. Jahrhunderts unterrichten? Sollte Bildung weder analog noch digital sein, sondern genau das nutzen, was ihrem Zweck dient und den Rest weglassen? Sollten alle oder nur diejenigen, die diesbezüglicher Unterstützung bedürfen, unter dem Gesichtspunkt der Gerechtigkeit und Gleichheit ausgestattet werden? Sollten Lehrpersonen in ihrem Selbstvertrauen gestärkt

---

1605 Vgl. Peters et al. 2018.

werden, um Lehrpersonen für «Millennials», aber nicht um selbst «Millennials» zu sein? Sollte die Bildung ihren Umgang mit der Tatsache ändern, dass sich die Bildung schneller und in kürzeren Abständen verändert? «Der Glaube, dass Bildung durch ein Computerprogramm ersetzt werden kann, ist ein Mythos. Der menschliche Kontakt und das Mentoring machen den entscheidenden Unterschied bei den Lernergebnissen aus»<sup>1606</sup>, sagt Sebastian Thrun, Vorsitzender und Mitbegründer der Online-Akademie Udacity.

Das Bildungswesen sollte seinen Umgang mit den Lehrpersonen ändern und/oder die Lehrpersonen sollten sich in Bezug auf die Wahrnehmung von Technologie und technologischer Innovation ändern. Lehrpersonen sind nicht verpflichtet, technologische Anwendungen zu nutzen, nur weil es sie gibt, da sie kostenlos sind, weil ein Unternehmen sie mit einer Spende zugunsten der Schule verbindet, usw. Sie sind verpflichtet, ethisch, pädagogisch und didaktisch begründete, rationale Entscheidungen darüber zu treffen, ob sie technologische Anwendungen nutzen oder nicht. Die Kriterien der Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Sinnhaftigkeit müssen beachtet werden. So muss z. B. ein digitales Lernunterstützungssystem auch aus ethischer Sicht bewertet werden.<sup>1607</sup> Dabei könnten ethische Risiken wie Abhängigkeit, die Verwandlung der die Technologie nutzenden Schüler:innen selbst in ein Produkt zur Datenbereitstellung, die Verletzung des Menschenrechts auf Privatsphäre und Datenschutz usw. identifiziert werden. So bieten Google, Apple, Microsoft den unter wirtschaftlichem Druck stehenden Schulen eine moderne Infrastruktur, ein benutzer:innenfreundliches Design und leistungsfähige Funktionen – fast zum Nulltarif. Doch «Google Suite», «School Manager», «Microsoft Office 365» und «Windows 10» sind «Spione im Klassenzimmer»<sup>1608</sup>: Sie sammeln so viele Daten wie möglich von und über Kinder und missbrauchen sie wirtschaftlich,<sup>1609</sup> während Kinder und ihre Eltern den Schulen fälschlicherweise vertrauen sowie fälschlicherweise annehmen, dass die öffentlichen Bildungssysteme sie schützen.

1606 Bossard 2018: 2.

1607 Für eine Bewertung von emotionssensitiven Trainingssystemen für Menschen mit Autismus vgl. Dziobek et al. 2017.

1608 Fiechter 2019.

1609 Vgl. Ehrenhauser 2019.

Videokonferenz-Tools wie «Zoom» sammeln so viele persönliche Daten wie möglich von den Gastgebenden und Teilnehmenden virtueller Sitzungen und verkaufen diese Daten an Facebook und andere Parteien.<sup>1610</sup>

Darüber hinaus sollte sich das Bildungswesen an die digitale Transformation anpassen und sich angemessen auf den technologiebasierten Wandel vorbereiten, aber noch mehr sollte es der menschlichen Gestaltungsverantwortung für die digitale Transformation gerecht werden. Die Schule ist ein Ort, an dem der digitale Wandel gestaltet, beeinflusst, verändert und gestoppt werden sollte. Bildung sollte Wege finden, die ethischen Chancen datenbasierter Systeme zu nutzen. Bildung sollte aber auch auf die ethischen Risiken datenbasierter Systeme vorbereiten.<sup>1611</sup> So sollte z.B. der gegenwärtigen Gefährdung des Menschenrechts auf Privatsphäre und Datenschutz mit Bildungsanstrengungen begegnet werden, die zu einer «Privacy Literacy» führen: «Privatheit muss unseres Erachtens aber nicht zu Ende gehen. Dies wäre allerdings auch kein Selbstgänger, sondern dazu sind zunächst Bewusstheit und dann Maßnahmen, die solches steuern, nötig. Gerade Autonomie als relevanter Aspekt hierbei muss auch gepflegt und vermittelt werden. Zentrales Mittel erscheint uns eine digitale Privatheitskompetenz (privacy literacy) zu sein, wobei eine solche aber eben nicht erst bei der technischen Anwendung von Medien ansetzt, sondern bei einer Bewusstheit über deren semiotische Dimension und den Konstruktcharakter des inhaltlich Gebotenen und Kommunizierten, da erst dadurch die Anwendung in der Praxis auf ein solides Fundament gestellt wäre und Verhalten hierauf bezogen und reflektiert werden könnte. Zusammengefasst können folgende Fähigkeiten für eine Privatheitskompetenz stehen: a) das Wissen, wie Medien Privatheit semiotisch kommunizieren und konstruieren (Medialitätskompetenz), b) die Reflexionsfähigkeit, warum private Daten als schützenswert einzustufen sind (ethische Kompetenz), c) das Wissen, wer private Daten zu welchem Zweck erhebt, verarbeitet und weitergibt (strukturelle Kompetenz), d) die Abschätzung der Folgen, die sich aus der Veröffentlichung privater Daten ergeben könnten (Risikokompetenz), e) das Wissen über mögliche (Selbst-)Schutzmaßnahmen und Privatheit schützende Kommunikationsmedien (Handlungskompetenz) sowie f) die Befähigung, über Machtaspekte der Digitalisierung – kurz Big

---

1610 Vgl. Laaff 2020.

1611 Vgl. Schaudel 2012.

Data, Big Power und Big Money – zu reflektieren (systemische Analyse und politisches Wissen).»<sup>1612</sup>

Zudem muss die Bildung der massiven Reduktion bezahlter beruflicher Aufgaben im Zuge der digitalen Transformation und der Nutzung datenbasierter Systeme Rechnung tragen.

Bildung sollte auf die digitale Transformation vorbereiten, indem sie die Stellung des Menschen in der Welt stärkt, ihn befähigt, mit dem rasanten Wandel angemessen umzugehen, und die einzigartigen Kompetenzen des Menschen stärkt, die ihn von datenbasierten Systemen unterscheiden –<sup>1613</sup> z. B. eine an der Menschenwürde, den Menschen- und Kinderrechten orientierte Haltung,<sup>1614</sup> ethische *Vernunft* statt nur technischer *Rationalität*, kritisches Denken, die Fähigkeit, in komplexen Systemen zu denken bzw. mit komplexen Systemen zu interagieren, Flexibilität, soziale und zwischenmenschliche Kompetenz, Kreativität, Kunst, Moralfähigkeit, Autonomie, ethische Kompetenzen, die Fähigkeit des Menschen, seinen eigenen Lebenssinn zu suchen, zu diskutieren, zu reflektieren und zu definieren, die Fähigkeit des Menschen, Arbeitszeit, Freizeit und «Society-Time» nach seinem eigenen Sinnhorizont zu gestalten. Bildung soll die Grundlage für die Fähigkeit schaffen, in Kontexten der Ungewissheit einen selbstbewussten Standpunkt einzunehmen.

Schließlich liegt es in der Verantwortung der Bildungspolitik, der Schulleiter:innen, der Lehrer:innen und der Schüler:innen, dass die Schulen einen Ort bilden,

- an dem die digitale Transformation und datenbasierte Systeme nicht etwas vom Schicksal Gegebenes sind, sondern Objekte menschlicher Entscheidungen;
- an dem die digitale Transformation und datenbasierte Systeme gestaltet werden;
- an dem kritisch über alles nachgedacht wird – auch über die digitale Transformation und datenbasierte Systeme sowie ihren Platz im Leben der Menschen und in der Gesellschaft;
- an dem es gilt, aus ethischer Sicht «Ja» und «Nein» zu technologiebasierten Optionen zu sagen;

---

1612 Grimm / Krah 2014: 21-22.

1613 Vgl. Brynjolfsson / McAfee 2014: 10-11.

1614 Vgl. Bellamy et al. 2007b.

- an dem wir als Menschen in die Lage versetzt werden, den sich schnell und ständig verändernden Realitäten und Kontexten gerecht zu werden und sie kontinuierlich zu gestalten;
- an dem man lernt, mit Ungewissheit umzugehen;
- an dem die einzigartigen Kompetenzen des Menschen im Mittelpunkt stehen;
- der zur gegenwärtigen und zukünftigen Achtung, zum Schutz, zur Durchsetzung und zur Realisierung der Menschenwürde und der Menschenrechte beiträgt.

## 8.9 Leben mit datenbasierten Systemen

### 8.9.1 Der Mensch und das Leben mit datenbasierten Systemen

«Digitaler Humanismus»<sup>1615</sup>, «Kann die digitale Zukunft unsere Heimat sein?»<sup>1616</sup>, ... – läuft man nicht Gefahr, datenbasierten Systemen zu viel Bedeutung, Signifikanz und Relevanz zuzuschreiben, wenn man die grundlegende ethische Basis des friedlichen und respektvollen Zusammenlebens von Menschen um sie herum denkt und/oder wenn wir von datenbasierten Systemen erwarten, dass sie uns ein Nest bieten, und/oder wenn man datenbasierten Systemen eine ganze eigene Welt zuschreibt? Hat die Menschheit jemals ihre normative Grundlage und/oder ihre Einbettung mit einer Technologie konnotiert? Sollte es nicht umgekehrt sein, indem man die Unterscheidung zwischen Menschen und datenbasierten Systemen aufrechterhält sowie gleichzeitig die intensive Interaktion und Verflechtung zwischen Menschen und datenbasierten Systemen anerkennt?

Die Organisation, Struktur und Gestaltung eines Lebens mit datenbasierten Systemen liegen in den Händen von Menschen. Sie sind dafür verantwortlich, etwas Gutes oder Richtiges zu schaffen und zu vermeiden, was unter ethischen Gesichtspunkten schlecht oder falsch ist. Datenbasierte Systeme und die digitale Transformation geschehen nicht von selbst – auch wenn sie die Fähigkeit zum Selbstlernen haben oder gar «Super-Datenbasierte Systeme» sind. Bildlich gesprochen oder einfach ausgedrückt: Die erste Codezeile wird immer von einem Menschen geschrieben. «Sollten wir jedoch eines Tages unser Schicksal tatsächlich in die Entscheidungsgewalt

---

1615 Vgl. Nida-Rümelin / Weidenfeld 2019.

1616 Zuboff 2019: 4.

digitaler Maschine legen, wäre das immer noch unser eigener Wahnsinn gewesen. Wir werden die Verantwortung für die Besen, die wir riefen, nicht mehr los.»<sup>1617</sup> Dies verweist auf die alleinige Verantwortung des Menschen.<sup>1618</sup> Es liegt an den Menschen, immer wieder zu überprüfen, wie sie datenbasierte Systeme programmieren und trainieren, bzw. was sie datenbasierten Systemen einprogrammieren und beibringen, um sicherzustellen, dass die Menschenwürde und die Menschenrechte aller Menschen geachtet werden – gerade z.B. angesichts der Gefahr, menschliche rassistische Vorurteile in datenbasierte Systeme einzubetten.<sup>1619</sup> Es liegt an den Menschen, die digitale Transformation und datenbasierte Systeme so zu gestalten, dass die Umsetzung bestehender ethischer Prinzipien und Normen angepasst und die Komplexität der Ethik berücksichtigt werden kann. Es liegt am Menschen, die digitale Transformation und datenbasierte Systeme so zu gestalten, dass ethische Chancen genutzt und ethische Risiken sowie ethische Ambivalenzen und die «Dual Use»-Problematik bewältigt werden können. Es liegt an den Menschen, die digitale Transformation und datenbasierte Systeme so voranzutreiben, dass sie den Menschen dienen, verantwortungsvoll und fair genutzt werden, alle Menschen in ihrer Menschenwürde respektieren, zur Achtung, zum Schutz, zur Umsetzung und zur Realisierung der Menschenrechte für alle Menschen beitragen und das Ökosystem nachhaltig respektieren. Es ist Aufgabe des Menschen, die Arbeit mit datenbasierten Systemen, die dem Menschen Arbeit zuweisen, ihn mit Informationen unterstützen und seine Leistung bewerten, so zu organisieren und zu strukturieren, dass der Mensch «mit intelligenten Maschinen nicht nur effektiv, sondern auch zufriedenstellend und sinnvoll zusammenarbeitet.»<sup>1620</sup>

