# MENSCH – MASCHINE – MACHT

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND - https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

*Peter Seele, Lucas Zapf*

# „Die Maschine" existiert nicht. Gegen die Vergötterung der Maschine im digitalen Zeitalter

## 1. Einleitung[1]

Durch die Digitalisierung wird die Gesellschaft umgebaut. Mit steigender Vernetzung und Computerisierung erhalten Maschinen zunehmend eine soziale Bedeutung – werden zu d e r Maschine im metaphorischen Sinn. Sie ist nicht nur für den technischen Ablauf zuständig. Sie bedeutet mehr – das Gerät, ein an sich lebloses Ding, ja nicht einmal ein Ding, der softwarebasierte Algorithmus, wird überhöht und aufgeladen zum eigenständigen Akteur, zur künstlichen Intelligenz, zu d e r Maschine schlechthin, die als autonomes System Entscheidungen trifft und so Verantwortung übernimmt. Mensch und Nutzer treten in dieser die Maschine auf das Podest stellenden Perspektive hinter der allmächtigen Maschine zurück.

Ziel dieses Aufsatzes ist es, diese zumindest rhetorisch vergötterte Maschine auf die Welt zurückzuholen und einen aufgeklärten Maschinenbegriff zu etablieren, der Verschleierungen und versteckten Interessen zuwiderläuft. Dabei greifen wir auf bestehende Forschungsergebnisse zur Vergötterung des Marktes zurück. Denn der Marktbegriff eignet sich ähnlich wie der Maschinenbegriff für Aufladungen bis hin zu Vergötterungen. Dagegen hilft eine logische Dekonstruktion, die den Blick vom Blendwerk aus Interessen und Überkomplexität befreit. Die These vom Markt wird strukturanalog auf dem Maschinenbegriff übertragen und mit Forschungen zu den sozialen Konsequenzen der Digitalisierung ergänzt.

Der vorliegende Aufsatz beschäftigt sich mit der Rede über „die Maschine". Gemeint ist im Folgenden also nicht eine konkrete Maschine, sondern der Gebrauch des Begriffes im sozialen Kontext und die damit ver-

1 Der Beitrag geht auf den Vortrag „Die Maschine existiert nicht" zurück, den P. Seele am 10.10.2019 auf der Tagung „Fiktion, Narration und Kalkulation – neue Ansätze ökonomischer Theorie", Organisiert von Christine Künzel (Hamburg) und Birger Priddat (Witten/Herdecke) auf Gut Siggen, Schleswig-Holstein, Deutschland gehalten hat. Theorieleitende Grundlage ist dabei das Buch ‚*Der Markt existiert nicht*' von Peter Seele und Lucas Zapf (2017).

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

bundenen Aufladungen. Damit sind nicht nur mechanische und bewegliche Maschinen gemeint, sondern insbesondere auch digitale Rechenmaschinen wie Computer und Smartphone, ebenso wie deren Software, Algorithmen und künstliche Intelligenzen. Der Bogen zur Maschine bietet sich auch in der digitalen Variante an, da der zentrale Aspekt erhalten bleibt, dass die Maschine ein Werkzeug für den Menschen darstellt und ihm Arbeitskraft spart. Dies entspricht auch dem Wortstamm des Begriffes, *mechane*, der im Griechischen *Werkzeug* oder *Mittel* (zu einem Zweck) benennt.

Eine Passage aus dem Anfang einer Kurzgeschichte: „Die Maschine steht still" (Orig.: „The machine stops") von E. M. Forster verdeutlicht die soziale Kraft der Maschinen, der wir nachgehen wollen:

> „Stellt euch, wenn ihr könnt, ein kleines Zimmer vor, sechseckig, wie die Zelle einer Bienenwabe. Es hat weder ein Fenster noch eine Lampe – und doch ist es von einem sanften Leuchten erfüllt. Es gibt keine Abluftöffnung – und doch ist die Luft unverbraucht. Es sind keine Instrumente zu sehen und doch ist dieses Zimmer, jetzt, da meine Betrachtung ihren Anfang nimmt, von wohligen Klängen durchpulst. In der Mitte steht ein Sessel, daneben ein Lesepult, mehr Mobiliar gibt es nicht. In dem Sessel sitzt ein in Tüchern gewickelte Fleischberg – eine Frau, etwa anderthalb Meter groß, mit einem Gesicht weiss wie Pilz. Ihr gehört das kleine Zimmer. Eine elektrische Klingel läutete. […]
> ‚Wer ist da?' rief sie gereizt. Seit die Musik spielte war sie wiederholt gestört worden. Sie hatte abertausende Bekannte. In gewissen Bereichen konnte die menschliche Kommunikation erhebliche Fortschritte verzeichnen. Den Hörer am Ohr, breite sich in ihrem Gesicht ein Lächeln aus; sie sagte: ‚Nun gut unterhalten wir uns, ich isoliere mich jetzt. Ich gehe nicht davon aus, dass in den nächsten fünf Minuten etwas Wichtiges passiert – denn genau die bekommst du von mir, Kuno, ganze fünf Minuten. Danach muss ich ein Vortrag über die Musik der australischen Periode halten'. Sie bestätigte den Isolationsknopf, sodass sie niemand mehr erreichen konnte, tippte mit dem Finger an dem Lichtapparat und das kleine Zimmer versank in der Dunkelheit.
> ‚Mach schnell!' rief sie und klang wieder gereizt. ‚Mach schnell, Kuno, ich sitze hier im Dunkeln und verschwende meine Zeit'. Ganze 15 Sekunden vergingen, bis die Scheibe in ihren Händen aufleuchtete. Ein erst blaues, dann dunkelviolettes Licht zuckte schwach darüber hinweg, und schon war ihr Sohn, der auf der anderen Seite der Erde lebte, zu sehen – und er sah sie.
> ‚Kuno, wie lange du brauchst'. Er lächelte ernst. ‚Du scheinst mir gern zu trödeln'. ‚Ich rufe nicht zum ersten Mal an, Mutter, aber du bist immer beschäftigt oder isoliert. Ich habe dir etwas Wichtiges zu sagen.' ‚Was denn, mein lieber Junge? Schnell doch! Weshalb keine Rohrpost?' ‚Weil ich es dir persönlich sagen will. Ich möchte…' ‚Nun?' ‚Ich möchte, dass wir uns sehen.'
> Vashti betrachtete sein Gesicht auf der blauen Scheibe.
> ‚Aber ich sehe dich doch!', rief sie. ‚Was willst du mehr?' ‚Ich will dich nicht durch die MASCHINE sehen', sagte Kuno. ‚Ich will dich auch nicht durch die lästige MASCHINE sprechen.' ‚Sei still!', sagte seine Mutter verstört. ‚Du darfst dich nicht

