



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Bernd Harbeck-Pingel

Nichts Neues in der Ethik. Künstliche Intelligenz, Enthusiasmus und Schauer

*„Digital ist besser.“<sup>1</sup>*

## 1 Parzellierte Welt?

Es gibt gar keine Ethik der künstlichen Intelligenz, genauso wenig wie eine Ethik der Digitalisierung. Das ist nicht weiter schlimm, denn es gibt auch keine Pflegeethik, keine Klimaethik, eigentlich auch keine Wirtschaftsethik. Woran liegt das? Die Theorie-Aufgabe der Ethik ändert sich nicht, weil sich fraglos stets neue Problemstellungen und Aufgabenfelder für die ethische Reflexion ergeben. Und trotzdem könnte man sagen: einzig deshalb, weil sich diese Problemstellungen ergeben, ist es nicht angezeigt, eine spezifische Ethik dafür nachzureichen. Denn erstens könnten sich diejenigen, die als Fachexpert\*innen gelten, sich dadurch immunisieren und sagen: Das ist unser Bereich, das ist unsere Ethik, nur wir kennen uns hier aus.

Die zweite Möglichkeit ist die der Delegation, zu sagen: ich bin Fachperson und delegiere die Ethik lieber an Professor\*innen für Ethik oder an Ethikkommissionen oder an sonstige Gremien, die das bitte entscheiden mögen. Oder an die Zivilgesellschaft, die Öffentlichkeit. In entgegengesetzter Richtung könnte man sich denken, dass diejenigen, die gerade nicht mit einem Fachgebiet befasst sind, sagen: das sollen doch mal die Gremien machen, oder das sollen doch diejenigen machen, die von dem Beruf, von dem Fachgebiet etwas mehr verstehen.

Die schlichte Überlegung, die im Unterschied zu diesem und jenem vorzutragen ist: dass das Befasstsein mit ethischen Fragestellungen jedermann und jederfrau aufgebürdet ist und dass die damit zusammenhängenden Kategorien sich nicht ständig verändern nur deshalb, weil sich der Gegenstandsbereich ändert.

Doch zurück zum Thema. Wenn es die Ethik der künstlichen Intelligenz weder als Sparte gibt oder als selbstständiges Terrain, unterliegen die von tatsächlicher oder sogenannter Künstlicher Intelligenz aufgeworfenen Probleme gleichwohl gesellschaftlicher Beurteilung, gleichgültig ob es sich um die Herstellung, Verbreitung, Anwendung oder auch nur die unerwünschte Konfrontation mit künstlicher Intelligenz geht. Ethische Beschreibung heißt, dass die Kategorien dafür, was gut oder schlecht ist, gut oder böse, richtig oder falsch ist, nicht durch ein bestimmtes Modell vorgehalten werden und nach einem wie immer

---

<sup>1</sup> Tocotronic. Digital ist besser. Tocotronic. © 1995 von Rock-O-Tronic Records.

ausgestalteten Richtlinienkatalog situationsbezogen oder kategorisch auf Themenfelder der künstlichen Ethik angewandt werden, und auch nicht in dem Sinne, dass von Fall zu Fall neu entschieden werden muss. Allerdings ist aufgrund der Dynamik der technischen Entwicklung etwas zu erwarten, das wir auch im Zusammenhang mit der Bearbeitungsform Ethik insgesamt entdecken: dass fachspezifische Fragestellungen sich verändern und daher für gesellschaftliche Entscheidungsprozesse Anpassungen nötig werden. Allerdings sind die ethischen Kategorien, also Ziele, Normen, Verhalten, Persönlichkeit, Erwartungen, Entscheidungen, Schlussfolgerungen und auch kategoriale sozialetische Bestimmungen wie Gerechtigkeit, Gleichheit, Unparteilichkeit als Begriffe nicht davon tangiert, welches Themengebiet der Ethik im einzelnen berührt ist.

## 2 Intelligenz

*Sie sehen wie die Intelligenz im Steigen ist.<sup>2</sup>*

Was unter Intelligenz zu verstehen ist und auch in einem genaueren Sinn unter künstlicher Intelligenz, wird im Weiteren noch entfaltet. Ich beginne mit der Intuition, dass beispielsweise die Fähigkeit, Musik zu verstehen und zu musizieren oder Kunstwerke zu schaffen und sie sich gedanklich anzueignen oder darüber zu kommunizieren, bestimmte Formen von Intelligenz erfordert, die genauso wie das Kooperieren von Personen offenbar etwas anderes sind als das Abwickeln technischer Prozesse bezogen auf Speichern, Planen, das Befolgen von bestimmten programmierten Regeln. Aufgrund dessen ist zu erwarten, dass bei der künstlichen Intelligenz nur eine kleine Sparte dessen, was üblicherweise als menschliche Intelligenz ausgegeben wird, überhaupt betroffen ist. Tatsächlich ist es ja so, dass als Umgebung menschlicher Sozialitäten kognitive Artefakte dazu da sind, Strukturierungen anzubieten, Informationen zu präsentieren, auch bestimmte Wechselwirkungen auf Kommunikation oder Handlungen anzubieten. Insofern ist davon auszugehen, dass sich nicht nur die Gesellschaften verändern, sondern auch das, was Hajo Greif<sup>3</sup> als Informationsumgebungen bezeichnet.