### 8.9.2 Der Mensch als Gestalter der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme

Bei der Gestaltung der digitalen Transformation und der datenbasierten Systeme sollte man sich die Einzigartigkeit dieses technologiebasierten Wandels im Vergleich zu früheren innovationsbasierten Epochen vor Au-

1617 Stadler 2017.

1618 Vgl. Kirchschräger 2014a; Posé 2019.

1619 Vgl. Misselhorn 2018: 80.

1620 Lee et al. 2015: 9.

gen halten. Es ist eine intellektuelle Versuchung, diese Epoche des Wandels mit früheren Zeiten der technologiebasierten Revolution gleichzusetzen. Erik Brynjolfsson und Andrew McAfee zum Beispiel verstehen ihr zweites Maschinenzeitalter gleich wie die industrielle Revolution.<sup>1621</sup> Der größte Teil des Diskurses über die digitale Transformation und datenbasierte Systeme tut dies ebenfalls. Auf einer metaethischen Ebene provoziert das Nachgeben gegenüber dieser intellektuellen Versuchung drei grundlegende hermeneutische Zweifel: Warum sollte jede innovationsbasierte Transformation auf dieselbe Art und Weise ablaufen? Es gibt keine Gründe, warum man das automatisch annehmen könnte. Dazu zählt z.B. die Grundannahme einer Behauptung wie dieser: «Computer und andere digitale Errungenschaften bewirken für die geistige Leistungsfähigkeit – die Fähigkeit, unser Gehirn zu nutzen, um unsere Umwelt zu verstehen und zu gestalten – das, was die Dampfmaschine und ihre Nachfahren für die Muskelkraft getan haben. Sie ermöglichen es uns, frühere Beschränkungen zu überwinden, und führen uns in neue Bereiche. (...) Ein enormer und noch nie dagewesener Zuwachs an geistiger Kraft sollte also ein großer Zuwachs für die Menschheit sein, so wie es ein früherer Zuwachs an körperlicher Kraft eindeutig war.»<sup>1622</sup> Im Gegensatz dazu könnte es theoretisch auch möglich sein, dass dieser technologiebasierte Wandel die Menschheit einschränkt oder degeneriert. Es geht hier darum zu zeigen, dass es keine Gründe gibt, warum das eine über das andere siegen sollte. Nur weil dies bei der industriellen Revolution der Fall war, wird sich dies bei der digitalen Transformation und datenbasierten Systemen nicht automatisch wiederholen. Tatsächlich impliziert eine solche einheitliche Argumentationslinie ein Verständnis der menschlichen Geschichte als linearen Fortschritt. Für die Geschichte im Allgemeinen und insbesondere für die Wissenschafts- und Technologiesgeschichte lässt sich zeigen, dass dies nicht der Fall ist.<sup>1623</sup>

Warum sollte jeder innovationsbasierte Wandel zu den gleichen Konsequenzen führen, von denen man profitieren kann, wenn sie positiv sind – und sie überwinden, wenn sie negativ sind? «Die Digitalisierung wird einige heikle Herausforderungen mit sich bringen. Das sollte an sich nicht allzu überraschend oder beunruhigend sein; selbst die vorteilhaftesten Entwicklungen haben unangenehme Folgen, die bewältigt werden müssen. Die Industrielle Revolution war begleitet von rußverschmutztem Londoner

---

1621 Vgl. Brynjolfsson / McAfee 2014: 2-12.

1622 Brynjolfsson / McAfee 2014: 7-8.

1623 Vgl. Kuhn 1962; Laudan 1977.

Himmel und grausamer Ausbeutung von Kinderarbeit. Was werden die modernen Gegenstücke sein?»<sup>1624</sup> Die Argumentation geht weiter, indem sie darauf hinweist, dass diese Herausforderungen anlässlich der Industriellen Revolution gemeistert wurden und dies daher auch bei den negativen Folgen der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme der Fall sein wird. Dies scheint eine unbegründete Argumentation zu sein, denn einerseits sind Kinderarbeit und Umweltverschmutzung nach wie vor inakzeptable Bestandteile der Wertschöpfungskette der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme, wie oben in Unterkapitel 7.19 Globale Ungerechtigkeit dargestellt wurde. Andererseits bedeutet der Umstand, dass sich die Menschen von den negativen Seiten der industriellen Revolution befreien konnten, nicht automatisch, dass sie sich auch von den Schatten-seiten der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme befreien können.

Warum sollte ausgerechnet etwas Innovatives zur gleichen Methode und zum gleichen Weg führen und ähnliche Ergebnismuster erreichen? «Es (das zweite Maschinenzeitalter) ist ein Wendepunkt in die richtige Richtung»<sup>1625</sup>. Könnte es nicht sein, dass all die von Erik Brynjolfsson und Andrew McAfee aufgezählten negativen Auswirkungen selbst dazu führen, dass dieser innovationsbasierte Wandel uns eigentlich in die *falsche Richtung* führt – nämlich in die Zerstörung der Menschheit und des Planeten Erde – und dass die Menschen diese Richtung sofort ändern müssten? Nur weil etwas neu ist, heißt das weder, dass es ethisch legitim ist, noch dass es die Menschheit in die richtige Richtung führt.

Darüber hinaus kann der Fortschritt an sich aus ethischer Sicht kein Ziel sein. «Jeder Fortschritt ist ein Fortschritt in Richtung eines Ziels, aber es kann keinen Fortschritt in der Bildung, dem Ausdruck und der Bewertung von Zielen an sich geben, sondern nur deren Umschreibung oder Vermehrung. (...) Fortschritt als Selbstzweck zu behandeln, bedeutet in der Regel, tatsächliche Zwecke zu verleugnen – sei es für Gerechtigkeit, für Vielfalt, für die Steigerung des Bruttoinlandsprodukts, für mehr ausgewiesene Befriedigungen auf dem Glücksindex, was auch immer der Zweck sein mag – und indem man sie verleugnet, gibt man auch die Begriffe auf, ohne

1624 Brynjolfsson / McAfee 2014: 10.

1625 Brynjolfsson / McAfee 2014: 11.

die jeder Begriff von Fortschritt letztlich unverständlich ist.»<sup>1626</sup> Schließlich muss man anerkennen: «Die Zukunft ist ein Prozess, kein Ziel»<sup>1627</sup>.

### 8.9.3 Die Verantwortung von Staaten und nichtstaatlichen Akteuren für die digitale Transformation und datenbasierte Systeme

Staaten und nichtstaatliche Akteure (wie Unternehmen, Religions- oder Weltanschauungsgemeinschaften) tragen auch diese Verantwortung für die ethische Gestaltung der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme,<sup>1628</sup> weil sie als moralische Akteure verstanden werden können.<sup>1629</sup> Denn sie können die Quelle der «Handlungsfreiheit: Fähigkeit, unter den in einer bestimmten Situation möglichen Möglichkeiten des Tuns oder Nichttuns bestimmte Handlungen bewusst durchzuführen», «Voraussicht: Fähigkeit, sich im Voraus auf erwartete Ergebnisse zu konzentrieren und in der Folge Handlungsfreiheit auszuüben», «Überlebensfähigkeit: Fähigkeit, Gründe rational zu bewerten und entsprechende Absichten zu entwickeln», «Mitbetroffenheit: Fähigkeit, [den oben genannten Fähigkeiten] einen moralisch bestimmten Sinn zu geben»<sup>1630</sup> sein. Aus dieser Liste von Voraussetzungen lässt sich kein Unterschied zwischen moralischen *Akteuren*, wie z.B. Religionen, und moralischen *Personen*, wie z.B. Menschen, ableiten.

Mit Blick auf das ethische Instrument der Verantwortung wird deutlich, dass einzelne Individuen nicht die Verantwortung tragen können, die sich im Kontext von Institutionen und Organisationen ergibt.<sup>1631</sup> Dies wird im Schatten des Holocaust deutlich, wo es nicht ausreicht, dass z.B. Unternehmen als Organisationen oder die christlichen Kirchen als Institutionen keine Verantwortung übernehmen und sich zu ihrer Schuld bekennen, sondern einzelnen Mitarbeitenden oder Gläubigen die Schuld zuschieben, und wo es nicht ausreicht, «dass die Kirchen lediglich auf den Unterschied zwischen christlichem Antisemitismus und der nationalsozialistischen Variante hinweisen. Wenn sie ihre moralische Integrität wiederherstellen und zu starken Befürwortern der neuen Tiefe menschlicher Verantwortung

---

1626 Carrico 2013: 50.

1627 Sterling 2012.

1628 Vgl. Kirchschräger 2016f; Kirchschräger 2017e; Kirchschräger 2015c; Kirchschräger 2017f.

1629 Vgl. Griffin 2008: 32.

1630 Kettner 2001: 149.

1631 Vgl. Neuhäuser 2011: 90.

werden wollen, zu der die Erfahrung des Holocaust die Menschheit im ein- und zwanzigsten Jahrhundert aufruft, müssen sie sich zunächst mit ihrem allgemeinen Versagen in der moralischen Verantwortung gegenüber Hitlers Opfern, insbesondere den Juden, auseinandersetzen. Nichts anderes wird ausreichen.»<sup>1632</sup>

Ausserdem lässt sich feststellen, dass z. B. Religionen nicht nur Subjekte rechtlicher, sondern auch moralischer Verantwortung sind, denn Religionen erfüllen die auf Ciceros Legitimation des Tyrannenmordes zurückgehende Forderung, positives Recht zu verletzen, wenn das positive Recht schlecht ist.<sup>1633</sup> Religionen als Subjekte der moralischen Verantwortung haben diese Handlungsoption. Darüber hinaus sind staatliche und nicht-staatliche Akteure moralische Akteure, weil Menschen ihre Gemeinschaften als moralische Akteure schaffen.<sup>1634</sup> Staatliche und nichtstaatliche Akteure sind jedoch moralische Akteure und keine moralischen Personen, weil sie nicht Träger:innen der Menschenwürde sind.<sup>1635</sup> Daher sind staatliche und nichtstaatliche Akteure auch nicht Träger:innen von Menschenrechten, sondern nur von kollektiven Rechten zum Schutz der Menschenrechte aller Menschen als Individuen.<sup>1636</sup> Schließlich sind z.B. Religionen insofern moralische Akteure, als das Göttliche, Gott, das Gottähnliche oder das Transzendente ihre Richtschnur bzw. ihr Leitbild für moralisches Handeln ist – für die jüdisch-christliche Tradition z.B. ausgedrückt im Folgenden: «Weil ich dein Gott bin, der dich als humane Gesellschaft geschaffen hat, sollst und kannst du diese humane Gesellschaft konkret leben und schützen.»<sup>1637</sup>

Staatliche und nichtstaatliche Akteure sollten nicht nur ihren eigenen Partikularinteressen dienen, sondern allen Menschen und der Gesellschaft als Ganzes. Das bedeutet, dass Staaten nicht nur nationale Interessen vertreten, sondern die digitale Transformation und datenbasierte Systeme mit einem globalen Horizont gestalten und vorantreiben müssen. Als Völkerrechtssubjekte müssen Staaten rechtsverbindliche Menschenrechte achten, schützen, durchsetzen<sup>1638</sup> und zu ihrer Realisierung beitragen.

Unternehmen dürfen nicht nur nach ihrem eigenen Profit streben, sondern müssen auch die Menschenrechte achten, schützen, umsetzen und zu ihrer

1632 Pawlikowski 2001: 284.

1633 Vgl. Neuhäuser 2011: 92; Radbruch 1932; Alexy 1986.

1634 Vgl. Neuhäuser 2011: 123.

1635 Vgl. Neuhäuser 2011: 181-220.

1636 Vgl. Kirchschräger 2016f: 152-160.

1637 Zenger 2009: 222.

1638 Vgl. Kälin 2004: 17; Spenlé 2005.

Realisierung beitragen. Sie müssen soziale Verantwortung übernehmen sowie gerecht und nachhaltig entscheiden und handeln.<sup>1639</sup> Sie müssen durch ihr Geschäftsgebaren dazu beitragen, «dass Menschen ihr eigenes Leben besser, erfolgreicher oder selbstbestimmter gestalten können. Die zwangsläufig sehr auf Kapital ausgerichtete Finanzwirtschaft muss dabei die Frage beantworten, in welcher Weise sie dazu beiträgt, Wohlstand und auch soziale Gerechtigkeit zu mehren.»<sup>1640</sup> Unternehmen müssen nicht nur wirtschaftlichen Nutzen schaffen, sondern auch einen sozialen Beitrag leisten. «Geld – ebenso wie Wirtschaft, Kapitalmärkte oder Unternehmen – ist, um es vereinfacht zu sagen, kein Selbstzweck. Es ist ein Mittel zur Gestaltung des Zusammenlebens, mit dem verantwortlich umzugehen ist.»<sup>1641</sup> Die Intensität der wechselseitigen Verflechtung im Zuge der Globalisierung vervielfacht diese Macht der Unternehmen, weshalb ein Nicht- oder Teilversagen der Unternehmen, einen gesamtgesellschaftlichen Beitrag zu leisten, für eine Gesellschaft nicht nachhaltig ist.