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

> maschinenfeindlich äußern!‘ ‚Warum nicht?‘ ‚Man darf es einfach nicht.‘ ‚Das hört sich an, als hätte Gott die MASCHINE erschaffen‘, rief Kuno. ‚Wahrscheinlich betest du zu ihr, wenn es dir nicht gut geht. Vergiss nicht, die Maschine haben sie erschaffen. Begnadete Menschen. Aber doch Menschen!‘“ (Forster 2016 [1909], Kapitel 1)

Die Geschichte stammt aus dem Jahre 1909. Der Text von Forster ist dicht, erstaunlich visionär und eröffnet eine neue Perspektive auf Maschinen der heutigen Zeit, rund 110 Jahre später. In der Kurzgeschichte wird die Bedeutung so weit gefasst, dass man ‚die‘ MASCHINE als Kollektiv begreifen kann. Foster lässt Kuno ja sagen: „Wahrscheinlich betest du zu ihr“. So wird die Maschine überhöht, weit gefasst wie ein Staat, ein Markt, die gesamte Wirtschaft. Eine große, alles vereinende Gottheit, dem Menschen überlegen. Um diese Maschinenvergötterung soll es im Folgenden gehen.

Seit Forsters Geschichte sind über 110 Jahre vergangen und vieles aus seiner Vision ist Selbstverständlichkeit geworden. Zwar sitzen wir nicht in einer fensterlosen Zelle, aber die Immersion in digitale Welten ist in Form der *Virtual Reality* jedem mit entsprechender Brille zugänglich. Das beschriebene ‚Isolieren‘ nennen wir heute ‚Flugmodus‘, die ‚abertausenden Bekannten‘ sind Facebook-Realität und die Bildtelefonie ist von Skype bis Facetime gängige Kommunikationsform. Remote-Arbeit und der Zugang zu jedweder Information (vermutlich auch „Musik der australischen Periode“) sind selbstverständlich. Die MASCHINE heißt heute immer noch Maschine (wie in *machine intelligence* oder *machine learning*) und ihre Repräsentanten sind das Smartphone, Internet oder der Algorithmus. Auch heute gibt es Maschinengläubigkeit und Maschinenfeindlichkeit. Sogar die Befürchtung, dass man sich nicht maschinenfeindlich äußern sollte, hat sich bewahrheitet – schließlich gilt: „Google watching You!“ (World under watch 2012). An den Verehrungen, Anfeindungen und Befürchtungen zeigt sich die Kapazität ‚der Maschine‘ für jene Aufladungen, die wir im Folgenden näher betrachten wollen. Es geht nicht um die technischen Features und Machbarkeiten, sondern um die gesellschaftliche Bearbeitung der Maschine – ihre Aufladung als Freund, Feind, oder eben als eine Übermacht, eine Gottheit, die sich dem menschlichen Einfluss entzogen hat. Wir befinden uns im „Goldrausch der Künstlichen Intelligenz“ (Seele 2020). Dieser Hype bringt Verzerrungen, instrumentelle Botschaften und Manipulationen und Partikularinteressen zum Vorscheint. Dementsprechend sind die vorliegende These und die Dekonstruktion des Maschinenbegriffes als kritisches Innehalten in diesem Goldrausch zu sehen.

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Dazu betrachten wir zunächst die eingangs erwähnte Verbindungslinie zum Begriff des „Marktes“ und die Aufklärungskraft der logischen Begriffsdekonstruktion für den Maschinenbegriff (2). Anschließend führen wir Beispiele aus der Unterhaltungsindustrie an. Darauf zeigen wir das Potential der Maschine für soziale Aufladungen und die ethische Dringlichkeit eines aufgeklärten Maschinenbegriffes auf (3). Schließlich wird der Begriff mit der „logischen Brille“ betrachtet (4) – und wir stellen fest: nach erfolgter formallogischer Dekonstruktion existiert die Maschine gar nicht mehr.

## 2. Entzauberung durch die Logikbrille: Lernen von der Marktvergötterung

In vielfältiger Weise wird in der Wirtschaft über den Markt als Gottheit gesprochen, an die man glauben muss (Hörisch 2013) oder die zumindest wie von einer ‚unsichtbaren Hand‘ geleitet wird (Smith 2007 [1776]). Mit diesem Ausgangspunkt nehmen wir eine Transposition des bestehenden Diskurses zum Marktbegriff in der Wirtschaftsphilosophie, Wirtschaftsgeschichte, Wirtschaftssoziologie und Wirtschaftstheorie auf den Maschinenbegriff vor.