Der Begriff der *augmented reality* bezieht sich darauf, dass die vorfindliche soziale Welt erweitert ist durch eine bestimmte Form von Informationstechnologie und Medientechnologie. Der früher verwendete etwas euphorische Begriff der *virtual reality* tritt in der Fachdiskussion zurück, einfach deshalb, weil die Zuordnung der Informationsumgebung mitgedacht wird. Der Anfangsverdacht gegenüber der künstlichen Intelligenz, vor allen Dingen auch der Reflexion über die Bedeutung von Robotern scheint nun der zu sein, dass sich die Informationsumgebung gleichsam verselbständigt, sodass bestimmte Begriffe der Ethik, Autonomie beispielsweise oder Interaktion, in diese Informationsumgebungen hinein verlagert werden und man im besten Fall noch im Modus des Teekesselchens erwartet Analoges beschreiben zu können. Mit dem Aufrufen der Begriffen „Autonomie“ und „Interaktion“ geht eine bestimmte Technikeuphorie einher, oder auch Schrecken, Schauer und Drohung – in jedem Fall aber ein Kategorienfehler, weil Autonomie bzw. Interaktion ja auf beiden Seiten, nämlich bei *reality 1* und bei der *augmented reality 2* dasselbe bedeuten müsste.

---

<sup>2</sup> Georg Büchner: Leonce und Lena. Werke und Briefe. Hamburg 1988, 183.

<sup>3</sup> Hajo Greif: *Environments of Intelligence. From natural information to artificial interaction.* London 2017, 137.

Wozu dient aber dann die Informationsumgebung? Die These ist, dass Technik eine bestimmte Form der „Entunsicherung“<sup>4</sup> ist, dass sie also darauf reagiert, dass eine lebensweltliche Aufgabe stabilisiert wird durch die Verwendung von Technik. Ob dies im Bereich der künstlichen Intelligenz in jeder Beziehung auch geleistet wird, ist eine andere Sache. Die psychologische Kategorie der Entunsicherung meint ja etwas anderes als zu sagen: das Verfahren funktioniert oder wir kommen zu erfolgreichen Ergebnissen bezogen auf Zugänglichkeit von Informationen, Optimierung ökonomischer Prozesse oder Vereinfachung bürokratischer Strukturen. Die Skepsis gegenüber der künstlichen Intelligenz hat in gewisser Hinsicht auch mit bestimmten Formen des Nichtwissens zu tun, nicht der Unwissenheit im Sinne von technischer Unkenntnis, sondern mit bestimmten bei Poljansek entfalteten Formen der Latenz.<sup>5</sup> Es sind eben nicht nur unabsichtliche Nebenwirkungen, die unbekannt sind, sondern unklar ist auch, was künstliche Intelligenz ermöglicht bzw. ermöglichen wird. In vielfältiger Hinsicht sind die zugrundeliegenden Mechanismen unklar, weil aufgrund der Komplexität der Informationsverarbeitung die Mechanismen nur noch für Expert\*innen zugänglich sind, aber nicht für Betreiber, Verkäufer, Kunden oder Anwender. Interessant ist, dass bedacht werden sollte, die Entscheidung für eine bestimmte technische Option stets auch Möglichkeiten ausblendet, d.h. nicht nur die Fokussierung auf die Ethik der künstlichen Intelligenz lässt alle anderen Ethiken außen vor, sondern die Entscheidung für ein bestimmtes technisches Verfahren, für eine bestimmte Software, für eine bestimmte Maschine, hält immer noch das Wissen darum bereit, dass nicht nur anders hätte entschieden werden können, sondern dass auch andere Aktionen und Aktionsmuster zur Verfügung gestanden hätten.

### 3. Artefakt

Was heißt künstlich? Wir können unterscheiden zwischen natürlichen und künstlichen Informationsumgebungen, aber was ist ihre Grenze? Wer eine Fahrradtour unternimmt und dabei in die Situation gelangt, Vögel zu beobachten, hat es zunächst mit natürlichen Formen der Informationsübertragung zu tun. *Natürlich* sind sie in diesem Sinne, weil die Wahrnehmungsfähigkeit der Beobachterin es ihr ermöglicht, Vögel zu beobachten. Wenn dafür bestimmte Kategorien verwendet werden, beispielsweise Kenntnisse der Verhaltensbiologie, die den Informationsaustausch zwischen Vogel-Umwelt-Beobachterin vorstrukturieren, handelt es sich um mentale Artefakte. Insofern ist bereits diese Informationsumgebung vorstrukturiert in einem wissenschaftlichen Sinne. Ob man bereits das Fahrradfahren oder das Antreffen von Vögeln in Feuchtbiotopen selbst als künstlich interpretieren möchte, hängt davon ab, ob beispielsweise der See künstlich entstanden ist durch Ausbaggern, ob das Erklären eines Gebietes als Naturschutzgebiet bereits ein Artefakt in der Raumplanung darstellt usw. Für den Bereich der künstlichen Intelligenz wird es interessant, wenn die Beobachterin eine digitale Aufzeichnung der Begegnung mit den Vögeln vornimmt und dabei auf eine bestimmte Sensorik Bezug nimmt, die sie selbst nicht mehr steuern muss, sondern die beispielsweise bei der Fokussierung des Beobachteten der

---

<sup>4</sup> Tim Poljansek: Die Vorstrukturierung des Möglichen. In: Alexander Friedrich u.a. (Hg.): Technisches Nichtwissen. Baden-Baden 2017, 35f.