Im Zuge eines Lernprozesses wächst das Bewusstsein der Unternehmen für die eigene Macht und die damit verbundenen Handlungsspielräume, für das Zusammenspiel von ökonomischer und ethischer Rationalität sowie für die Gefahr, die ethische Rationalität aus den Augen zu verlieren. «Marktwirtschaft lebt von unternehmerischer Freiheit, die nicht nur im ökonomischen Sinne, sondern auch ethisch verantwortlich zu füllen ist. Daher ist eine unternehmensethische Verantwortung unverzichtbar.»<sup>1642</sup> Die Bedeutung der sozialen Verantwortung von Unternehmen wird deutlich, wenn man sich die folgende Situation vor Augen führt: «Ein Unternehmen siedelt sich in einem Land mit unregulierten Marktbedingungen an, in dem es aufgrund fehlender ethischer und ökologischer Standards zu niedrigeren Kosten arbeiten kann. Der Wettbewerbsdruck veranlasst andere dazu, diesem Beispiel zu folgen, was die Aufnahmeländer (die versuchen, das Kapital zu halten und die Beschäftigungsquoten und Steuereinnahmen aufrechtzuerhalten) in einen Wettbewerb um den niedrigstmöglichen Standard katapultiert. Dies setzt eine Abwärtsspirale in Gang, die mit dem hypothetischen 'Worst-Case-Szenario' endet, bei dem die Gewinne privatisiert und die Kosten und Folgen sozialisiert werden. An den Hängen einer unausgewogenen Weltwirtschaft droht dieser 'Schneeballeffekt' eines

---

1639 Vgl. Kirchschräger 2015e.

1640 Haasis 2012: 494.

1641 Neher 2013.

1642 Wiemeyer 2013: 16.

eindimensionalen Gewinnstrebens eine Lawine prekären wirtschaftlichen Verhaltens auszulösen»<sup>1643</sup>.

Religionen erweisen sich in verschiedener Hinsicht als moralische Akteure und müssen sich daher stärker in den Diskurs über digitale Transformation und datenbasierte Systeme einbringen. Religionen und Moral sind eng miteinander verbunden, denn Religionen haben eine eigene Moral, die auf ihren Traditionen, Lehren, Überzeugungen, Werten und Prinzipien beruht, und sie diskutieren und reflektieren ihre eigenen Vorstellungen von Moral – zum Beispiel in der christlichen Tradition in Form der Theologischen Ethik.<sup>1644</sup> Diese enge Verbindung umfasst auch, dass Religionen beispielsweise aufgrund ihrer moralischen Kompetenz in einer Gesellschaft die Rolle einer öffentlichen Instanz für moralische Fragen einnehmen, Selbstverständlichkeiten kritisch hinterfragen oder die Durchsetzung von Normen einfordern. Es besteht ein Interesse an ihrer Position zu allgemeinen Fragen eines friedlichen und menschenwürdigen Zusammenlebens.<sup>1645</sup>

Die Beiträge der Religionen reihen sich ein in den Chor der verschiedenen Stimmen des öffentlichen Diskurses über digitale Transformation und datenbasierte Systeme.<sup>1646</sup> Entscheidend für ihre Überzeugungskraft ist ihre argumentative Strahlkraft und weniger der Bezug auf Autoritäten, insbesondere außerhalb der jeweiligen Religionsgemeinschaft. Zudem können Religionen als moralische Akteure nur dann integrativ auf die Gesellschaft wirken, wenn ihre Begründungen für ihre Positionen rational zugänglich und plausibel sind.

Religions- und Weltanschauungsgemeinschaften haben aufgrund ihres morallebenden, moralebildenden, moralgebenden und moralbegründenden Charakters<sup>1647</sup> eine besondere Verantwortung, zu einer wissenschaftlichen Durchdringung im Rahmen der Theologie und damit zur Kritik und Mitgestaltung von Forschung und Wissenschaft sowie zu gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Transformationsprozessen wie der digitalen Transformation und datenbasierten Systemen beizutragen.

Religionen, die sich an eine göttliche Offenbarung wenden oder sich auf eine Transzendenz berufen, auf die sie ihre Entscheidungen und Handlungen stützen, können Moral leben, indem sie nach dem streben, was in der Welt moralisch gut und richtig ist. Religionen als moralische Akteure

1643 Dierksmeier 2012: 17.

1644 Vgl. Schockenhoff 2013.

1645 Vgl. Arens 2007: 64.

1646 Vgl. Hilpert 2006: 280.

1647 Vgl. Kirchschräger 2017g.

bemühen sich, auf der Seite der Unterdrückten, der Ausgegrenzten und der Opfer von Machtmissbrauch zu stehen und nicht auf der Seite der Unterdrücker, derjenigen, die ausgrenzen, oder derjenigen, die ihre Macht missbrauchen.

Wenn Religionen in einer Gesellschaft Moral leben, muss die Trennung von Staat und Religion gewahrt werden. «Einerseits muss eine Vermischung von Religion und Politik auf der Ebene der jeweiligen Repräsentationssysteme (Staat – Kirche/ Religionsgemeinschaft) vermieden werden, andererseits darf nicht der Eindruck genährt werden, Religion als gesellschaftliches Potential sei apolitisch und hätte nur individualisiert und privatisiert ein Existenzrecht.»<sup>1648</sup> Gleichzeitig ist auf die wesentlichen Funktionen hinzuweisen, die Religionen als moralische Akteure für einen Staat und eine Gesellschaft erfüllen: u.a. moralische Erziehung, Gewissensbildung, Beiträge zur ethischen Grundkonsensfindung in einer Gesellschaft, «einen Beitrag zur Fortentwicklung der Religionspolitik beziehungsweise zu einer tragfähigen Bestimmung des Verhältnisses von Religionspolitik und Religionsrecht»<sup>1649</sup>, aber auch Normgebung und -setzung. Diese Aspekte dürfen aber nicht so radikalisiert werden, dass sie *entweder* in das Schema des Zeitalters der Aufklärung fallen und Religionen auf ihre Rolle eines «kulturellen Mediums volkspädagogischer Moralisierung»<sup>1650</sup> reduzieren *oder* Religionen «gerade dieses Deutungsprivileg für sich beanspruchen»<sup>1651</sup> und sich darauf konzentrieren. Religion ist auch nicht als «Schubfach in der Kommode der Kultur»<sup>1652</sup> zu betrachten, denn diese Beschränkung auf «religiöse Dinge» wird der Heilsrelevanz und den kritischen Fragen des Menschen nach allem nicht gerecht.

Alle Menschen sind mit ihrer Moralfähigkeit zu verstehen. Religionen als moralische Akteure können Moral leben. Als solche tragen sie zum Zusammenspiel von Recht und Ethik bei und «sind Verbündete im Blick auf das Ziel, eine Gesellschaft zu schaffen, in der alle miteinander leben können: eine gute, geschwisterliche Gesellschaft [...] die Maß an der menschlichen Person nimmt.»<sup>1653</sup>

---

1648 Heimbach-Steins 2012a: 211.

1649 Heimbach-Steins 2012a: 210.

1650 Lübke 2001: 128.

1651 Wils 2004: 19.

1652 Rosenzweig 1979: 966.

1653 Martini 2001: 17.

Die Religionen eint die Pflicht, als moralische Akteure einen Unterschied für eine positive Gegenwart und Zukunft zu schaffen. Gemeinsam ist ihnen auch, dass sich die Grenzen des Spannungsfeldes zwischen dem Pol des Engagements für die Menschenrechte und dem Pol des Widerstands gegen die Menschenrechte nicht an den Grenzen von Religions- oder Weltanschauungsgemeinschaften orientieren, sondern entlang von Gruppen und Strömungen – innerhalb von Religionen und innerhalb von Weltanschauungsgemeinschaften, aber auch religions- und weltanschauungsübergreifend. «Heute müssen Jüdinnen und Juden, Christinnen und Christen sowie Musliminnen und Muslime zusammenstehen, um die Menschlichkeit, die Unantastbarkeit des Lebens, die Religionsfreiheit und die Ehre Gottes selbst zu verteidigen. Der wahre Kampf des 21. Jahrhunderts wird nicht zwischen Zivilisationen oder Religionen stattfinden, sondern innerhalb dieser. Jahrhunderts wird nicht zwischen Zivilisationen oder Religionen stattfinden, sondern innerhalb von ihnen: zwischen denen, die die Trennung von Religion und Macht akzeptieren, und denen, die sie ablehnen.»<sup>1654</sup>

Ein weiterer Aspekt kommt zum Vorschein, wenn die Religionen als moralische Akteure verstanden werden, die eng mit einem moralischen Leben verbunden sind, mit ihm interagieren und es mitgestalten: Religionen haben die Wirkung, Moral zu bilden. «Für die Gläubigen haben insbesondere die Religionen die Funktion, einen ethischen Sinn zu vermitteln, indem sie eine Vision von einem guten Leben und einer gerechten Gestaltung der Gesellschaft transportieren.»<sup>1655</sup> Dabei müssen sich die Religionen der epistemischen Differenz zwischen Glaubenswahrheiten und moralischen Wahrheiten bewusst sein.<sup>1656</sup>

Zugleich versucht die religiöse Moralerziehung, ethische Herausforderungen, die sich aus der Wirklichkeit ergeben, im Austausch mit dem philosophisch-ethischen Diskurs über diese Fragen zu bewältigen, «ihre Optionen und normativen Urteile zu begründen, in gesellschaftliche Diskussionen einbringen und für Menschen unterschiedlichen weltanschaulichen Standpunkts anschlussfähig und plausibel darbieten zu können»<sup>1657</sup>.

Neben der Gestaltung von Moral können Religionen als moralische Akteure auch für Moral sorgen, indem sie staatliche Akteure – auch wenn die-

---

1654 Säcke 2015.

1655 Reder 2013: 368.

1656 Vgl. Demmer 2000: 12.

1657 Heimbach-Steins 2012b: 12; vgl. Schockenhoff 2015: 56-60.

se religiös und weltanschaulich pluralistisch sind –<sup>1658</sup> und die internationale Gemeinschaft, insbesondere die UN, sowie nichtstaatliche Akteure (z.B. Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen) mit moralischen Prinzipien und Vorstellungen von Moral unterstützen. Dies ist vor dem Hintergrund des «Böckenförde-Diktums» zu verstehen. «*Der freiheitliche, säkularisierte Staat lebt von Voraussetzungen, die er selbst nicht garantieren kann.* Das ist das große Wagnis, das er, um der Freiheit willen, eingegangen ist.»<sup>1659</sup> Das hängt damit zusammen, dass z.B. Staaten oder die UN nur dann als legitim angesehen werden können, wenn sie die Menschenrechte respektieren und einhalten, und gerade deshalb keine Moral entwickeln können, auf der eine Begründung der Menschenrechte aufgebaut werden kann. Um ihrer eigenen Liberalität willen dürfen Staaten und staatliche Gemeinschaften den Menschen keine Moral vorlegen und sich nicht darum bemühen, sie von einer Moral zu überzeugen.<sup>1660</sup> «Um ihrer eigenen Existenz und Zukunft willen sind deshalb die modernen Gesellschaften auf religiöse Gruppierungen wie die christlichen Kirchen angewiesen, die die fundamentalen Werte, Normen und Rechte, die sich in der gesellschaftlichen Öffentlichkeit in einem verhängnisvollen Prozess der Erosion befinden, aus ihrer letzten Verankerung im transzendenten Bereich schützen und das religiös-kulturelle Erbe wachhalten, aus dem auch und gerade die säkularen und weltanschauungsneutralen Gesellschaften leben können müssen.»<sup>1661</sup> So profitiert der säkulare Staat, wenn Religionen «aus ihrer Binnenperspektive das Verhältnis der religiösen Gemeinde (a) zum liberalen Staat, (b) zu anderen Religionsgemeinschaften und (c) zur säkularisierten Gesellschaft im Ganzen neu bestimmen.»<sup>1662</sup> Eine säkulare Gesellschaft gewinnt auch dann, wenn Religionen zum normativen Diskurs beitragen mit «religiös bedingter Wirklichkeits- und Wahrheitsfähigkeit, worauf man angewiesen ist, wenn man unter Aufklärungsbedingungen ideologieresistent existieren können soll.»<sup>1663</sup> Darüber hinaus gelingt es den Religionen, das Göttliche, Gott, das Gottähnliche oder das Transzendente als letztverantwortliche Instanz des Menschen einzuführen und den Menschen in einen größeren Zusammenhang zu stellen.<sup>1664</sup>