Dabei geht es nicht darum, Markt oder Maschine zu desavouieren, im Gegenteil: „Entkleidet man den Markt von all den Schleiern, die ihm sprachmächtige Ökonomen und nicht zuletzt interessengeleitete Marktteilnehmer selbst überwarfen, dann kann man ihn als das schätzen und gegen seine Kritiker verteidigen, was er ist“ (Knauß 2017). Das technische Vehikel an sich birgt in beiden Fällen das Potential für positive gesellschaftliche Effekte. Der freie Markt bietet den unschätzbaren Vorteil effizienter Allokation, und damit die Grundlage für ökonomische Prosperität. Maschinen sind seit der Erfindung der Dampfmaschine Garant für Produktivitätssteigerung, Qualität und tiefere Preise. Die Prämisse ist in beiden Fällen also positiv: Markt und Maschine „better the comfort of life“, wie Birger Priddat (2010, 31) das Zusammenspiel von Markt und Entwicklung für die Gesellschaft fasst.

Das Problem beginnt mit der Verwendung instrumenteller Rhetorik. Wir haben es mit dem absichtsvollen Reden über den Markt zu tun, die den Markt als Gott anrufen: ‚Der Markt hat entschieden‘, er wird zum Stellvertreter und zur Entschuldigung. Die Personifikation und Überhöhung stellt einen Machtdiskurs dar. ‚DER Markt will etwas‘ und wir, die Menschen, dienen ihm nur. Oder wirtschafsethisch formuliert: Den Markt zu Personifizieren und zu Vergöttern kommt einer Verantwortungsdelegation gleich. Nicht der Mensch, ein Analyst, ein Manager entscheidet; der Markt hat

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

entschieden und der Mensch führt nur Befehle aus. Es ist also eine rhetorische Figur der Verantwortungsdelegation, auf den Markt zu verweisen, um etwas zu rechtfertigen.

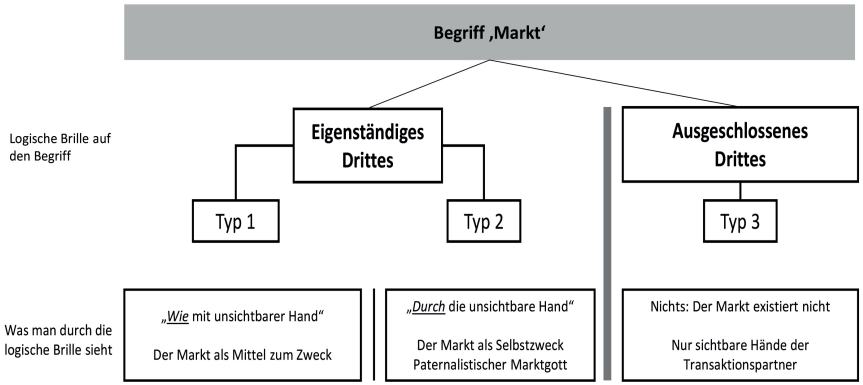
Wer es wagt, den verehrten Markt zu hinterfragen, muss dabei mit Gegenwind rechnen: „Wer behauptet, der freie Markt sei eine Projektion, die strukturell der Projektion vergleichbar ist, der Gott seine Existenz verdankt, wird in aller Regel von Kämpfern für die reine Lehre als Vertreter von Irrlehren bekämpft werden." (Hörisch 2017) Gerade dieser Gegenwind zeigt, dass die Spur so falsch nicht sein kann. Es ist nicht mehr nur die technisch-ökonomische Ebene, mit der sich der Markt beschäftigt. Es handelt sich um eine Frage des Glaubens, wodurch von den Interessengruppen Kampfbegriffe wie „Lehren und Irrlehren" in den Markt hineingetragen werden. Die sozialen Funktionen des Marktes werden sichtbar und es wird deutlich, dass sich der technische Allokationsmechanismus des Marktes nicht nur durch ökonomische Formeln beschreiben lässt. Vielmehr braucht es eben eine ökonomische Aufklärung, die gegen die Marktvergötterung argumentiert.

Grundlage dieser Aufklärung ist eine Typologie von Marktbegriffen. Um die Typen zu entwickeln, wird eine ‚Logikbrille' verwendet. Allgemein gilt: Es gibt zweiwertige und es gibt dreiwertige Logiken. Die zweiwertige Logik geht auf das aristotelische *tertium non datur* zurück, den Satz vom ausgeschlossenen Dritten und den Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch. Kurz gesagt: Entweder/oder. Dreiwertige Logiken hingegen gehen von einem eigenständigen Dritten aus: *Tertium datur*. Das Dritte ist eingeschlossen, ebenso wie der Widerspruch. Es gibt also etwas zwischen Entweder/oder. Ein Drittes. Die eingeschlossene Mitte, wie sie etwa in der *Fuzzy Logic* Lotfi Zadehs (1997) oder der dreiwertigen Logik Gotthard Günters zu Emergenzphänomenen zu finden ist (Günther 1967, 1978). Die Grundidee zu den Markttypen lautet: Zweiwertig bedeutet *entweder/oder*. Dreiwertig hingegen steht für *entweder/oder* und *die Mitte davon*. Wiedersprüche sind erlaubt.

Für den Marktbegriff ergeben sich daraus drei Typen, mit denen jeweils unterschiedliche Ausprägungen des Marktes verbunden sind.

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

*Abbildung 1 Ausschnitt aus {Zapf and Seele, 2017, #60911}: 105*




Typ 1 nimmt ein eigenständiges Drittes an und akzeptiert eine Markt-Überhöhung als Mittel zum Zweck: die unsichtbare Hand zur Steigerung des gesellschaftlichen Wohlstandes. Typ 2 nimmt ebenfalls ein eigenständiges Drittes an, aber konstatiert dessen Verselbstständigung in Richtung einer Marktgottheit. Allein im Typ 3 wird jedwedes Dritte ausgeschlossen und der Markt auf seine technische Funktion reduziert. Dieser Typ 3 fasst in der scharfen „Entweder-oder-Perspektive" des ausgeschlossenen Dritten nur die Transaktionen zwischen Rechtssubjekten. In dieser Betrachtung gibt es ‚den Markt' nicht. Der Markt existiert nicht! Es gibt nur handelnde Personen, die als einzelne Datenpunkte wahrgenommen werden. Diese kann man analysieren, zusammenfassen und aggregieren. Rein funktional handelt es sich um einen Allokationsmechanismus von Marktteilnehmern. Als zentrale Einheit dabei die Transaktion, bestehend aus Leistung und Gegenleistung zu einem bestimmten Preis, ermittelt in einem Gleichgewichtsverfahren zwischen den Transaktionspartnern. Die Verantwortung für das Handeln liegt bei diesem Typ 3 völlig im Diesseitigen, allein bei dem Handelnden. Diese entscheiden. Diese handeln. Es gibt keinen „Markt" darüber hinaus, der etwas entscheidet.