<sup>5</sup> Poljansek: Die Vorstrukturierung des Möglichen, 23, 25, 27.

Einstellung von Helligkeit, auch von Ton, zwar keine eigenen Entscheidungen trifft, aber so programmiert ist, dass sie flexibel auf die zu beobachtende Situation reagiert. Was Artefakte sind, hängt also von Entdeckungsbedingungen<sup>6</sup> ab, vom Domänenbezug<sup>7</sup> und von der Natur der Informationsumgebungen<sup>8</sup> selbst. Die Entstehung von Artefakten bzw. deren Herstellung wird für gewöhnlich durch die absichtliche Aktivität eines Subjekts erklärt, das ein Bewusstsein dafür hat, dass ein Artefakt entsteht (S wusste, dass durch seine Aktivität x entstehen würde<sup>9</sup>). In dem Sinne erzeugen Maschinen selbst keine Artefakte, weil ihnen das Bewusstsein dafür abgeht. Genauso würde niemand sagen, dass er unabsichtlich eine Theorie entwickelt. Entsprechendes gilt für Modelle, den Rekurs auf Begriffe und Verfahren der Abstraktion, da niemand unabsichtlich eine Theorie konzipiert.<sup>10</sup>

#### 4. Technische Formen und ihre Ethik

Im Unterschied zu den kognitiven Prozessen der radfahrenden Beobachterin und der beobachteten Vögel besteht die Besonderheit künstlicher Intelligenz darin, dass die klassische Rechenleistung von Eingabe und Ergebnis durch Programmierung eine Möglichkeit erhält, durch die Verarbeitung von Input Optimierungen im Bearbeitungsverfahren zu erzeugen. Die Vorhersehbarkeit des Ergebnisses ist abhängig von dieser Möglichkeit, sich selbst zu verbessern. Ungenau wird damit angenommen, dass technische Systeme, zumal dezentrale, so etwas wie Erfahrung hätten, die üblicherweise nur Personen zugeschrieben wird. In jedem Fall ist aber die Determinierung des Programms<sup>11</sup> lose geordnet im Vergleich beispielsweise zu den Rechenleistungen eines Taschenrechners oder einer Uhr. Dass sog. autonome Systeme damit nicht vorhersehbare Ergebnisse produzieren<sup>12</sup>, macht auch den *thrill* des Diskurses über künstliche Intelligenz aus, der gerade mit der Bezugnahme auf Roboter schnell zur Kurzform eines science fiction-Films mutiert. Mit Recht wäre also eine bestimmte Revolutionsrhetorik zu kritisieren<sup>13</sup>, die eine wie immer bestimmte begeisterte, sich fürchtende, faszinierte Öffentlichkeit darauf einstellen möchte, dass sich nun etwas ändert. Das Besondere von Revolutionen ist, dass sie erklärt werden können, aber als solche nur qualifiziert werden durch historische Beobachtungen. Das Besondere an Medienrevolutionen demgegenüber scheint, dass sie sich einer Beobachtbarkeit entziehen, weil die unsichtbare Form, nämlich das mediale Sichrealisieren von den sichtbaren Ausdrucksformen zu unterscheiden ist. So ist beispielsweise das Senden selbst ja nicht beobachtbar beim Fernseher, um dieses klassische Beispiel zu nennen. Die Verschleierung von Prozessen<sup>14</sup> macht es geradezu verschwörungstheoretisch interessant, von Medienrevolutionen zu sprechen. In der Tat ist es eine besondere Leistung von modernen Formen der Datenverarbeitung, dass es im

---

<sup>6</sup> Greif: *Environments of Intelligence*, 63.

<sup>7</sup> Greif: *Environments of Intelligence*, 65.

<sup>8</sup> Greif: *Environments of Intelligence*, 97f.

<sup>9</sup> Maria E. Reicher: *Wie aus Gedanken Dinge werden*. DZPh 61 (2013), 223.

<sup>10</sup> Reicher: *Wie aus Gedanken Dinge werden*, 229.

<sup>11</sup> Sebastian Unger: *Demokratische Herrschaft und künstliche Intelligenz*. In: Sebastian Unger/ Antje von Unger-Sternberg (Hg.): *Demokratie und künstliche Intelligenz*. Tübingen 2019, 114.

<sup>12</sup> Unger: *Demokratische Herrschaft und künstliche Intelligenz*, 115.

<sup>13</sup> Andreas Sudmann: *Szenarien des Postdigitalen*. In: Christoph Engemann und Andreas Sudmann (Hg.): *Machine Learning*. Bielefeld 2018, 55-74.

<sup>14</sup> Sudmann: *Szenarien des Postdigitalen*, 62.