---

1658 Vgl. Palm 2013: 151.

1659 Böckenförde 2006: 112, Hervorhebung im Text; vgl. auch Lübke 1990b: 297-306.

1660 Vgl. Graf 2015: 85-86.

1661 Koch 2012: 138.

1662 Habermas 2004.

1663 Lübke 1990b: 280-281.

1664 Vgl. Schröder 2003: 34.

Alle anderen gesellschaftlichen Akteure gewinnen, wenn z.B. Religionen im öffentlichen Diskurs einer Gesellschaft über digitale Transformation und datenbasierte Systeme ihre Glaubens-, Wissens-, Denk- und Verstehenshorizonte sowie die Sinnstiftung einbringen. «Daher muss der liberale Staat den säkularen Bürgern nicht nur zumuten, religiöse Mitbürger, die ihnen in der politischen Öffentlichkeit begegnen, als Personen ernst zu nehmen. Er darf von ihnen sogar erwarten, dass sie nicht ausschliessen, in den artikulierten Inhalten religiöser Stellungnahmen und Äusserungen gegebenenfalls eigene verdrängte Institutionen wiederzuerkennen – also potenzielle Wahrheitsgehalte, die sich in eine öffentliche, religiös ungebundene Argumentation einbringen lassen.»<sup>1665</sup>

Das bedeutet zugleich, dass ein säkularer Staat die Existenz einer «post-säkularen Gesellschaft»<sup>1666</sup> nicht ausschließt, in der «[i]n der Öffentlichkeit, dem für die säkulare Gesellschaft konstitutiven Ort der kritischen Debatte zwischen den Bürgern, zugleich säkulare und nicht-säkulare Kommunikation stattfindet und diese Gleichzeitigkeit eine spezifische Entwicklungs- und Konfliktodynamik freisetzt»<sup>1667</sup>. Säkularisierung ist nicht als eine antireligiöse oder religionslose Realität misszuverstehen, sondern als «ein Zustand zunehmender Pluralisierung religiöser und nichtreligiöser Möglichkeiten»<sup>1668</sup>. Säkularisierung bedeutet auch nicht den Verfall einer Gesellschaft in moralischer Hinsicht.<sup>1669</sup> Auch darf die Postsäkularität nicht aus einer zeitlichen, sondern aus einer programmatischen Perspektive betrachtet werden. Dieses Programm umfasst sowohl Beiträge der Religionen zum öffentlichen Diskurs<sup>1670</sup> als auch moralische Beiträge.

Bei der Betrachtung der Religionen als moralische Akteure muss ein säkularer Staat die verfassungsrechtlich garantierte Pflicht zur Toleranz im Sinne einer «Achtung vor der Würde, der Persönlichkeit und den abweichenden Glaubensansichten und Gewissensentscheidungen anderer und damit Mässigung eigener exzessiver Forderungen und Ansprüche auf Verwirklichung glaubensmässiger Vorstellungen»<sup>1671</sup> berücksichtigen. Diese Toleranzpflicht impliziert für die Religionen als moralische Akteure, das Gebot zu akzeptieren, «dass Recht und politisches Handeln nicht

1665 Habermas 2015: 52.

1666 Habermas 2001b: 39.

1667 Loretan 2011: 423.

1668 Casanova 2015: 19.

1669 Vgl. Joas 2015b.

1670 Vgl. Holderegger 2015: 73.

1671 Friederich 1993: 350-351.

unmittelbar aus religiöser Offenbarung oder weltanschaulicher Position heraus begründet und geltend gemacht werden.»<sup>1672</sup> Die Pflicht zur Toleranz zielt nicht darauf ab, religiöse oder weltanschauliche Gleichgültigkeit zu fördern. «Die politische Neutralisierung religiöser und konfessioneller Wahrheitsansprüche [...] ist vielmehr die Antwort auf die Frage, wie Friede unter Bedingungen konkurrierender Wahrheitsansprüche insbesondere dann, wenn Eiferer sie vertreten, sich wiederherstellen und sichern lässt. Es ist diese Friedensraison, die der Praxis religiöser Toleranz ursprünglich zugrunde liegt.»<sup>1673</sup> Diese Forderung nach Toleranz ist keine «nur zu erhoffende Toleranz des Staates, sondern hat den Status einer einklagbaren Rechtsforderung»<sup>1674</sup> im Recht auf Gedanken-, Gewissens- und Religionsfreiheit.<sup>1675</sup> Dies dient dem Respekt und der Hochachtung vor «der Dignität des Glaubens, der in Freiheit angenommen und gelebt sein will.»<sup>1676</sup> Toleranz führt dazu, den jeweils Anderen gerade in seinem Anderssein anzuerkennen.<sup>1677</sup> Dementsprechend verlangt der säkulare Staat, dass sich Religionen anpassen müssen, weil sie die Voraussetzungen des Rechtsstaates (u.a. Menschenrechte) akzeptieren, auch wenn sie sich auf eine säkulare Moral stützen.<sup>1678</sup> Für die Religionen kann dies auch bedeuten, die Menschenrechte in Anlehnung an die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte von 1948 als kontinuierliche Quelle globaler Werte außerhalb und innerhalb der Religionen zu verstehen, die die digitale Transformation und datenbasierte Systeme prägen.<sup>1679</sup>

Religionen als moralische Akteure sind mit der Notwendigkeit konfrontiert, moralische Prinzipien, Ideen und Normen zu begründen, um sie durchzusetzen. Mit dem Rückgriff auf ihren Glauben gelingt es einer religiösen Begründung der Moral, die Mitglieder der jeweiligen Religion direkt anzusprechen. Die argumentative Wirkung und Überzeugungskraft einer solchen Moralbegründung hat für Angehörige der jeweiligen Religion eine einzigartige und besondere Qualität. Sie bezieht ihre Kraft aus dem Vorteil, dass ihre Geltung etwa durch ihren Gottesbezug sowie ihre Seinsordnung in ihrer Unmittelbarkeit und Absolutheit kaum zu übertreffen ist. Zugleich

---

1672 Hilpert 2006: 280; vgl. auch Taylor 2015: 39.

1673 Lübke 1990b: 76; vgl. Rawls 1993.

1674 Bielefeldt 1993: 466.

1675 Vgl. Kirchschräger 2013f.

1676 Bielefeldt 1993: 466.

1677 Vgl. Lehmann 2015: 73-78; Schockenhoff 2014b: 465-475.

1678 Vgl. Habermas 2011b: 14.

1679 Vgl. Kirchschräger 2015f.

kann sie stringente Argumentationslinien ziehen und damit zeigen, dass die spezifische Moral gültig sein soll.

Gerade der Aspekt des Glaubens kann aber auch eine religiöse Begründung in ihrer Wirkung einschränken, denn für Nichtgläubige oder Andersgläubige könnte die Begründung schwer nachvollziehbar sein, da dieser Ansatz nicht rein rational, sondern nur für diejenigen unmittelbar akzeptabel ist, die diesen Glauben ebenfalls teilen. Bei religiösen Begründungen muss daher davon ausgegangen werden, dass ihre Relevanz begrenzt sein könnte. Dies liegt daran, dass z.B. das Prinzip der Verallgemeinerbarkeit nicht erfüllt werden kann, was angesichts eines pluralistischen Adressatenkreises zu einer Überforderung führen kann.

Diese Überlegungen führen zu der Frage, wie der Begriff «Begründung» in diesem Zusammenhang zu verstehen ist. Wegen des Verweises auf die Transzendenz religiöser Begründungen, die den Verdacht provozieren, dass sie sich rationalen Fragen und Argumenten, die Beweise und Schlussfolgerungen zulassen, letztlich entziehen, erscheint der Begriff «theologische Fundierung» angemessen, um diesen religiösen Weg zu beschreiben.<sup>1680</sup> Ein «theologische Fundierung» der Moral beinhaltet eine Argumentationslinie, die auf Überzeugungen oder einer weltanschaulichen Basis beruht und eine gewisse Logik in sich trägt. Sie verzichtet nicht auf ihren transzendenten Bezug, sondern stellt eine Moral in einen bestimmten Sinnhorizont. Dieser theologische Sinnhorizont ist nicht nur motivierend, sondern die theologische Glaubenstradition lebt von altruistischer Bezeugung, weil sie als solche auch eine praktische Plausibilität erlangt. Die Überzeugung wird durch die Praxis vermittelt.

Deshalb bedarf es neben der theologischen Fundierung der Moral auch einer Begründung der Moral, die die Moral auch für Menschen plausibel macht, die z.B. nicht an die Liebe Gottes glauben oder die Gott nicht lieben.<sup>1681</sup> Einfach davon auszugehen, dass alle Menschen das gleiche moralisch Gute anerkennen, ist im heutigen Diskurs,<sup>1682</sup> der von Gedanken-, Gewissens- und Religionsfreiheit sowie von Toleranz und Pluralismus geprägt ist, nicht mehr haltbar, was als «positives Prinzip, das alle Religionsgemeinschaften zu gegenseitiger Achtung und Anerkennung – und letztlich zum interreligiösen Dialog – auffordert»<sup>1683</sup>, zu verstehen ist. Denn die

1680 Vgl. Kirchschräger 2013a: 153-155.

1681 Vgl. Raz 1986.

1682 Vgl. Marschütz 2009: 163-165.

1683 Casanova 2015: 20.

oben erwähnte Freiheit beinhaltet ein vielfältiges Spektrum von Vorstellungen über das Gute. Darin drückt sich auch die Achtung der moralischen Selbstbestimmung des Individuums aus, verstanden als verantwortliche Selbstgesetzgebung, die Glauben und religiöse Praxis in Freiheit und ohne Zwang möglich macht.<sup>1684</sup> Alle drei Aspekte haben natürlich nichts mit Relativismus und Verzicht auf religiöse Wahrheit zu tun. Vielmehr geht es darum, sich mit dem eigenen Wahrheitsanspruch<sup>1685</sup> auseinanderzusetzen und die unhinterfragte Selbstverständlichkeit, dass das, was man – aufgrund von Tradition, Gewohnheit etc. – als übergreifendes Konzept des guten Lebens akzeptieren kann,<sup>1686</sup> durch eine Haltung des Lernens ersetzt als «[K]onsequenz der Vorläufigkeit unserer jeweils erreichten Erkenntnis. Offenheit für neue im Sinne von größerer und tieferer Erkenntnis, Wahrnehmung von Veränderung und Sensibilität für neue Problemstellungen, verbunden mit der unaufhörlichen Bereitschaft zur Selbstkorrektur sind die Rückseite der Kontingenz unseres Bemühens um die Kenntnis des göttlichen Willens.»<sup>1687</sup> Die Tatsache, dass man die Notwendigkeit akzeptiert, moralische Prinzipien, Ideen und Normen zu begründen und um eine ethische Begründung ringt, erweist sich als Ausdruck des Respekts vor der Moralfähigkeit aller Menschen.<sup>1688</sup> Dieser Anspruch auf Universalität einer moralischen Begründung hat auch Auswirkungen auf die religiöse Moral.<sup>1689</sup> Er bedeutet, dass man erkannt hat, dass die Begründung so formuliert sein muss, dass es denkbar sein muss, dass alle Menschen in ihrer effektiven Freiheit und Autonomie sowie in ihrer vollen Gleichheit – innerhalb eines Denkmodells und nicht innerhalb eines realen weltweiten Referendums – diesen Begründungen aus ethischen Gründen zustimmen würden.