Durch diese Logikbrille wird dem Markt seine rhetorische Macht genommen. Sie entzaubert den rhetorisch deifizierten Markt und holt ihn Markt auf die Erde zurück. Aufklärung gegen die Marktvergötterung. Es gilt, diese Grundtypologie im Folgenden vom Marktbegriff auf den Maschi-

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

nenbegriff zu übertragen. Zunächst aber die Frage, warum eine solche Aufklärung gegenüber dem Maschinenbegriff notwendig erscheint.

## 3. Vom „unheimlichen Tal" zum digitalen Panoptikum: Soziale Aufladung und ethische Probleme

‚Die Maschine' funktioniert als Macht, weil ihr eine Macht zugeschrieben wird. Diese Macht kann dann sodann institutionalisiert werden. An sich ist die Maschine ein lebloses Werkzeug, das auf Knopfdruck eine vordefinierte Tätigkeit verrichtet. Durch Behauptung, Zuschreibung, Aufladung aber erhält sie eine eigene Dynamik, einen eigenen sozialen Einfluss, der dem Ding nicht zu eigen ist. Das funktioniert bei mechanischen wie digitalen Maschinen gleichermaßen. Deutlich wird dieser eigenständige Machtbereich im Entertainmentbusiness Hollywoods. Hier wird die Maschine bevorzugt zur bösartigen Macht. Denken wir an die Matrix – eine gigantische Maschine, gesteuert von künstlicher Intelligenz, die den Bewohnern dieses Universums das ganze Leben als digitale Projektion vorspielt. Auch Dave Eggers dystopischer Roman *The Circle*, in dem ein mächtiges IT-Unternehmen mit allerlei Maschinen und einer alle Dimensionen des Lebens durchdringenden Software den Alltag kontrolliert und durch deren Vernetzung die Abschaffung der Privatsphäre betreibt.

Gerade dem Roboter als Maschine kommt eine besondere Aufladung zu, da er einen Überlappungsbereich zwischen menschlicher und maschineller Aktivität schafft. Hier gibt es einen sozialpsychologischen Effekt, der diese Aufladungen charakterisiert: das *uncanny Valley*, das *unheimliche Tal*. Bezeichnet wird die Wahrnehmung, wonach die steigende Menschen-Ähnlichkeit einer Maschine eine stärkere Entfremdung und Grusel auslöst. Wenn interagierende Maschinen menschen-unähnlich sind, fällt es hingegen leicht, sie zu mögen. Zum Beispiel klobige Putzroboter oder cartooneske Automaten. Kurz bevor die Maschine dem Menschen auf dem Entwicklungspfad am ähnlichsten ist, gruselt es uns am meisten. Bildet man dieses Phänomen auf eine Kurve in einem Diagramm ab, sieht man das *unheimliche Tal.* Der Terminator, der seinen Maschinenkern erst nach einer Schussverletzung offenbart, zeigt diesen Grusel. Wenn dieses Tal jedoch durchschritten ist, die Maschine noch näher an die Selbstähnlichkeit gelangt, nicht asymptotisch neben dem Menschen herläuft sondern in den Bereich der Selbstähnlichkeit kommt, dann ist die ‚likeability' sogar noch grösser als am Anfang und dem klobigen Roboter (vgl. Tinwell 2015).

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Von der Matrix über *The Circle* bis zum Terminator zeigt sich das Potential der Aufladung der Maschine: Es ist nicht die Maschine selbst, sondern die Zuschreibungen, mitunter sogar unwillkürliche psychische Reflexe, die das soziale Potential der Maschine ausmachten. Selbst abstrakte Maschinen können so für Furore sorgen. Zum Beispiel beim Thema Arbeitslosigkeit. Eine Oxford-Studie, die zuerst 2013 unter dem Titel „The future of employment" (Frey und Osborne 2017) erschien, schlug große Wellen. Durch Automatisierung und Digitalisierung würden viele Arbeitsverhältnisse aufgelöst, beeindruckende Zahlen entwickelten ein Bedrohungsszenario: 47 % des US-Arbeitsmarktes könnten aufgrund der Digitalisierung wegfallen. Massenentlassungen, vollständige Automatisierung. Substitutionseffekte, die Maschine bedroht unser Leben wie wir es heute kennen. Ein Bedrohungsszenario, bei dem die Maschine die materielle Existenz ganzer Bevölkerungen bedroht.

Aus solchen Meldungen – obgleich inhaltlich schnell relativiert (Bonin et al. 2015) – ist das potenzielle Maschinenregime gestrickt. Ein Leviathan, der Wahrnehmung erzeugt und lenkt (Matrix), Privatheit abschafft (The Circle), dem Menschen Verantwortung und Arbeit wegnimmt (Roboter und Digitalisierung). Das alles ist dem Markt, wie oben beschrieben, nicht unähnlich. Die imaginierten Kollektividentitäten von Maschine und Markt üben Macht aus. Und wenn wir dem kühnen Entwurf Fosters folgen, so trifft dies für „Die Maschine" ganz besonders zu. Alle Lebensbereiche werden von der Maschine übernommen. Weder Markt noch Staat sind mehr entscheidend. Beide sind nicht beseitigt. Sie sind in der Maschine aufgegangen und wenn ‚Die Maschine' als zentralisierte Institution fatale Auslösungserscheinungen zeigt (Seele 2021), so betrifft dies im Sinne eines Klumpenrisikos sogleich die gesamte Gesellschaft.