Unterschied zu klassischen Eingabe-Ausgabe-Systemen gelingt, durch eine Rückkoppelung die Formen der Eingabe selbst zu erfassen. Auf diese Art und Weise gelingt es, die Affekte der Eingebenden zu konstruieren, die Dynamiken und Reaktionen der User systemintern abzuspeichern und für Dritte zugänglich zu machen.<sup>15</sup> Das ist wenn schon keine Revolution jedenfalls eine erhebliche Veränderung der Informationsverarbeitung. Während die klassische Digitalisierung eigentlich nur auf dem Hintergrund des Von-Neumann-Rechners bedeutet, dass die binäre Darstellung von Information Voraussetzung ist, dass gerechnet werden kann, dass Daten gespeichert werden, Programme auf der Basis von Programmiersprachen Ergebnisse ermöglichen und die Herstellung dieser Programme selbst aus einer Sequenz von Aufforderungen entsteht.<sup>16</sup> Im Unterschied dazu sind die sogenannten neuronalen Netzwerke dadurch bestimmt, dass es dezentriert unterschiedliche interdependente Eingabeorte gibt, die ihrerseits füreinander und für anderes rückgekoppelt sind. An dieser Stelle wird erneut deutlich, dass die diskursive Beschreibung technischer Prozesse es praktisch-philosophisch oft übertreibt, denn genauso wenig wie wir geneigt sind, von einer Ethik des Taschenrechners zu sprechen, besteht Veranlassung, dass aufgrund der dezentralen Eingabe, Verarbeitung und der Nichtvorhersehbarkeit von Ergebnissen eine bestimmte Autologik von Maschinen in operationaler Hinsicht dazu anleiten müsste, dass diese Maschinen selbst eine Moral hätten. Also gleichsam eine externalisierte Moral, die bei Personen, bestenfalls bei Gruppen oder in Gesellschaften anzutreffen wäre. „Die Moral der Maschinen wäre eine transferierte Moral der Menschen, gewissermaßen von diesen ausgeliehen auf unbestimmte Zeit.“<sup>17</sup> Denn zunächst einmal ist das schlichte Modell des Rechnens zwar im Modus der Aufforderung in Programmen auch normenbasiert, aber Ziele können ebenso wenig reflektiert werden wie Verhalten. Ein verwässerter Begriff von Entscheidung<sup>18</sup> führt dazu, dass der Maschine Bewusstsein untergeschoben wird, das sie gar nicht hat, weil sie faktisch nur Ergebnisse produziert, aber keine Entscheidungen im strengen Sinne trifft. Dass Dinge wie Subjekte behandelt werden, hängt schon mit ihrer Unverlässlichkeit zusammen, die Personen veranlasst, nicht funktionierende technische Geräte wie Heizungen oder Autos zu beschimpfen. Aber weder entwickeln Gartenroboter Tugenden, indem sie bestimmte Pflanzen und Tiere schonen, noch können Drohnen für sich ein Privatleben außerhalb ihrer Berufstätigkeit definieren.<sup>19</sup>

Gleichwohl sind bei der Entwicklung von künstlicher Intelligenz und ihrer Anwendung selbstverständlich Fragestellungen virulent, die auch für andere technische Prozesse gelten, für andere Wissensbereiche und alltägliche Formen der Interaktion, nämlich bei der Abwägung zwischen Alternativen, ob die Quantifizierung des Leides zur Rechtfertigung ist, das jeweils bei Alternative 1 und 2 erzeugt wird. Wie steht es um Situationen, in der Konkurrenz um ein einziges vorhandenes, lebensrettendes Gut, also Ressourcenknappheit, erörtert werden muss. Und wie muss die Ökonomie der ethischen Entscheidungen beurteilt werden, wenn ein Verzug von Entscheidungen auftritt bei gleichrangigen Alternativen?<sup>20</sup>

---

<sup>15</sup> Anja Breljak/ Rainer Mühlhoff: Was ist Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft? In: Rainer Mühlhoff u.a. (Hg.): Affekt Macht Netz. Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft. Bielefeld 2019, 12.

<sup>16</sup> Vgl. Sudmann: Szenarien des Postdigitalen, 66.

<sup>17</sup> Oliver Bendel: Die programmierte Moral. In: C. Woopen/ M. Jannes (Hg.): Roboter in der Gesellschaft. Schriften zu Gesundheit und Gesellschaft 2. Berlin/Heidelberg 2019, 37.

<sup>18</sup> Vgl. Bendel: Die programmierte Moral, 38.

<sup>19</sup> Bendel: Die programmierte Moral, 41.

<sup>20</sup> Bendel: Die programmierte Moral, 42-47.

Was durch die Entwicklung künstlicher Intelligenz in jedem Fall gelernt werden kann, ist, dass die heterarchische Bearbeitung von Strukturen, wie sie durch Veränderung von Informationsumgebungen geleistet wird, immer schon in sozialen Kontexten vollzogen worden ist. Somit kann nicht erwartet werden, dass im Modus des Dilemmas, also mit der echten Kontradiktion von Handlungsoptionen oder Handlungsalternativen ethische Entscheidungen reflektiert werden können. Das Besondere an der Ethik der künstlichen Intelligenz ist die Vervielfachung materieller Objekte - als Daten. Darin unterscheidet sie sich beispielsweise von datenbasierten Entscheidungsformen wie der Entwicklung von Impfstoffen oder von der Realisierung sozialer Sicherheit durch Sozialversicherungssysteme. Der Umgang mit Sensortechnologie verändert hingegen einiges.