Es bedeutet auch ein vielschichtiges Engagement von Religions- und Weltanschauungsgemeinschaften, um Ziele, Grenzen, Rahmenbedingungen, Prinzipien und Normen für datenbasierte Systeme und die digitale Transformation zu bestimmen und zu vereinbaren. «Die ethische Regulierung der Entwicklung und Nutzung von KI ist eine komplexe, aber notwendige Aufgabe. Die Alternative kann zu einer Abwertung individueller

---

1684 Vgl. Raz 1986: 395-399.

1685 Vgl. Kirchschräger 2010b; Kirchschräger 2012b.

1686 Vgl. Hilpert 1995.

1687 Hilpert 2013: 135-136.

1688 Vgl. Pianalto 2012.

1689 Vgl. Möhring-Hesse 1997.

Rechte und sozialer Werte, zu einer Ablehnung KI-basierter Innovationen und letztlich zu einer verpassten Gelegenheit führen, KI zur Verbesserung des individuellen Wohlbefindens und des gesellschaftlichen Wohlergehens einzusetzen. Die Menschheit hat diese Lektion auf die harte Tour gelernt, als sie die Auswirkungen der industriellen Revolution auf die Arbeitskräfte nicht regulierte und als sie die Umweltauswirkungen der massiven Industrialisierung und des globalen Konsumverhaltens zu spät erkannte. Es hat sehr lange gedauert, soziale Unruhen und sogar Revolutionen gebraucht, um die Rechte der Arbeitnehmer zu schützen und einen Rahmen für die Nachhaltigkeit zu schaffen.»<sup>1690</sup> Darüber hinaus können Religions- und Weltanschauungsgemeinschaften die wichtige Aufgabe übernehmen – wie oben im Unterkapitel 7.18 Reduktion von bezahlten Arbeitsplätzen ausgeführt –, Menschen bei der Frage und Suche nach dem Sinn des Lebens, dem Menschenbild und einem Selbstverständnis zu begleiten und Raum für diese Auseinandersetzung zu schaffen.

#### 8.9.4 Von welcher Welt mit datenbasierten Systemen träumen wir?

Aus ethischer Sicht sollte es das Ziel sein, dass datenbasierte Systeme zur Lösung globaler Probleme, zur Durchsetzung von Gerechtigkeit, Verantwortung und Menschenrechten für alle Menschen und zur Achtung der Natur beitragen, und nicht, dass sich einige wenige Menschen und Unternehmen bereichern und ihre eigenen Partikularinteressen erfüllen.

Die Leitfrage sollte lauten: Von welcher Welt mit datenbasierten Systemen träumen wir? Die Leitfragen sollten nicht lauten: Welche Welt bringt den größten Profit für ein paar Technologieunternehmen? Das folgende paradigmatische Beispiel kann veranschaulichen, was diese Unterscheidung ausdrückt und die Befürchtung zerstreuen, dass dies nur eine illusionistische Theorie und unrealistisch ist. «Im Jahr 2000 arbeitete eine Gruppe von Informatiker:innen und Ingenieur:innen an der Georgia Tech an einem Projekt namens 'Aware Home'<sup>1691</sup>. Es sollte ein 'lebendes Labor' für die Erforschung des 'Ubiquitous Computing' sein. Sie stellten sich eine 'Symbiose zwischen Mensch und Haus' vor, in der viele belebte und unbelebte Vorgänge durch ein ausgeklügeltes Netz von 'kontextbezogenen Sensoren', die in das Haus eingebettet sind, und durch tragbare Computer,

1690 Taddeo / Floridi 2018.

1691 Kidd et al. 1999.

die von den Bewohner:innen des Hauses getragen werden, erfasst werden sollten. Der Entwurf sah eine 'automatisierte drahtlose Zusammenarbeit' zwischen der Plattform, die persönliche Informationen von den Wearables der Bewohner:innen enthielt, und einer zweiten Plattform vor, die die Umgebungsinformationen von den Sensoren enthielt. Es gab drei Arbeits-hypothesen: *Erstens* gingen die Wissenschaftler:innen und Ingenieur:innen davon aus, dass die neuen Datensysteme einen völlig neuen Wissensbereich schaffen würden. *Zweitens* wurde angenommen, dass die Rechte an diesem neuen Wissen und die Befugnis, es zur Verbesserung des eigenen Lebens zu nutzen, ausschließlich den Bewohner:innen des Hauses gehören würden. *Drittens* ging das Team davon aus, dass das *Aware Home* trotz all seiner digitalen Zauberei eine moderne Inkarnation der alten Konventionen sein würde, die das 'Zuhause' als privaten Zufluchtsort derjenigen verstehen, die in seinen Mauern wohnen.»<sup>1692</sup> Die digitale Transformation und datenbasierte Systeme sind auch möglich, indem sie Gerechtigkeit, Verantwortung und Menschenrechte vorleben und lebendig halten. Datenbasierte Systeme können Teil der besseren Welt sein, von der wir träumen, ohne dass dafür Menschenrechte, Menschenwürde, Freiheit, Autonomie, Privatsphäre oder Datenschutz aufgegeben werden müssen. Das Narrativ muss und kann geändert werden, dass es der digitalen Transformation und datenbasierten Systemen inhärent ist, dass sie Ungerechtigkeit und Verantwortungslosigkeit fördern und Menschenrechte verletzen – wie dieser exemplarische Fall zeigt: Die Menschheit kann die unbestrittenen Vorteile und Chancen datenbasierter Systeme genießen, ohne ihre Menschlichkeit aufzugeben. Menschenrechtsverletzungen, Verantwortungslosigkeit und Ungerechtigkeit sind keine Vorbedingung für technologische Innovationen. So muss beispielsweise mit dem Narrativ aufgeräumt werden, dass Suchmaschinen die Daten der Suchanfragen technisch speichern müssten: «Die Realität ist, dass Suchmaschinen, einschließlich Google, diese Informationen für eine gewisse Zeit aufbewahren.»<sup>1693</sup> Die Realität ist, dass dies technisch nicht notwendig ist, aber für die Anbieter:innen von Suchmaschinen von Vorteil ist. Oder, als Beispiel, es ist technisch nicht notwendig für die Anbieter:in von E-Mail-Diensten (Google, etc.), die privaten E-Mails zu scannen, um die Werbung entsprechend auszurichten.<sup>1694</sup> Oder ein soziales Netzwerk (Facebook usw.) kann auch betrieben werden, ohne die Nutzer:innen on-

---

1692 Zuboff 2019: 5-6, Hervorhebung im Text.

1693 Newmann 2009.

1694 Vgl. Levy 2011: 172-173.

line zu verfolgen und ohne ihre privaten Informationen, Daten und ihr soziales Verhalten preiszugeben, zu teilen oder zu verkaufen.<sup>1695</sup> Man muss nicht behaupten, dass die Privatsphäre keine soziale Norm mehr wäre, um die technische Seite eines sozialen Netzwerks zu betreiben. (Es entbehrt nicht einer gewissen Ironie, dass dieselbe Person, die diese Behauptung aufstellt – Facebook-Gründer Mark Zuckerberg – die Häuser um sein Haus herum gekauft hat, um seine eigene Privatsphäre zu schützen ...).<sup>1696</sup>

Eine Alternative zu einem solchen System von Datadeologie, Datatorship und Datalismus könnte beispielsweise eine Überarbeitung der digitalen Governance sein, die ein neues Klassifizierungssystem für personenbezogene Daten und eine Unterscheidung zwischen «offiziellen Daten (Daten, die von offiziellen Stellen beglaubigt werden), kollektiven Daten (Daten, denen Menschen zustimmen, sie mit einer vordefinierten Gruppe zu kollektiven Zwecken zu teilen) und privaten Daten (Daten, die der Einzelne freiwillig angibt oder aus seinem Verhalten ableitet)» beinhaltet.<sup>1697</sup> Es ist jedoch fraglich, ob der Verkauf der eigenen personenbezogenen Daten aufgrund des Grundsatzes der Unveräußerlichkeit der Menschenrechte mit dem Menschenrecht auf Privatsphäre und Datenschutz vereinbar ist.

Eine mögliche Lösung, um die Datenverwendung im Einklang mit dem Recht auf Privatsphäre und Datenschutz ethisch akzeptabel zu machen, wäre der Ansatz der «zweckgebundenen Datenverwendung». Der Ansatz der «zweckgebundenen Datenverwendung» geht vom Recht auf Privatsphäre und Datenschutz als Voraussetzung aus und respektiert dieses Recht. Beim automatisierten Fahren zum Beispiel müssen sich die Menschen mit ihren «persönlichen Daten» identifizieren, um überhaupt in den Genuss des automatisierten Fahrens zu kommen. Diese Daten werden aber nur zur Verfügung gestellt, damit die Mobilitätsanbieter:innen wissen, dass die Fahrt bezahlt wird und sie z.B. im Schadensfall die Kosten für die Reparatur des Fahrzeugs zuordnen können. Diese Daten dürfen also nur verwendet werden, um die Bezahlung der Mobilität und z.B. von Schäden zu ermöglichen – sie dürfen weder für andere Zwecke verwendet noch an Dritte weiterverkauft werden. Die Nutzer:innen haben auch nicht die Möglichkeit, diese Daten selbst zu verkaufen (z.B. um einen Rabatt zu erhalten). Um den Fahrvorgang überhaupt erst zu ermöglichen, geben die Nutzer:innen ihren Standort und ihr Ziel an. Diese «Aktionsdaten» (Da-

1695 Vgl. Johnson 2010.

1696 Vgl. King 2016.

1697 Snower/Twomey/Farell 2020: 6-8.

ten, die eine Aktion beinhalten oder darauf beruhen) dürfen aber ebenfalls nur zur Ermöglichung der Mobilität verwendet werden – sie dürfen weder für andere Zwecke genutzt noch an Dritte weiterverkauft werden. Es besteht auch keine Möglichkeit für die Nutzer:innen, diese Daten selbst zu verkaufen (z.B. um sich Vorteile beim automatisierten Fahren zu verschaffen). Die individuellen «Aktionsdaten» dürfen nur zur Optimierung des individuellen Mobilitätsdienstes gespeichert werden. Darüber hinaus ist es für die Bezahlung sowie für die Ermöglichung der Mobilität von A nach B z.B. unerheblich, mit wem man diese Reise beginnt (ob z.B. mit der Ehefrau oder dem Ehemann oder mit dem/r heimlichen Liebhaber:in). Vollständig anonymisierte «Aktionsdaten» dürfen nur mit dem informierten Einverständnis der Nutzer:innen – ohne Zwang, ohne Anbieten von Vorteilen – für die Optimierung des kollektiven Mobilitätsdienstes aufbewahrt werden. Zur Veranschaulichung dieses Ansatzes in seiner Machbarkeit dient folgende Analogie: Wenn man zur Ärztin geht, teilt man auch seine «persönlichen Daten» mit ihr, damit sie weiß, wen sie vor sich hat, und erzählt ihr von seiner Krankheit («Aktionsdaten»), um hoffentlich Leidenslinderung und Heilung zu erfahren, ohne dass entweder die Ärztin diese Daten weiterverkaufen darf oder den Patient:innen angeboten wird, diese Daten zu verkaufen, um eine bessere medizinische Behandlung zu erhalten. Die Ärztin kann auch die Patient:inakte mit der Krankengeschichte streng vertraulich aufbewahren – ausschließlich zum Zwecke der besseren Behandlung der/s Patient:in. Es ist auch möglich, vollständig anonymisierte Daten zu Forschungszwecken weiterzugeben, wenn die/der Patient:in in Kenntnis der Sachlage ihre/seine Zustimmung dazu gibt.

Menschenrechtsbasierte digitale Transformation, menschenrechtsbasierte datenbasierte Systeme HRBDS und die Erfüllung der 30 IDA-Prinzipien mit vielversprechender innovativer und wirtschaftlich rentabler Kraft sind möglich – lassen wir es geschehen.

### 8.10 Eine Welt

Multinationale Technologiekonzerne schaffen und beflügeln das Narrativ, dass sie in einer «neuen» Welt, in einer «anderen» Welt – in der virtuellen Welt – agieren. In dieser vermeintlich «anderen» Welt – die sie als «ihre» Welt verstehen – gibt es keine Gesetze. Sie unterscheidet sich von der, wie sie es nennen, «alten» Welt, in der es demokratische Institutionen, Rechtsstaatlichkeit, Rechte und Pflichten, Verträge, Marktregeln, Interes-

sengruppen und ihre Interessen, die Souveränität des Volkes und die moralische Autorität der Menschen gibt. In dieser «neuen» Welt beanspruchen die multinationalen Technologiekonzerne im Namen des Fortschritts der technologiebasierten Innovation die totale Kontrolle und absolute Freiheit für sich – ohne jegliche Grenzen, ohne Qualitätskontrolle, ohne Kontrolle und Gegenkontrolle. Dies wird noch relevanter angesichts ihrer (nicht ganz bescheidenen) Behauptungen, z. B. dass sie alles über alle Menschen wissen (tun sie das wirklich?).