Erinnern wir uns in diesem Zusammenhang an Jeremy Benthams Panoptikum, das dem berühmten Briefwechsel mit seinem Bruder entstammt und eine bestimmte Architektur mit sozialphilosophischem Ziel vorschlägt (Bentham and Bozovic: 1995). Eine sozialreformerische Absicht: Das Ziel des Panoptikums ist es, die Moralität zu reformieren. Dies gilt für öffentliche Einrichtungen wie Krankenhäuser und Schulen genauso wie für das Paradebeispiel der Gefängnisarchitektur. Die Zellen sind in Benthams Entwurf kreisförmig um einen zentralen Wachtturm angeordnet. Die Insassen sehen nicht in den Turm hinein und wissen nicht, ob der Wärter gerade in ihre Zelle sieht. Ob überhaupt ein Wärter anwesend ist. Die Unsicherheit darüber, ob man überwacht wird oder nicht, führt zur Anpassung des Verhaltens. Bentham bezieht seine Erziehungsarchitektur auf jene Einrichtungen, die später von der Soziologie, namentlich von Erving Goffman,

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

als totale Institutionen bezeichnet wurden. Eine solche Institution überwindet die einzelnen Lebensbereiche. Sie zieht alle Aktivitäten an einem Ort zusammen, funktioniert durch die gemeinschaftliche Ausübung und folgt einem eindeutigen Rhythmus. Und sie findet unter dem Banner eines festgelegten Ziels statt (Goffman 1961, 6).

Mit der Digitalisierung erfährt das Panoptikum eine Überarbeitung und Aktualisierung und weitet sich zugleich aus. Es entsteht das digitale Panoptikum. Dieses hat keine Zellen mehr, wie ein Krankenhausgebäude oder das Schulgebäude, wie es Bentham vorschwebte. Der heutige Wachtturm ist digital zusammengezogen. Er kann überall sein, Dank Kameras, Mikrofonen und Bewegungssensoren, die jeder in Form seines Smartphones betriebsbereit in der Hosentasche hat. Die Disziplinierung, die mit dem digitalen Panoptikum erreicht wird, ist nicht mehr auf die klassischen totalen Institutionen beschränkt. Viel alltäglicher begegnet uns das neue Panoptikum im ökomischen Kontext. Die Wirtschaft gelangt mit digitalen Methoden so nah an den Menschen heran, wie nie zuvor. Mit ihren Angeboten deckt sie – ganz im Goffman'schen Sinne – alle Lebensbereiche ab, von der Arbeit über Dating bis zum Sport. Sie schafft Communities und gibt mit ständigen Innnovationen, Aktualisierungen und Launch-Ritualen einen eigenen Rhythmus vor.

Die Vorstellung eines digitalen Panoptikums ist nicht neu. Shoshana Zuboff hat sich im Jahr 1984 in „The Age of the Smart Machine" (Zuboff 1988) mit den Auswirkungen von Teletext und internen Kommunikationskanälen auf das Human-Ressource-Management beschäftigt. Sie beschreibt Mitarbeiter, welche sich im Rahmen ihrer Arbeit Nachrichten schrieben und Dinge teilten, die sie offensichtlich nicht schriftlich hätten teilen sollen. Denn – Panoptikum, Turm in der Mitte – die HR-Abteilung hat die Nachrichten mitgelesen. Und die Personen daraufhin entlassen, weil sie private Ansichten gegen das Unternehmen unbedarft digital miteinander geteilt hatten. Zuboff nennt diese Überwachungskultur das „Informationspanoptikum". Die Autorin bearbeitet das Thema bis heute und bezeichnet einen „Überwachungskapitalismus" (Zuboff 2016) als Konsequenz der technischen Möglichkeiten der Konzerne. Die Überwachung kommt über den Konsum an die Menschen, bleibt aber nicht auf die Ökonomie beschränkt. Die erprobten Algorithmen und vor allem die Gewöhnung an die Nutzung und Datenerhebung senken die Schwelle für andere Anwendungen.

Stichwort *Social Credit System* in China als digitales Panoptikum. Durch die lückenlose technische Überwachung (CCTV, Finanztransaktionen, Social Media, Kommunikation) ist jede individuelle Handlung rückverfolgbar. Und dadurch bewertbar. Die chinesische Regierung vergibt nun für

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

korrektes Verhalten (nur bei grün über die Ampel, Rechnungen pünktlich bezahlen, keine Staatskritik auf Social Media) Punkte. Und aufgrund dieser Punkte werden Vorzüge (oder Bestrafungen) realisiert, wie zum Beispiel die Vergabe von Visa, von Krediten und andere Annehmlichkeiten (Falkvinge 2015).