„Production, marketing, and trade are transformed into a more or less self-organizing complex system which is only possible with massively applied sensor technology. Augmented Reality-technology (e.g. videos, cameras, sensors) with industrial internet produces a huge amount of data with chances and risks.”<sup>21</sup>

Diese technische Form der Steuerung ist immer noch etwas ganz anderes als die daran angelagerte Selbststeuerung von Organisationen und Personen, die mit diesen technischen Möglichkeiten jeweils Aussichten und Risiken verbinden. Wenn jemand einen Bewegungsmelder auslöst und das Licht angeht, wird er sich kaum dabei gestört fühlen, dass der Informationsprozess zwar von ihm ausgelöst wird, aber als solcher zwischen technischen Komponenten abläuft. Daher ist das Unbehagen nicht unbedingt verständlich, dass die Kommunikation in Informationssystemen, also Großrechenanlagen oder Computernetzwerken, nicht von Akteur\*innen wie beim Telefonieren geleistet wird, sondern vielfach unbeobachtbar abläuft.

„Communication is not only realized between human partners with natural languages, but with things of this world. Cyberphysical systems also mean a transformation into an Internet of Things.”<sup>22</sup>

Das sogenannte *Internet der Dinge* hat als Informationsnetzwerk strukturell keine anderen Typen von Risiko als beispielsweise unbemannte U-Bahnen, die Funktion des Autopiloten im Flugverkehr, die Automatisierung von Behördenbriefen, weil Information keine besondere Leistung von Personen mit der Bedingung von Anwesenheit ist, sondern ein natürlicher Prozess, der sich in Form natürlicher Sprache nur dahingehend ausdifferenziert hat, dass er den Rekurs auf Abwesendes ermöglicht. Die sozial organisierte Verlagerung von Kommunikation in die technisch herbeigeführte Interaktion von Dingen ist für sich gesehen weder gut noch schlecht, sondern für ethische Reflexionen anschlussfähig und als solche auch beurteilungsfähig auf zwei Ebenen: der Dinge und der angemessenen Reflexion.

## 5. Die Relativierung von KI in sozialen Formen

---

<sup>21</sup> Klaus Mainzer: From Augmented Reality to the Internet of Things. In: José María Ariso (Hg.): Augmented Reality. Berlin/Munich/Boston 2017, 35.

<sup>22</sup> Mainzer: From Augmented Reality to the Internet of Things, 38.

In dem Zusammenhang irritiert es indes, wenn die Euphorie gegenüber diesen künstlichen Informationsumgebungen Ausdruck einer naiven Technikbegeisterung ist. Mit Recht wird man fragen können wie schon bei der Reflexion über Formen des Neuro-Enhancement, welche Intention darin besteht, durchschnittliche menschliche kognitive Leistungen erweitern zu wollen und welche Ziele damit verfolgt werden. Auch die auf dem Hintergrund der Bedrohung der menschlichen Lebensverhältnisse verständliche Relativierung der sozialen Praxis des Menschseins im Kontext einer Ökologie des Anthropozäns oder einer Zivilisationsgeschichte der Menschheit fällt zusammen mit der Relativierung des Menschseins durch Informationstechnologie. Woher die Begeisterung für diese Relativierung rührt, wäre für sich gesehen erklärungsbedürftig und ist mit Sicherheit mehrdimensional. Von der Tendenz, andere beherrschen und übertrumpfen zu wollen bis hin zum Selbsthass lassen sich anthropologisch die unterschiedlichsten Motive dafür aufweisen. Im Unterschied zu den gefährdenden Prozessen des Stoffumsatzes und der Ressourcenvernichtung ist die Informationstechnologie dahingehend unterschieden, dass sie einerseits in Zuordnung zu ökonomischen, politischen, auch kulturellen Prozessen zu denken ist, als technische aber davon zu unterscheiden ist. Da die Verwendung künstlicher Intelligenz an den unterschiedlichsten sozialen Orten und den unterschiedlichen sozialen Formen auftritt, erscheint es nicht angemessen, unabhängig von einer Theorie der Gesellschaft oder funktionalen Differenzierung eine Ethik der künstlichen Intelligenz separat anzuschließen. In dem Moment, in dem sie fertig wäre, wären neue technische Entwicklungen einzubeziehen, die nicht berücksichtigt werden konnten und eine geradezu additive Ergänzung der Einzelbeschreibung notwendig machten; das ist aber nicht sinnvoll für Modelle und Theorien. Wenn die Vorfindlichkeit von Informationsverarbeitung zum Ausgang genommen wird, gilt es zunächst festzuhalten, dass weder Akteure oder Dinge mit klassischen Aktiv-Passiv-Konstruktionen zu beschreiben sind; erstens weil durch die bestimmte Sensorik Apparate selbst Information verbreiten, z.B. durch Signale. Aber auch die Verteilung von Handeln und Beantworten von Handeln oder Kommunizieren und Beantworten von Kommunizieren verunklart die Praxis in ganz erheblicher Weise.<sup>23</sup> Allerdings begeben sich Akteure in der Nutzung von Informationstechnologie in Positionen, die sie selbst nur sehr eingeschränkt wählen können. Dies ist aber nicht unähnlich gegenüber denjenigen, die andere technische Verfahren benutzen; auch sie sind mit den begrenzten Wahlmöglichkeiten konfrontiert, und zwar in ganz erheblichem Umfang: beispielsweise durch die Normierung von Wasserversorgung, Heizungsanlagen, Verkehrsmitteln, Versicherungsverträgen oder Bankkonten. Die Besonderheit bei dem Suchen nach Information ist die, dass durch die Abfrage des Nutzerverhaltens Anwender in scheinbare Kollaboration hineingezwungen werden und auf diese Art und Weise die sogenannten Lernprozesse der Informationsnetzwerke erst in Gang setzen.<sup>24</sup> Die Dauerfokussierung auf die Leistungsfähigkeit der künstlichen Intelligenz verunklart auch, dass soziale Praktiken etwas anderes sind als nur der Umgang mit Technik. Die Lebensgestaltung beispielsweise, die Planung, das Verfolgen von Zielen, der Umgang mit Überzeugungen reichen weit darüber hinaus<sup>25</sup>, wozu auch gehört, dass eine Lebensphase Diskontinuitäten aufweisen, dass etwas ausprobiert wird, nichts getan wird,