Dieses Narrativ einer «neuen» Welt, einer «getrennten» Welt und einer «virtuellen» Welt steht im Widerspruch zu der Position der Nationalstaaten und der internationalen Gemeinschaft, die eine «virtuelle Realität» oder eine «virtuelle Welt» anerkennen, sie aber in die «reale Welt» einbetten und als Teil derselben Welt verstehen. Folglich gelten für die «virtuelle» und für die «reale» Welt die gleichen rechtlichen und ethischen Prinzipien, Normen und Standards, für eine Realität ohne datenbasierte Systeme die gleichen Institutionen und Behörden wie für eine Realität mit datenbasierten Systemen.

Ein Kompromiss besteht in der Konstruktion einer «hybriden» Welt, die eine Kombination aus «real» und «virtuell» darstellt, aus einer Realität ohne datenbasierte Systeme und einer Realität mit datenbasierten Systemen. Die Stärken dieses Konzepts einer «hybriden» Welt liegen in der Betonung der intensiven Interaktion und der Verflechtung von Mensch und Welt mit datenbasierten Systemen. Seine Schwächen bestehen in der Überhöhung des Einflussbereiches und der Bedeutung datenbasierter Systeme, in der Verwischung der Grenzen zwischen «real» und «virtuell» – zwischen einer Welt ohne datenbasierte Systeme und einer Welt mit datenbasierten Systemen sowie in der völligen Leugnung eines Lebens ohne datenbasierte Systeme, das dennoch existiert, weiter existiert und immer existieren wird. Zum Beispiel kann eine zwischenmenschliche Beziehung zwischen zwei Menschen ein Teil des Lebens ohne datenbasierte Systeme sein – in der Gegenwart und in der Zukunft.

In Anerkennung der epistemischen Begrenztheit des menschlichen Standpunkts mit allen Einschränkungen des Anthropozentrismus und der menschlichen Vernunft im Allgemeinen gehören aus ethischer Sicht ein Leben ohne datenbasierte Systeme und ein Leben mit datenbasierten Systemen bzw. Aspekte, Elemente und Sphären der menschlichen Existenz ohne datenbasierte Systeme sowie Aspekte, Elemente und Sphären menschlicher Existenz mit datenbasierten Systemen zu derselben *einen* Welt, für die der Mensch eine Verantwortung besitzt, nachhaltig Sorge zu tragen, in der der

Mensch nach intergenerationeller omni-dynamischer sozialer Gerechtigkeit streben und in der der Mensch die Menschenrechte aller Menschen respektieren muss. Ob mit oder ohne datenbasierte Systeme, es ist die *eine* Welt, die in unseren Händen liegt.

### 8.11 Vertrauen

Das Leben mit datenbasierten Systemen sollte auf dem Vertrauen in Menschen, Unternehmen und Staaten basieren, die datenbasierte Systeme nutzen. Wie bereits in Kapitel 4 Kritische Überprüfung von Begriffen kurz erwähnt, können wir nur Menschen vertrauen, nicht aber datenbasierten Systemen,<sup>1698</sup> da Vertrauen ein relationales Konzept ist und daher eine interpersonale Beziehung voraussetzt.<sup>1699</sup> Da die Möglichkeit, datenbasierten Systemen Persönlichkeit zuzuschreiben, wie oben in Kapitel 3 Kann ethisches Urteilsvermögen an Technologien delegiert werden? ausgeführt, nicht besteht, ist eine Beziehung zu einem datenbasierten System nicht möglich, und dies schließt auch Vertrauen in datenbasierte Systeme aus.

Es ist zu beobachten, dass das Wort «Vertrauen» in der Alltagssprache in einem weiteren Sinne verwendet wird. «In Zusammenhängen alltäglicher Kommunikation vertrauen wir nicht nur konkreten Menschen wie Freund:innen, Verwandten oder Partner:innen, wir vertrauen auch ‚leblosen‘ Dingen wie technischen Apparaten, Flugzeugen, Medien oder Institutionen.»<sup>1700</sup> Diese vermeintliche «Unabhängigkeit von Gesichtern»<sup>1701</sup> des Vertrauens lässt sich jedoch als «verkürzte Phrasen»<sup>1702</sup> entschlüsseln. «Wir vertrauen nicht der Brücke per se, sondern den Ingenieur:innen, die die Brücke konstruiert haben; wir vertrauen nicht dem Auto per se, sondern den Techniker:innen und Arbeiter:innen, die es hergestellt haben; wir vertrauen nicht dem System per se, sondern den Personen, die es bevölkern und wir vertrauen nicht dem Parlament per se, sondern den Abgeordneten, die ihm Leben einhauchen. Da wir diese Personen aber nicht persönlich kennen, richten wir das Augenmerk auf die Einrichtungen, in denen sie

---

1698 Für die entgegengesetzte Position des Vertrauens in datenbasierte Systeme vgl. Kirkpatrick et al. 2017; für Misstrauen in datenbasierte Systeme vgl. Isaac / Bridewell 2017; Winikoff 2018.

1699 Vgl. Hartmann 2011: 82-85; Nickel et al. 2010.

1700 Hartmann 2011: 42.

1701 Giddens 1995: 116.

1702 Hartmann 2011: 283.

wirken, oder auf die technisch-dinglichen Produkte, die sie herstellen, und mit denen wir in gewisser Weise unmittelbar konfrontiert sind.»<sup>1703</sup> Aber das scheint nicht auszureichen, denn es ist zu beobachten, dass wir uns bemühen, dieses abstrakte Vertrauen zu vermenschlichen. Wir schaffen «Zugangspunkte», wo «in dem gesichtsabhängige und gesichtsunabhängige Bindungen miteinander in Berührung kommen.»<sup>1704</sup> So scheinen die Menschen als Repräsentant:innen der Technologien die Relationalität des Vertrauens zu berücksichtigen und hoffen so, Vertrauen in die Repräsentant:innen zu schaffen und über diese Menschen auf die Technologien einzuwirken. Ohne diese menschlichen Repräsentant:innen als Bezugspunkte würde kein Vertrauen entstehen, denn Technologien sind nicht in der Lage, Beziehungen aufzubauen und können nicht als Objekte des Vertrauens betrachtet werden, weil eine Beziehung zu ihnen nicht möglich ist. «Autos können verlässlich sein, aber nicht loyal, weil sie keine Gefühle haben und nicht auf Gründe reagieren können. In Bezug auf leblose Dinge können wir daher nur im übertragenen Sinne von Loyalität, Vertrauen und, wie ich glaube, Schuld sprechen.»<sup>1705</sup> Daher sollte das Vertrauen in die Menschen hinter den datenbasierten Systemen gesucht werden und nicht der Versuch, beispielsweise eine soziale Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine für Vertrauen zu schaffen.<sup>1706</sup>

Damit verbunden sollten Gerechtigkeit, Verantwortung und Menschenrechte als Kriterien herangezogen werden, wenn es darum geht, wer mit der Entwicklung, Produktion, Organisation, Infrastruktur, Verwaltung und Nutzung von datenbasierten Systemen betraut wird. Aktuell stellt sich beispielsweise die Frage, ob dem Unternehmen «Huawei», das zumindest eine enge Beziehung zur chinesischen Regierung hat, also einem totalitären, nach Selbstverständnis und Praxis als digitale Diktatur charakterisierten System, der Aufbau der für 5G notwendigen Infrastruktur anvertraut werden sollte. Da nicht auszuschließen ist, dass eine Regierung, die im Begriff ist, eine flächendeckende Totalüberwachung der Einwohner:innen auf ihrem Territorium einzuführen,<sup>1707</sup> diese Infrastruktur nutzen könnte, um eine globale Überwachung anzustreben – oder besser gesagt, es sehr plausibel ist, dass sie dies tun wird, da sie es programmatisch angekündigt hat – darf eine solche Infrastruktur nicht an ein solches Unternehmen ver-

1703 Hartmann 2011: 283-284.

1704 Giddens 1995: 107.

1705 Scanlon 2008: 161.

1706 Vgl. Atkinson / Clark 2013; Schäfer et al. 2016.

1707 Vgl. Zuboff 2019: 388-394; Amnesty International Schweiz 2019.

geben werden, auch wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht die billigste und aus technologischer Sicht die vielversprechendste Option wäre. Ansonsten bestünde die Gefahr, dass die Menschenrechte, insbesondere die Freiheit der Menschen, von der chinesischen Diktatur auch außerhalb des chinesischen Territoriums verletzt und missachtet werden.

Da Vertrauen eine lebendige Beziehung voraussetzt, müssen sich Menschen, Unternehmen und Staaten, die datenbasierte Systeme nutzen, im Sinne eines nachhaltigen Beziehungsaufbaus und positiven Beziehungsmanagements zu Menschen, zu Menschen, die für Unternehmen arbeiten, und zu Menschen, die für Staaten arbeiten, verhalten. Dieses Vertrauen entsteht durch faires und verantwortungsbewusstes Handeln, durch die Achtung, den Schutz, die Durchsetzung und die Realisierung der Menschenrechte aller Menschen.<sup>1708</sup> Dieses Vertrauen entsteht nicht einfach durch Informations- und Sensibilisierungskampagnen, durch die Weitergabe von Wissen («wir müssen den Menschen nur datenbasierte Systeme erklären, dann werden sie sie akzeptieren») oder durch Propaganda. Vertrauen muss man sich verdienen.<sup>1709</sup> Statt Erklärungen, Aussagen und Selbstverpflichtungen – also Worte – brauchen wir vertrauenswürdige Handlungen und vertrauensförderndes Verhalten von Menschen, von Menschen, die für Unternehmen arbeiten und datenbasierte Systeme nutzen, und von Menschen, die für Staaten arbeiten und datenbasierte Systeme nutzen.

## 8.12 Nachhaltige Entwicklung

Aus ethischer Sicht – geleitet von den Prinzipien der Verantwortung, der intergenerationellen omni-dynamischen sozialen Gerechtigkeit und der Menschenrechte – sollten die digitale Transformation und datenbasierte Systeme zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen, indem sie die ökonomische, ökologische und soziale Perspektive berücksichtigen. Nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, «die Bedürfnisse der Gegenwart zu befriedigen, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen»<sup>1710</sup>. Die nachhaltige Entwicklung beruht auf den drei Säulen der ökonomischen, ökologischen und sozialen Perspekti-

---

1708 Vgl. Hasselbalch 2016.

1709 Vgl. Hartmann 2011.

1710 UN 1987.

ve, die alle respektiert und berücksichtigt werden müssen. Nachhaltige Entwicklung umfasst «(a) Gerechtigkeit (mit den beiden unterschiedlichen Ausprägungen inter- und intragenerativ und damit einhergehende Themata wie etwa Minimalstandards menschlicher Lebensbedingungen, Partizipationsrechte, Risiken und Vorsorge etc.), (b) Orientierung an der Problemlage knapper ökologischer Ressourcen (was sich z.B. in der Formulierung der *environmental management rules* niederschlägt) (c) der Sicherung der gesellschaftlichen Produktivkräfte und (d) der gesellschaftlichen Reaktionsfähigkeit (wobei der neuere Diskurs neben den Aspekten von *Governance* auch die kulturelle Diversität mit betont).»<sup>1711</sup> Technologiebasierter Fortschritt kann die nachhaltige Entwicklung fördern, wenn er den wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Standpunkt einbezieht und seine wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Auswirkungen und Folgen berücksichtigt. Devaki Jain versteht das Konzept der Entwicklung als «menschliche Entwicklung»<sup>1712</sup>. Technologischer Fortschritt kann zur «menschlichen Entwicklung» beitragen, wenn er nachhaltig ist.

Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung kommt in einem Bericht an den «Club of Rome» aus dem Jahr 1972 zum Ausdruck: «Wenn es Anlass zu tiefer Besorgnis gibt, so gibt es auch Anlass zur Hoffnung. Eine bewusste Begrenzung des Wachstums wäre zwar schwierig, aber nicht unmöglich. Der Weg ist klar, und die notwendigen Schritte, obwohl sie für die menschliche Gesellschaft neu sind, liegen durchaus im Rahmen der menschlichen Möglichkeiten. Der Mensch besitzt für einen kurzen Moment in seiner Geschichte die mächtigste Kombination von Wissen, Werkzeugen und Ressourcen, die die Welt je gesehen hat. Er verfügt über alles, was physisch notwendig ist, um eine völlig neue Form der menschlichen Gesellschaft zu schaffen – eine Gesellschaft, die über Generationen hinweg Bestand haben würde. Die beiden fehlenden Zutaten sind ein realistisches, langfristiges Ziel, das die Menschheit zu einer Gesellschaft des Gleichgewichts führen kann, und der menschliche Wille, dieses Ziel zu erreichen. Ohne ein solches Ziel und den Willen, es zu erreichen, werden kurzfristige Bedenken zu einem exponentiellen Wachstum führen, das das Weltsystem an die Grenzen der Erde und schließlich zum Zusammenbruch treibt. Mit diesem Ziel und dieser Verpflichtung wäre die Menschheit jetzt bereit, einen kontrol-

1711 Burger 2007: 17.

1712 Jain 2004: 304.

lierten, geordneten Übergang vom Wachstum zum globalen Gleichgewicht zu beginnen.»<sup>1713</sup>

Die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der UN können als Orientierungshilfe dienen, wenn es darum geht, durch digitale Transformation und datenbasierte Systeme einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Die Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN (SDGs) «sind ein dringender Aufruf zum Handeln aller Länder – Industrie- und Entwicklungsländer – in einer globalen Partnerschaft. Sie erkennen an, dass die Beendigung von Armut und anderen Entbehrungen Hand in Hand gehen muss mit Strategien, die Gesundheit und Bildung zu verbessern, Ungleichheit zu verringern und das Wirtschaftswachstum anzukurbeln – und das alles bei gleichzeitiger Bekämpfung des Klimawandels und dem Schutz unserer Ozeane und Wälder.»<sup>1714</sup> Die digitale Transformation und datenbasierte Systeme haben nicht nur das Potenzial, die Bemühungen um die Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung der UN (SDGs) positiv zu beeinflussen, sondern die nachhaltige Gestaltung der digitalen Transformation und datenbasierter Systeme ist die *Voraussetzung* für eine Erfolgsgeschichte für die Menschheit und den Planeten Erde in diesem Bereich.

### 8.13 «Homo Dignitatis» anstelle von «Homo Digitalis»

Der Idee des «homo digitalis»<sup>1715</sup> tritt der «homo dignitatis»<sup>1716</sup> entgegen. Der «homo dignitatis» betont, dass der Mensch Träger:in der Menschenwürde ist, die durch die Menschenrechte geschützt wird. Alle Menschen haben also Menschenrechte, die sie in den wesentlichen Elementen und Bereichen der menschlichen Existenz schützen, die für das physische Überleben und für ein Leben als Mensch – ein Leben in Menschenwürde – notwendig sind. Das «Supergrundrecht auf Menschenwürde»<sup>1717</sup> gilt es gegen datenbasierte Systeme und im Zuge der digitalen Transformation zu verteidigen.<sup>1718</sup> Den Menschen als «homo dignitatis» zu begreifen, statt

---

1713 Meadows et al. 1972.

1714 UN 2015.

1715 Vgl. Capurro 2017.

1716 Vgl. Kirchschräger 2019a.

1717 Hofstetter 2014: 219.

1718 Vgl. z. B. für den Bereich der virtuellen Selbstdarstellung Fricke 2011.

ihn zu digitalisieren und auf der Basis eines «homo digitalis» als digitalisierbar zu sehen, macht einen fundamentalen Unterschied, um z.B. eine Fabrik effizienter oder «menschengerechter»<sup>1719</sup> zu bauen oder um datenbasierten Gesellschaften – statt Wissensgesellschaften<sup>1720</sup> oder allgegenwärtigen Wissensgesellschaften<sup>1721</sup> – die notwendige und befähigende Vision von Menschlichkeit, Solidarität und Menschenrechten zu geben. Datenbasierte Gesellschaften umfassen die Fähigkeiten, Daten zu schaffen, zu erzeugen, zu produzieren, bereitzustellen, zu teilen, zu sammeln, zu analysieren, zu verarbeiten, zu transformieren, zu verbreiten und manchmal auch zu nutzen, um Wissen aufzubauen und anzuwenden. Der «Homo dignitatis» nutzt diese datenbasierten Prozesse, um dem menschlichen und ökologischen Wohlergehen zu dienen. «Wir müssen die strukturellen Ungleichheiten aus der Vergangenheit nicht mit in die Zukunft nehmen, die wir gerade schaffen.»<sup>1722</sup>

Der «Homo dignitatis» vermeidet die Entwicklung des «Homo ignorans» – eines gleichgültigen Wesens, das nur noch auf digitale und datenbasierte Reize reagiert und sich immer mehr zurückzieht, weil «das Können sozusagen Ecken der Wirklichkeit öffnet, die für den Ungelernten unzugänglich sind. Für den Meister, nicht für den Anfänger, ist ein gutes Stück Holz ein Betätigungsfeld, eine Einladung zum Gestalten und Schaffen. (...) Wenn Automania wirklich am Horizont auftaucht, dann wird eine breite Palette solcher Erfahrungen für die meisten Menschen bald unerreichbar sein – mit Ausnahme derjenigen, die Freizeit und Geld haben, um viel in qualifizierte Hobbys zu investieren.»<sup>1723</sup> Stattdessen feiert der «homo dignitatis» den Menschen als «homo quaerens»<sup>1724</sup> – den Menschen, der Fragen stellt und Probleme wahrnimmt – und gleichzeitig als «homo sapiens est homo faber»<sup>1725</sup>, indem er anerkennt, dass die technischen, geistigen, künstlerischen und intellektuellen Fähigkeiten des Menschen komplementär zu verstehen sind.

Welche konkreten Auswirkungen der Ansatz und die Präsenz des «homo dignitatis» hat, soll im Folgenden anhand eines ethischen Blicks auf das

1719 Vgl. Menez et al. 2016.

1720 Vgl. UNESCO 2005: 27.

1721 Vgl. Kaivo-oja / Roth 2015: 4-9.

1722 Bernau 2017; vgl. Helbing 2015m.

1723 Zoller 2017.

1724 Vgl. Gerhardt 2019: 49-78.

1725 Vgl. Gerhardt 2019: 118-164.

Forschungsprojekt «Moral Machine» des Massachusetts Institute of Technology (MIT) gezeigt werden.

Ausgehend von der Annahme, dass maschinelle Intelligenz den Menschen bei seinen immer komplexeren Aufgaben unterstützen oder deren Lösung ganz übernehmen wird und dass diese größere «Autonomie» zu Situationen führen kann,<sup>1726</sup> in denen sie «autonome»<sup>1727</sup> Entscheidungen treffen müssen, will das MIT mit seinem Projekt «Moral Machine» «die Diskussion vorantreiben, indem es eine Plattform bereitstellt, um ein Bild der menschlichen Meinung darüber zu erstellen, wie Maschinen Entscheidungen treffen sollten, wenn sie mit moralischen Dilemmata konfrontiert sind, und indem es die Zusammenstellung und Diskussion potenzieller Szenarien mit moralischen Konsequenzen durch die Crowd fördert».<sup>1728</sup> Online sind alle Menschen eingeladen, sich durch Szenarien zu klicken, in denen ein selbstfahrendes Fahrzeug vor einem moralischen Dilemma steht, und zu entscheiden, ob z. B. ein Erwachsener oder ein Kind, eine Person oder zehn Personen usw. überfahren werden sollen. Aus ethischer Sicht ergeben sich aus diesem Forschungsansatz die folgenden Fragen: Ausgehend von den in Kapitel 3. Kann ethische Urteilsfähigkeit an Technologien delegiert werden? angestellten Überlegungen, dass Maschinen Verletzbarkeit, Gewissen, Freiheit, Verantwortung und Autonomie sowie Moralfähigkeit fehlen, ist es problematisch, von «moralischen Maschinen», maschineller «Autonomie» oder «autonomen» Entscheidungen von Maschinen zu sprechen. Technologie kann ohne Freiheit keine Autonomie haben, und ohne Moralfähigkeit kann man Maschinen nicht als «moralisch» bezeichnen. Daher sind diese Begriffe in ihrer Verwendung unzureichend.

Darüber hinaus suggeriert das Forschungsprojekt «Moral Machine» den Teilnehmer:innen, dass sie über Leben und Tod von Menschen urteilen dürfen, denn sie sollen z.B. entscheiden, ob ein selbstfahrendes Fahrzeug einen Erwachsenen oder ein Kind überfahren soll. Zu glauben, diese Wahl zu haben, beinhaltet bereits eine Missachtung der Menschenwürde aller Menschen, denn, um bei diesem Beispiel zu bleiben, der Erwachsene und das Kind sind Träger:innen von Menschenwürde. Damit wird menschliches Leben in unzulässiger Weise quantifiziert und bewertet. Dies würde

---

1726 Das Forschungsprojekt setzt hier keine Anführungszeichen.

1727 Das Forschungsprojekt setzt hier keine Anführungszeichen.

1728 Vgl. Moral Machine n.d.

bedeuten, Menschen aufgrund ihrer Eigenschaften «ins Visier» zu nehmen und sie in diesen spezifischen Situationen zu Opfern zu machen.<sup>1729</sup>

Diese Wahlmöglichkeit, ob das selbstfahrende Fahrzeug einen Erwachsenen oder ein Kind überfahren soll, beruht auf einem Missverständnis über die Qualität eines moralischen Dilemmas. Ein moralisches Dilemma, mit all den verschiedenen Formen, Nuancen und Facetten, die es haben kann, ist im Kern dadurch gekennzeichnet, dass beide zur Verfügung stehenden Wege ethisch schlecht oder falsch sind.

Außerdem berücksichtigt das Forschungsprojekt nicht, dass – wie oben in Unterkapitel 5.1 Ethik ist keine Demokratie ausgeführt – ein demokratischer Prozess keine Legitimität garantiert. Die Ethik als Wissenschaft ist nicht demokratisch. Es ist denkbar, dass ein demokratischer Meinungsbildungs- und Entscheidungsfindungsprozess auch zu Ergebnissen führt, die ethisch schlecht oder falsch sind.

Schließlich basiert das Forschungsprojekt auf einem reduktionistischen Verständnis von Ethik. Es fehlt die Berücksichtigung und Integration der Komplexität der Ethik, auf die oben in Kapitel 5 Die Komplexität der Ethik eingegangen wurde. Ethik lässt sich nicht in Regeln komprimieren, die in die Sprache der Mathematik oder der Algorithmen übersetzt werden können. Selbst wenn bestimmte Aspekte der Ethik in Form von Regeln an Maschinen weitergegeben werden können, *muss berücksichtigt werden, dass einige ethische Elemente für digitale Prozesse nicht zugänglich sind.* Zur Ethik gehört unter anderem auch, dem Konkreten gerecht zu werden, das aufgrund seiner Einzigartigkeit Regeln überragen kann. So sorgt beim Menschen die Tugend der *Epikie* und insbesondere das Gewissen dafür, dass in der konkreten Begegnung mit konkreten Menschen in einer konkreten Situation die Grenzen von Prinzipien und Normen wahrgenommen und ethisch orientiert berücksichtigt werden.

Und was das moralische Dilemma betrifft, das sich im Falle selbstfahrender Fahrzeuge ergeben könnte, wenn sie sich entscheiden müssen, ob sie einen Erwachsenen oder ein Kind überfahren sollen, so gäbe es aus ethischer Sicht keine einfache Antwort (in dem Sinne, dass z. B. der Erwachsene überfahren werden sollte und das Kind nicht), da die Menschenwürde aller Menschen und die Menschenrechte aller Menschen zu achten sind. Vielmehr muss man von einem ethischen Standpunkt einfordern, dass mehr Fachwissen, Knowhow, Kreativität, Talent und Ressourcen (Zeit, Geld usw.) investiert werden, um die Wahrscheinlichkeit des Auftretens

1729 Vgl. Lin 2014.

eines solchen moralischen Dilemmas technisch so weit wie möglich zu verringern – im Wissen um die Grenzen der menschlichen Vernunft und im Bewusstsein, dass menschliche Perfektion unmöglich ist.