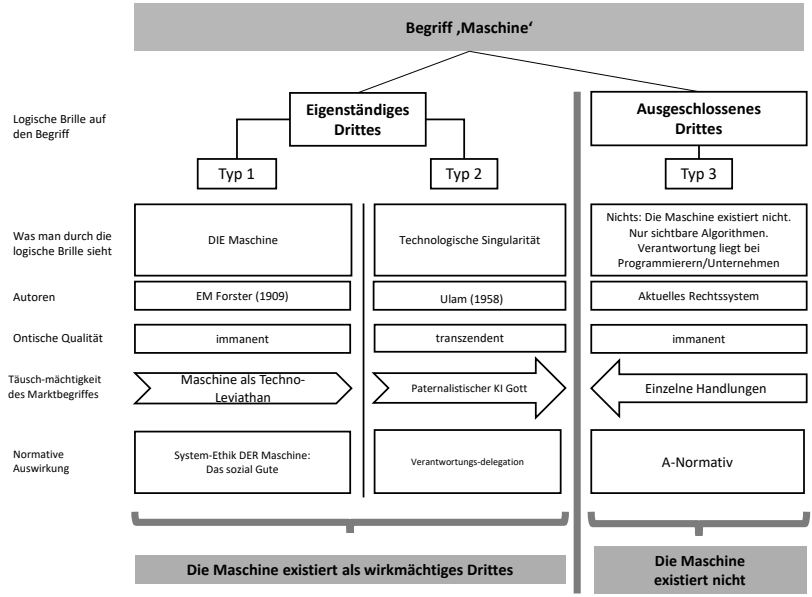
Vom unheimlichen Tal über das Maschinenregime bis zum digitalen Panoptikum zeigt sich, warum das vorliegende Anliegen einer kritischen Auseinandersetzung mit den Rhetoriken zur Maschine, das zunächst rein theoretisch scheint, praktische Wichtigkeit und ethische Dringlichkeit besitzt. Das Szenario dabei ist: Künstliche Intelligenz überschreitet die menschliche Intelligenz, übernimmt die Führung und verselbstständigt sich. Verantwortung wird an die Maschine übergeben, in Sphären, die der Mensch gar nicht mehr nachvollziehen kann.

## 4. Die Maschine existiert nicht

Transponieren wir die logische Brille, mit der die Marktvergötterung sichtbar wurde, nun auf die Maschine. Wir bringen gegenüber den Rhetoriken zur Maschine eine dreifache logische Betrachtung in Anschlag. Es ergeben sich daraus drei Typen des Maschinenbegriffes: zwei Maschinenbegriffe, die ein eigenständiges Drittes zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen der Maschine (Beteiligte, Programmierer, Nutzer) zulassen (Typen 1 und 2) und ein Maschinenbegriff, der dieses Dritte ausschließt (Typ 3).

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Abbildung 2: Logische Betrachtung des Maschinenbegriffes anhand dreier Typen nach {Zapf and Seele, 2017, #60911}: 105.




Durch die Logikbrille des eingeschlossenen Dritten erblickt man beim Typ 1: DIE Maschine. Nicht transzendent, sondern immanent. Ein mechanisches, technisch ausgereiftes, automatisches Selbststeuerungssystem, das aber Interaktionen und Wartung, also kontinuierliche menschliche Eingriffe und Verbesserung, benötigt. Eine maschinengesteuerte Organisationsform zum Wohle der Menschen. Eine Maschine, bei der man, wie wir im Ausschnitt zu Beginn sahen, noch einen „Isolationsknopf" drücken und aus ihr heraustreten kann (Flugmodus). Ihre normativen Auswirkungen: Eine Systemethik der Maschine. Das sozial Gute zum Ziel, wie geteiltes Wissen, umfassende Kommunikation, Transparenz. Mit diesen Benefits lockt die Maschine: Wir lassen unser Leben durch sie organisieren, weil die Maschine Probleme löst und etwas verbessert.

Typ 2 entspricht dem, was der überhöhte, paternalistische Marktgott war und führt in die Singularität. Der Begriff ‚technologische Singularität' geht zurück auf Stansilaw Ulam im Jahr 1958 und bezeichnet den Zustand,

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

in dem die künstliche Intelligenz die menschliche Intelligenz übertrifft.[2] Stand heute ist eine Singularität Fiktion. Eine solche Singularität wäre aber transzendent, denn sie entzieht sich dem menschlichen Einfluss, ist nicht mehr kontrollierbar, nicht mehr von dieser Welt: Ein paternalistischer KI-Gott. Die Algorithmen, die der Gottheit zugrunde liegen sind nicht von außen zugänglich, sondern geschützter Privatbesitz und damit intransparent (Helbing und Seele 2018). Entsprechend der Wahrnehmung als autonom und allwissend wird der Maschine Verantwortung übertragen. Die Daten können nicht lügen, der Algorithmus täuscht sich nicht. Erste Effekt zeigen sich bereits heute, auch ohne Singularität: Die Stimme im Navigationsgerät hat recht, selbst wenn der Fahrer die Strecke bestens kennt. Auf Datingplattformen sucht der Algorithmus den passenden Partner, nicht der prüfende Blick. Und in der HR-Abteilung scannt die digitale Allwissenheit das virtuelle Abbild des Bewerbers und erkennt den besten Fit. Es ist so angenehm, wenn sich jemand kümmert. Man lehnt sich zurück. Die Maschine weiß es ohnehin besser.

Für den Typ 3 steht der Hinweis: „Die Maschine existiert nicht". Getragen durch die Sichtweise der Logik, ein wirkmächtiges Drittes auszuschließen. In dieser strikt zweiwertigen Betrachtungsweise gibt es nur das Gerät und seine Bediener. Man hätte also eine reduzierte Sichtweise auf die Maschine mit dem Ziel zu erkennen, womit wir es zu tun haben, ohne der Versuchung zu erliegen, die Maschine zu etwas zu erhöhen, das es als eigenständige Existenz nicht gibt. Diesem reduzierten und zweiwertigen Maschinenbegriff entspricht auch das aktuelle Rechtssystem. Hier herrscht die klare Zuordnung der Verantwortung an den Betreiber seiner Maschine. Verunfallt ein autonom fahrendes Fahrzeug, wird der Fahrer haftbar gemacht, und nicht die Maschine. Auch an den Kontroversen über Click-Work und Share-Worker zeigt sich der Typ 3 im Rechtssystem. Die Umrisse einer Anstellung sind klar geregelt, ein eindeutiger Arbeitgeber, ein Arbeitnehmer und die verbundenen Sozialleistungen. Digital gestützte Hybridformen zwischen Anbietern und Konsumenten sind – wie die Kontroverse zu Uber und die Nutzung von Privatfahrzeugen als Taxis zeigt – im aktuellen Rechtssystem (noch) nicht vorgesehen. Was zählt sind einzelne, klar zuordenbare Handlungen von Rechtssubjekten, seien dies natürliche oder juristische Personen. Eine digitale Person gibt es in juridischer Sicht

2 „One conversation centered on the ever accelerating progress of technology and changes in the mode of human life, which gives the appearance of approaching some essential singularity in the history of the race beyond which human affairs, as we know them, could not continue." (Ulam 1958).