---

<sup>23</sup> Karl Heinz Hörning: Wissen in digitalen Zeiten. In: Heidrun Allert u.a. (Hg.): Digitalität und Selbst. Bielefeld 2017, 70,73.

<sup>24</sup> Hörning: Wissen in digitalen Zeiten, 78 f.

<sup>25</sup> Hörning: Wissen in digitalen Zeiten, 80.

Freizeitbeschäftigungen gesucht werden, Ablenkungen, dass Menschen frei assoziieren und in ihrer Subjektivität einen unterschiedlichen Status haben.<sup>26</sup> Daher stellt sich in einem ganz erheblichen Maße die Frage, was nun das Subjekt der digitalen Gesellschaft ist?<sup>27</sup> Tatsächlich ist es ja nicht nur der Umgang mit Daten, also das Befasstsein mit der Informationssuche, die Personen in Abhängigkeitsverhältnisse hineinversetzt, sondern die ganz ohne die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz zu beschreibende Verlagerung von Arbeit in das Beantworten von Emails<sup>28</sup>, also eines elektronischen Briefs, wird deutlicher, dass der Zeitverbrauch im Umgang mit Information und Text für sich gesehen bedacht sein will, indem sich Personen die Frage stellen, womit sie ihre Zeit verbringen und wie viel Aufmerksamkeit sie wofür einsetzen.<sup>29</sup> Wenn *soziale Netzwerke* nicht auf der Basis von Anwesenheit und verlässlichen Vereinbarungen existieren wie eine Winzergenossenschaft oder ein Turnverein sind anders als im Vereinsrecht oder im Gesellschaftsrecht durch die Technik selbst soziale Positionen vorgeschrieben, die Teilhabe, Umgang mit Echtzeit, Absprachen bis hin zu Bevormundung durch Administratoren und Hierarchisierungen bedingen.<sup>30</sup> Die Urteilsfähigkeit wird regressiv auf Liken und Teilen<sup>31</sup> zurückgeschnitten. Nicht allein das Freizeitverhalten von Personen wird auf diese Art und Weise reglementiert ist. Insbesondere für die Formen der Arbeit und der politischen Organisation werden in der Form von Kurznachrichten oder Emojis diskursive und affektive Elemente präsent, zusätzlich werden diese ihrerseits abgebildet in der Speicherung der Zugänger\*innendaten, auf deren Affekte und Diskurse gemäß den Möglichkeiten der Speicherung und den Bedarfen der Weiterverwerter zurückgegriffen wird.<sup>32</sup> Die Anlage von Servern symbolisiert einerseits die Dezentralisierung von Technologie und Macht, zugleich aber auch die Arbitrarität von Zerstreung und Verbindung,<sup>33</sup> denn die Interaktion mit Programmen kann selbst als Bevormundung<sup>34</sup> begriffen werden, die die Handlungsmöglichkeiten der Anwender unzulässig beschränkt, gemessen an den ihren je eigenen Zielsetzungen. Ihre Misere besteht darin, dass auf dem Markt keine qualifizierten Angebote alternativ vorhanden sind. Insofern werden die entweder maschinell oder durch Anwenderintentionen erzeugten Kommunikationsanlässe eine Möglichkeit, das Anwenderverhalten zu kontrollieren<sup>35</sup> und die Information mit entsprechendem Verhalten<sup>36</sup> zu konfigurieren. Das bezieht sich vorrangig auf die Einhaltung von Nutzungsbedingungen, nachrangig aber auch auf die Unterwerfung des Eigeninteresses von Akteuren, das sich nicht auf Technikumgang beschränken lässt.

Da nicht die technische Entwicklung für sich als gut oder schlecht bezeichnet werden kann, sind am Beispiel der Konsequenzen für eine demokratische Öffentlichkeit Vorteile und

---

<sup>26</sup> Jürgen Gunia: Die Kompetenz der Medien und die Performanz des Geistes. In: Heidrun Allert u.a. (Hg.): Digitalität und Selbst. Bielefeld 2017, 133-136.