Wie dieses Beispiel zeigt: «Homo dignitatis» anstelle von «homo digitalis» kann einen entscheidenden Unterschied ausmachen. Die Menschen als potenzielle Schöpfer:innen und Nutzer:innen datenbasierter Systeme können sich entscheiden, datenbasierte Systeme nicht zu schaffen, sie auf ethisch legitime Weise zu schaffen, sie nicht zu nutzen (das Beispiel der jungen Leute, die Facebook nicht mehr nutzen, zeigt die Macht der Menschen)<sup>1730</sup> oder sie auf ethisch positive Weise zu nutzen.<sup>1731</sup>

#### 8.14 Die COVID-19-Pandemie und die Bewältigung von Bedrohungen in Zeiten datenbasierter Systeme

Viele Menschen sterben, sind bereits gestorben oder leiden an der derzeitigen COVID-19-Pandemie und ihren Folgen.<sup>1732</sup> Die UNO schätzt, dass sich die Zahl der Menschen, die von Hunger betroffen sind, aufgrund von COVID-19 auf 265 Millionen Menschen verdoppeln wird.<sup>1733</sup>

Einerseits wurden alle Menschen auf ihre Verletzbarkeit aufmerksam gemacht, die mit Ungewissheit verbunden ist. Denn als Menschen wissen wir nie, ob und wann sich eine Verletzbarkeit in eine Verletzung transformiert und wie schwer die Verletzung sein wird. In dieser Hinsicht sind alle Menschen gleich. Das Prinzip der Verletzbarkeit macht alle Menschen zu Menschen.

Andererseits verstärkt und vergrößert eine solche Krise Ungerechtigkeit und Ungleichheit, weil arme Menschen massiv mehr unter einer Krise leiden als reiche Menschen und weil Menschen, die sonst benachteiligt, diskriminiert oder ausgegrenzt werden, noch mehr marginalisiert werden. Um dem entgegenzuwirken, sind gezielte politische und wirtschaftliche Maßnahmen erforderlich.

In einer Krise wie der COVID-19-Pandemie können präzise und verhältnismäßige Einschränkungen legitim sein. Entscheidend ist, dass sie

---

1730 Vgl. Stephens 2018.

1731 Vgl. Di Lorenzo 2018.

1732 Vgl. Moon et al. 2020.

1733 Vgl. Welternährungsprogramm 2020.

sofort aufgehoben werden, wenn sie aus medizinischer Sicht nicht mehr notwendig sind, um die Menschenwürde und die Freiheit aller Menschen zu achten. «In den letzten Jahren haben sowohl Regierungen als auch Unternehmen immer ausgefeiltere Technologien eingesetzt, um Menschen zu verfolgen, zu überwachen und zu manipulieren. Wenn wir nicht aufpassen, könnte die Epidemie einen wichtigen Wendepunkt in der Geschichte der Überwachung markieren. Nicht nur, weil sie den Einsatz von Massenüberwachungsinstrumenten in Ländern normalisieren könnte, die sie bisher abgelehnt haben, sondern vor allem, weil sie einen dramatischen Übergang von der Überwachung «über die Haut» zur Überwachung «unter die Haut» bedeutet. Wenn Sie bisher mit dem Finger den Bildschirm Ihres Smartphones berührten und auf einen Link klickten, wollte die Regierung wissen, worauf genau Ihr Finger geklickt hat. Doch mit dem Coronavirus verschiebt sich der Schwerpunkt des Interesses. Jetzt will die Regierung die Temperatur Ihres Fingers und den Blutdruck unter Ihrer Haut wissen.»<sup>1734</sup>

Gesellschaften sind ständig im Wandel. Das ist auch hier der Fall. Veränderungen sind zu erwarten. Deshalb ist der Begriff der «neuen Normalität» als problematisch zu kritisieren, denn er birgt die Gefahr, dass z.B. bisher inakzeptable Überwachungsmethoden, die das Menschenrecht auf Privatsphäre und Datenschutz verletzen, von einigen Stimmen zur «neuen Normalität» erklärt werden. Es ist wichtig, dass wir als Gesellschaft weiterhin die Menschenrechte und die Demokratie als die normativen Standards achten und pflegen, für die wir jahrhundertlang gekämpft haben.

Eine weitere Sorge ist, dass mit dem «COVID-19-Argument» versucht werden könnte, die Menschenrechte auszuhöhlen. Leider hat die Menschheit nach dem 11. September 2001 solche Angriffe auf die Menschenrechte erlebt – zum Beispiel Versuche, das absolute Verbot der Folter aufzuweichen. Wir sollten gewappnet sein und uns gegen solche Angriffe auf die Würde und Freiheit aller Menschen wehren. «Wenn Unternehmen und Regierungen damit beginnen, unsere biometrischen Daten *massenhaft* zu sammeln, können sie uns viel besser kennenlernen, als wir uns selbst kennen, und sie können dann nicht nur unsere Gefühle vorhersagen, sondern auch unsere Gefühle manipulieren und uns alles verkaufen, was sie wollen – sei es ein Produkt oder eine Politiker:in. Die biometrische Überwachung würde die Datenhacking-Taktiken von Cambridge Analytica wie etwas aus der Steinzeit aussehen lassen. Stellen Sie sich Nordkorea im Jahr 2030

---

1734 Harari 2020.

vor, wenn jeder Bürger 24 Stunden am Tag ein biometrisches Armband tragen muss. Wenn Sie einer Rede des Großen Führers zuhören und das Armband verräterische Anzeichen von Wut registriert, sind Sie erledigt. (...) Mein Heimatland Israel zum Beispiel hat während des Unabhängigkeitskrieges 1948 den Ausnahmezustand ausgerufen, der eine Reihe von vorübergehenden Maßnahmen rechtfertigte, von der Pressezensur über die Beschlagnahme von Land bis hin zu besonderen Vorschriften für die Zubereitung von Pudding (ich mache keine Witze). Der Unabhängigkeitskrieg ist längst gewonnen, aber Israel hat den Ausnahmezustand nie für beendet erklärt und es versäumt, viele der ‚vorübergehenden‘ Maßnahmen von 1948 abzuschaffen (das Notstandsdekret für Pudding wurde 2011 gnädigerweise abgeschafft). Selbst wenn die Zahl der Coronavirus-Infektionen auf Null gesunken ist, könnten einige datenhungrige Regierungen argumentieren, dass sie die biometrischen Überwachungssysteme beibehalten müssen, weil sie eine zweite Coronavirus-Welle befürchten, oder weil sich in Zentralafrika ein neuer Ebola-Stamm entwickelt, oder weil ... Sie verstehen schon.»<sup>1735</sup>

Gleichzeitig wäre es wünschenswert, dass wir den Blick für das Wesentliche – nämlich die Gewährleistung des physischen Überlebens und eines menschenwürdigen Lebens für alle Menschen – nicht verlieren und diesen Blick immer wieder neu schärfen. Denn die Menschenwürde hat weder ein Alter noch ein Preisschild.

In dieser COVID-19-Krise konnten und können wir wieder einmal sehen, wie wertvoll Menschenrechte und Demokratie sind. Denn sie schützen die Meinungs- und Informationsfreiheit und beinhalten Partizipation und Transparenz, damit nicht durch Vertuschung oder Fälschung von Informationen wertvolle Zeit verloren geht und sich ein Virus zu einer globalen Pandemie ausbreiten kann. Wir alle sollten uns nach der Krise umso entschlossener für die Förderung der Demokratie und die Verwirklichung der Menschenrechte aller Menschen überall auf der Welt einsetzen – auch in politischen und wirtschaftlichen Verhandlungen mit Diktaturen und selbst dann, wenn dies unseren jeweiligen politischen und wirtschaftlichen Kurzzeitinteressen zuwiderlaufen sollte.

Wir sollten diese Zäsur nutzen, um Reformen anzugehen, die aus ethischer Sicht dringend notwendig sind und unsere Gesellschaft und Wirtschaft gerechter und nachhaltiger machen. Wenn z.B. eine Branche aufgrund der COVID-19-Pandemie auf staatliche Beihilfen angewiesen ist,

---

1735 Harari 2020.

dann muss die Chance ergriffen werden und mit dieser Branche eine gerechtere und nachhaltigere Wertschöpfung begonnen werden. Mit dem Konzept der «Konzernverantwortungsinitiative»<sup>1736</sup> in der Schweiz (die politische Initiative hat am 29. November 2020 die Mehrheit der Volksabstimmung erhalten und nur 8,5 der erforderlichen 12 regionalen Mehrheiten in den Schweizer Kantonen; für die Annahme einer Initiative ist sowohl eine Mehrheit der Volksabstimmung als auch eine Mehrheit der Kantone erforderlich) besteht beispielsweise die einmalige Chance, auf der Grundlage dieses konzeptionellen Ansatzes, der Schweizer Unternehmen vor Schweizer Gerichten für Menschenrechtsverletzungen in anderen Ländern zur Rechenschaft zieht, wesentliche Fortschritte bei der Umsetzung der Menschenrechte zu erzielen. Dieser konzeptionelle Ansatz der «extraterritorialen Gesetzgebung»<sup>1737</sup> könnte auch in anderen Ländern angewendet werden.

Die im Zuge der COVID-19-Krise unternommenen Schritte der digitalen Transformation und der Nutzung datenbasierter Systeme sollten nach der Krise konsequent daraufhin überprüft werden, was aus ethischer Sicht wirklich getan werden sollte und was nicht. Nur weil etwas technisch machbar ist, heißt das noch lange nicht, dass es auch gemacht werden sollte – man denke nur an die Atombombe. Sicherlich ist es nicht zu rechtfertigen, dass technische Lösungen für Videokonferenzen unsere Daten stehlen und unsere Selbstbestimmung verletzen. Dagegen muss etwas unternommen werden. Es braucht Geschäftsmodelle, um die Software für Videokonferenzen bereitzustellen, ohne die Menschenrechte zu verletzen, ohne Ungerechtigkeit und Verantwortungslosigkeit zu schaffen.

Die Rückbesinnung auf das Lokale ist vielversprechend, wenn dies bedeutet, dass die Wirtschaft nachhaltiger betrieben wird. Gleichzeitig sollten die Menschenrechte die Grundlage für eine globale Solidarität bilden, die zur Lösung der wichtigsten Probleme der Gegenwart notwendig ist.

Die COVID-19-Krise führt uns vor Augen, dass wir eine Entscheidung treffen müssen: Wir können nicht Freiheit, Gerechtigkeit und Menschenwürde für uns beanspruchen und gleichzeitig die Menschenrechte anderer Menschen verletzen. Das Prinzip der Verletzbarkeit zeigt – wie oben in Unterkapitel 6.4 Menschenrechte als ethische Referenzpunkte ausgeführt –, dass es für uns die klügste, nützlichste und rationalste Option ist, unsere eigenen Interessen insofern zu verfolgen, als wir uns alle mit den

1736 Vgl. Konzernverantwortungsinitiative 2020.

1737 Vgl. Deva 2012b; Bernaz 2013; McCorquodale / Simons 2007.

Menschenrechten vor Verletzungen schützen oder für einen Ausgleich – etwa den Zugang zu medizinischer Versorgung – sorgen, wenn sich eine Verletzbarkeit in eine konkrete Verletzung oder einen Verstoß verwandeln sollte. Denn als Menschen wissen wir zum Beispiel nie, ob wir krank werden, wann wir krank werden und wie schlimm es sein wird – nur eine Erkältung oder ein Tumor. Als Menschen wissen wir nicht, ob wir diejenigen sind, die helfen müssen oder die Hilfe brauchen. Deshalb sollten wir allen Menschen das garantieren, was zum physischen Überleben und für ein menschenwürdiges Leben im Sinne der Menschenrechte notwendig ist.

### *8.15 Schlussendlich: Die Frage der Schwerpunkte und Prioritäten*

Natürlich will man kein Spielverderber sein. Gleichzeitig stellt sich – wenn man Verantwortung, Gerechtigkeit und Menschenrechte aus einer ethischen Perspektive auf das Verständnis der auf dem Planeten Erde in einem «globalen Dorf» lebenden Menschheit anwendet – die folgende grundlegende Frage: Stellen Sie sich vor, ein/e Besucher:in kommt in dieses Dorf und sieht, wie wir Menschen mit großem Engagement die digitale Transformation und datenbasierte Systeme vorantreiben, die Natur ausbeuten und unendlich viel Zeit, Energie, Talent und Ressourcen in diesen technologiebasierten Fortschritt investieren, während im selben Dorf Menschen hungern, Menschen aufgrund von Armut sterben und das Ökosystem durch die Ausbeutung der Natur seine Zukunft verliert. Diese/r Besucher:in würde uns zumindest nach unserem Fokus und unseren Prioritäten fragen – sollten wir selbst uns nicht auch dasselbe fragen?