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

noch nicht, auch wenn ‚digitale Doubles' von Personen angelegt sind. Entsprechend ist die Maschine in dieser Perspektive a-normativ, da sie schlicht und einzig ein Werkzeug von Personen ist.

## 5. Was „Die Maschine" dann doch von „dem Markt" unterscheidet

So einfach und klar wie die aussagenlogische Dekonstruktion des Maschinenbegriffs und seine normativen Ableitungen in der theoretischen Betrachtung auch sein mögen: Praktisch ist der Vergleich zwischen Maschine und Markt bei aller Strukturanalogie der Vergötterung mit einem Unterschied behaftet. Der Markt ist zwar die Summe seiner Teile und kann damit als Entität wahrgenommen werden. Die Maschine kann jedoch gerade durch die Errungenschaften der Algorithmen in Form künstlicher Intelligenz zu autonomen Entscheidungen hintrainiert werden. Zumindest soll sie sich einiges Tages dazu selber ermächtigen können.

Die Verheißung „der Maschine" lautet also Autonomie, und zwar technisch evoziert über selbstlernende Algorithmen bis hin zur oben vorgestellten Idee der Singularität. Dies würden wir von „dem Markt" so nicht erwarten – außer womöglich in seiner digitalen Variante, aber dann wäre es gleich „der Maschine". Dass wir von der Singularität jedoch noch weit entfernt sind, darf als gegenwärtiger Status Quo angenommen werden. In diesem Sinne sind sich „der Markt" und „die Maschine" in der Tat in dem Sinne ähnlich, als dass sie beide Zuschreibungen der Überhöhung und Vergötterung darstellen, die sie zu Entitäten oder Subjekten werden lassen können. Der Zweck dahinter ist in beiden Fällen ein anthropologisch und ethisch relevanter: Wie am Beispiel Markt gezeigt, ist die soziale Funktion der Vergötterung die Verantwortungsdelegation: Wenn „der Markt" oder „die Maschine" etwas entscheidet, kann damit Verantwortung von Rechtssubjekten an die – wie wir hier argumentieren – fiktive Entität des Sammelbegriffs abgeschoben werden. Praktisch für die sich ansonsten Verantwortung aufladenden Manager, Programmierer oder andere Entscheider. Im Falle der Kurzgeschichte von Foster ist das Buch der Maschine die Autorität. Die Bewohner der Waben hingegen sind die Order und Weisung erhaltenden Objekte.

Ist „der Markt" als deifizierte Entität also ‚einfacher' zu dekonstruieren, so steht bei „der Maschine" die Erwartung im Raum – eben wie dies in den Science Fiction Geschichten bereits umgesetzt wurde – dass die Singularität erreichbar wäre und damit so etwas wie die Begründung einer Existenz vorläge. Diesen Schritt hat David Gunkel (2018) mit seinem Vorschlag von

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

eigenen Gesetzen für Maschinen antizipiert, die im Wesentlichen davon ausgehen, als gäbe es „die Maschinen“ bereits als eigene Rechtssubjekte.

Der Unterschied läuft als darauf hinaus, dass Algorithmen stark automatisiert handeln und damit autonom erscheinen, auch wenn am Ende ein Mensch, ein Unternehmen oder ein Staat dahintersteht. Der Markt hingegen handelt nur, wenn die einzelnen Akteure wirken.

Die eigentliche Spannung liegt aber in dem Verständnis, dass “der Markt” und “die Maschine” bei genauerer Betrachtung eins sind – wie dies im digitalen Panoptikum erkennbar wird: die Wirtschaft ist nur eines der vielen Subsysteme, das „die Maschine“ in automatisierter Form organisiert. Auch diese Interpretation ist in Fosters Kurzgeschichte angelegt, da die bienenstammähnliche Gesellschaft der Wabenbewohner auch ökonomisch von „der Maschine“ gesteuert wird. Wir müssen uns „den Markt“ also als Teil „der Maschine“ vorstellen, um „die Maschine“ in ihrer Gänze zu erfassen.

## 6. Fazit

Das digitale Panoptikum und das Maschinenregime funktionieren in Politik, Wirtschaft und zwischenmenschlichen Beziehungen, weil die Wirkmacht der Maschine, ihre Macht und ihr Einfluss als gesetzt gelten. Vielleicht ist es aber ganz anders. Künstliche Intelligenzen – wie z.B. Speech-to-Text, das digitalen Assistenten wie Alexa oder Siri zugrunde liegt – müssen im großen Umfang von Menschen nachbearbeitet werden. Es hört also doch jemand zu, wenn man sein Gadget beschimpft (dpa 2019). Oder Klick-Worker, die stundenlang Bildpunkte bearbeiten, um dem Algorithmus auf die Sprünge zu helfen. Mancherorts scheint die Marketing-Abteilung dem R&D voraus zu sein.