<sup>27</sup> Vgl. Breljak/ Mühlhoff: Was ist Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft, 18.

<sup>28</sup> Jorinde Schulz: Klicklust und Verfügbarkeitszwang. In: Rainer Mühlhoff u.a. (Hg.): Affekt Macht Netz. Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft, Bielefeld 2019, 133,134.

<sup>29</sup> Schulz: Klicklust und Verfügbarkeitszwang, 142f.

<sup>30</sup> Breljak/ Mühlhoff: Was ist Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft, 8.

<sup>31</sup> Breljak/ Mühlhoff: Was ist Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft, 9.

<sup>32</sup> Breljak/ Mühlhoff: Was ist Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft, 10.

<sup>33</sup> Breljak/ Mühlhoff: Was ist Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft, 11.

<sup>34</sup> Schulz: Klicklust und Verfügbarkeitszwang, 145.

<sup>35</sup> Anja Breljak: Die Zeit der Datenmaschinen. In: Rainer Mühlhoff u.a. (Hg.): Affekt Macht Netz. Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft, Bielefeld 2019, 38.

<sup>36</sup> Breljak: Die Zeit der Datenmaschinen, 39,41.

Risiken eigens aufzuweisen. Dass ein bestimmter Regelungsbedarf besteht, wird deutlich beispielsweise an den Ethics Guidelines for Trustworthy AI,<sup>37</sup> die die Europäische Union veröffentlicht hat. Dabei ist mit Recht in Frage zu stellen,<sup>38</sup> ob der präskriptive Rahmen ausreicht, für die Herstellung bzw. auch Verwendung der künstlichen Intelligenz, die sich möglicherweise der Beschreibung durch die Relation von Recht und Aufsicht entzieht. Die Demokratietheorie arbeitet üblicherweise mit der Differenz von Öffentlichkeit und Privatheit und an dieser Unterscheidung ist deutlich zu machen, wie die Effekte der Informationstechnologie bereits wirken. Nicht allein bei der Datenanalyse potentieller Wähler<sup>39</sup>, sondern auch bei der Mobilisierung für politische Beteiligung sind Programme in Verwendung, die in extensiver Form Beleidigung, Stigmatisierung, Typisierung in Gang setzen<sup>40</sup> und die damit auf dem Hintergrund, dass die Aufmerksamkeit von Personen und Institutionen begrenzt ist,<sup>41</sup> das Problem freilegen, was überhaupt als Präsenz<sup>42</sup> begriffen werden kann. Ist es das Suchen nach politisch relevanten Informationen, das mit der Datenanalyse rekursiv Interessenten bevormundend vorsortierte Wissensbestände zugänglich macht oder ist Präsenz die sequentielle Bearbeitung von Kommunikationsanfragen durch Meinungsäußerungen und Kommentierungen? Während das Kuratieren beispielsweise durch die Betreiber von Programmen selbst bereits eine Form von Regulierung darstellt, ist stets auch unbeschadet eines Interesses an einer qualifizierten politischen Auseinandersetzung in der Öffentlichkeit die Gefahr einer sozialen Reglementierung und Disziplinierung der Meinungsbildung zu berücksichtigen (Vgl. Cancel Culture). Bislang gingen politische Entscheidungsprozesse vor allem von einem Gruppenpluralismus<sup>43</sup> auf der Basis von Versammlung aus, in einem dreistufigen Modell: erstens Öffentlichkeiten benötigen lebensweltlich nicht koordinierte soziale Formen, in denen Meinungsbildungsprozesse sich abspielen; zweitens Massenmedien strukturieren Kommunikationsverfahren vor unter Rekurs auf Expertise, diskursive Institutionen nach dem Kriterium der Relevanz; und drittens die Finalisierung als entscheidungsbezogene Bearbeitung durch Organe der politischen Willensbildung.

Inzwischen hat sich auf dem Hintergrund der technischen Entwicklung eine Relativierung dieser Verfahren ergeben. Zum einen hat die Herausbildung sozialer Netzwerke sowohl bezogen auf Dauer, Intensität und Qualität der Informationsverarbeitung und der Beteiligung Ausdifferenzierungen bewirkt. Zum anderen wäre im Anschluss an Vesting<sup>44</sup> zu fragen, ob der Begriff der Öffentlichkeit nicht zu sehr auf politische Institutionen fokussiert gewesen ist und dabei zivilgesellschaftliche Formen der Beteiligung vernachlässigt hat. Angesichts der Grunddifferenz von Öffentlichkeit und Privatheit sind die Staatsbürger\*innen als Verwender von Informationstechnologie darauf angewiesen, dass in einem verlässlichen Rechtsrahmen die Verarbeitung von Informationen und die Zugänglichkeit von Information

---

<sup>37</sup> Vgl. Unger: Demokratische Herrschaft und künstliche Intelligenz, 124.

<sup>38</sup> Unger: Demokratische Herrschaft und künstliche Intelligenz, 122.

<sup>39</sup> Thomas Vesting: Die Veränderung der Öffentlichkeit durch künstliche Intelligenz. In: Sebastian Unger/ Antje von Unger-Sternberg (Hg.): Demokratie und künstliche Intelligenz. Tübingen 2019, 34.

<sup>40</sup> Vesting: Die Veränderung der Öffentlichkeit durch künstliche Intelligenz, 44.

<sup>41</sup> Vesting: Die Veränderung der Öffentlichkeit durch künstliche Intelligenz, 49.

<sup>42</sup> Vesting: Die Veränderung der Öffentlichkeit durch künstliche Intelligenz, 45.

<sup>43</sup> Vesting: Die Veränderung der Öffentlichkeit durch künstliche Intelligenz, 41 f.

<sup>44</sup> Vesting: Die Veränderung der Öffentlichkeit durch künstliche Intelligenz, 42.

realisiert werden.<sup>45</sup> Da beides vielfach dem internationalen Recht unterliegt, was Urheberrechte, Gewährleistung und Formen der Beschwerde angeht, sind die Privatsphären<sup>46</sup> von Staatsbürger\*innen in erheblichem Maße gefährdet. Das gilt zum einen auf der Basis der Informationsauswahl für Nutzer durch KI<sup>47</sup>, die mitlaufende Kundenanalyse, die auf der anderen Seite es möglich macht, dass für statistische Verfahren der Wissenschaftsbereiche Daten zur Verfügung gestellt werden, für das Gesundheitswesen ebenso wie für den Finanzmarkt und die Energieversorgung.<sup>48</sup> Das Verfügen über Daten und Informationen ermöglicht ein transparentes Regieren, in dem Sinne, dass politische Entscheidungsprozesse verdeutlicht und öffentlich bekannt gemacht werden und nicht klassisch gedruckt und versandt werden müssen. Doch die Datenerhebung durch KI selbst ist nicht Staatsauftrag (mit Ausnahme von Geheimdiensten oder Strafverfolgungsbehörden) oder Intention einer politisch informierten Öffentlichkeit.<sup>49</sup> Daher ist auch die Daten-Synthese dessen, was als vermeintliche Attribuierung von Privatheit durch Informationstechnologie auf Servern gespeichert wird, nicht kontrollierbar durch den Anwender selbst: Nicht allein, welche Informationen en detail es sind, die über ihn an für ihn nicht zugänglichen Orten abgelegt sind, sondern auch welches Konstrukt einer Privatperson dort selbst erzeugt wird<sup>50</sup>.

Gemeinhin arbeiten sich Rechtssysteme an normativen Konzepten ab wie Menschenrechtsorientierung, religiösen Überzeugungen, der Gemeinwohlorientierung oder Verfahren wie Gerechtigkeit, Ausgleich oder Teilhabe. Diese sind allesamt aber nicht Gegenstand der Datenverarbeitung selbst, sondern können nur operational angelegt werden. Deshalb gibt es auch keine Ethik der künstlichen Intelligenz, weil deren Kriterien durch Maschinen nicht selbst herzustellen sind, sondern nur durch soziale Formen. Mit Recht wird man zustimmen können, dass durch Informationstechnologie die Verbreitung von politischen Informationen auch die Selbstbewerbung in kommunalen Zusammenhängen einen Wahlkampf erleichtern können und damit auch politische Beteiligung. Auch wird es möglich sein durch öffentlich zugängliche Daten und die Verdeutlichung von Formen des Regierens und der Bereitstellung von politischer Expertise<sup>51</sup> die negativen Effekte einer im schlechten Sinn gruppenpluralistischen Öffentlichkeit zu kompensieren. Dies alles ist aber ein mehrstufiges Verfahren, das nicht durch die wissenschaftliche Instanz einer Ethik der künstlichen Intelligenz oder durch die Koordination von Personen, die an der Ethik der künstlichen Intelligenz beteiligt sind, zu leisten ist, sondern einzig dadurch, dass die sozialen Formen ihrerseits eine Eigenständigkeit behaupten gegenüber der allerdings erklärungsbedürftigen Anwendung technischer Verfahren.

---

<sup>45</sup> Hervais Simo: Big Data. Opportunities and Privacy Challenges. In: Philipp Richter (Hg.): Privatheit, Öffentlichkeit und demokratische Willensbildung in Zeiten von Big Data. Baden-Baden 2015, 34.

<sup>46</sup> Philipp Richter: Big Data und demokratische Willensbildung aus verfassungsrechtlicher Sicht. In: Philipp Richter (Hg.): Privatrecht, Öffentlichkeit und demokratische Willensbildung in Zeiten von Big Data. Baden-Baden 2015, 48.

<sup>47</sup> Richter: Big Data und demokratische Willensbildung aus verfassungsrechtlicher Sicht, 61.

<sup>48</sup> Hervais Simo: Big Data. Opportunities and Privacy Challenges, 13-44.

<sup>49</sup> Richter: Big Data und demokratische Willensbildung aus verfassungsrechtlicher Sicht, 54.

<sup>50</sup> Richter: Big Data und demokratische Willensbildung aus verfassungsrechtlicher Sicht, 56.

<sup>51</sup> Richter: Big Data und demokratische Willensbildung aus verfassungsrechtlicher Sicht, 52 f.