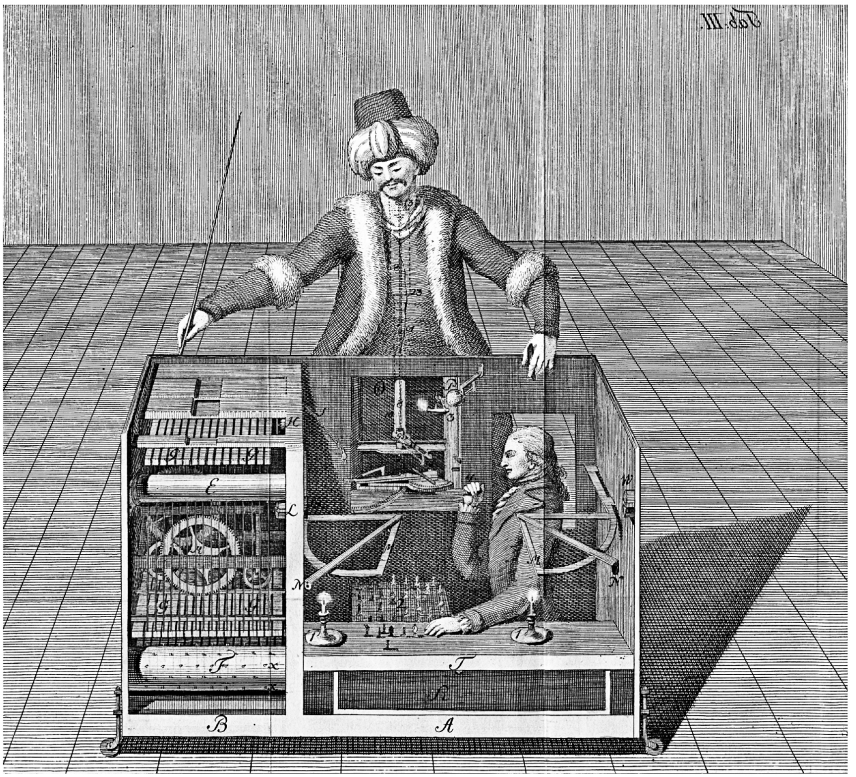
Ist die Maschine am Ende nur eine Art Schachtürke, ähnlich der Hofattraktion aus dem 18. Jahrhundert? Der in eine türkische Tracht gehüllte Spieler begann die Partie, und wie von Geisterhand spielte der Automat mit. Nur, dass in Wirklichkeit in der Konstruktion ein Mensch versteckt war, der die Züge des Türken erwiderte.

Die Maschine ist freilich raffinierter. Auch wenn es einzelne Anekdoten darüber gibt, dass Chatbots von Menschen geschrieben werden, um als innovative Maschine zu erscheinen, sind solche platten Schachtürken heute die Ausnahme. Was wir aus dem Bild mitnehmen können ist allerdings: Hinter den Bewegungen der Maschine stehen, auch wenn sie sich wie von Geisterhand bewegen, menschliche Akteure und Interessen. Verantwortung

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

wird – beim Markt wie bei der Maschine – an die scheinbar selbsthandelnde Instanz abgegeben. Durchgesetzt wird damit aber nicht ‚der Wille der Maschine' oder des ‚des Marktes' sondern der Wille des Programmierers, des Auftraggebers oder einzelner Marktteilnehmer.

Abbildung 3: Der Schachtürke (gemeinfreie Reproduktion aus einer Publikation von 1789, via Wikimedia commons).



Gleichzeitig können wir auf der Handlungsebene eine entgegengesetzte Stoßrichtung beobachten: Der Mensch beginnt, sich nach der Maschine zu richten. Der Schachtürke folgt den Anweisungen seines Automaten. Für sowohl „den Markt" wie „die Maschine" ist es entscheidend, dass „der Mensch" sich den standardisierten Funktionsweisen anpasst, damit die Standardisierungsraster und -routinen besser umgesetzt werden können. Diese Umkehrung erscheint dann als „Maschinisierung des Menschen"

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

(Seele 2020), durch die „die Maschine" erst als technisch-umfassende Apparatur über den Menschen verfügen kann.

Vielleicht sollten wir deshalb die „Singularität" nicht als Anschwellen der Maschinenintelligenz verstehen, sondern als Formatierung der menschlichen Aktivitäten als kompatibel zu den digitalen Standardisierungen. „Die Maschine" als zu vergötternde Entität existiert in genau dem Masse wie wir Menschen dies zulassen. Ungeachtet der Tatsache, ob eine technologische Singularität erfüllt ist oder nicht.

## Literaturverzeichnis

Bentham, Jeremy and Miran Bozovic. 1995. *The Panopticon Wriitngs*. London: Verso.

Bonin, Holger, Terry Gregory, and Ulrich Zierahn. 2015. „Übertragung der Studie von Frey/Osborne 2013) auf Deutschland." *ZEW Kurzexpertise*, 57.

dpa 2019. „Auch bei Facebook wurden Sprachaufnahmen abgetippt." Frankfurter Allgemeine, Diginomics, 14.08.

Falkvinge, Rick. 2015. *In China, Your Credit Score Is Now Affected By Your Political Opinions – And Your Friends' Political Opinions*. https://www.privateinternetaccess.com/blog/2015/10/in-china-your-credit-score-is-now-affected-by-your-political-opinions-and-your-friends-political-opinions/.

Forster, E. M. 2016. *Die Maschine steht still*. Hamburg: Hoffmann und Campe.

Frey, Carl Benedikt and Michael Osborne. 2017. "The future of employment: How susceptible are jobs to computerization." *Technological forecasting and social change*, 114 254–80.

Goffman, Erving 1961. *Asylums. Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates*. New York: Anchor Books.

Günther, Gotthard 1967. *Logik, Zeit, Ernanation und Evolution*. Köln und Opladen: Westdeutscher Verlag.

Günther, Gotthard. 1978 [1933]. *Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik*. Hamburg: Meiner.

Gunkel, David. 2018. *Robot Rights*. Boston: MIT Press.

Helbing, Dirk and Peter Seele. 2018. *When Code is Law, Algorithms must be made Transparent*. FuturICT Blog. http://futurict.blogspot.com/2018/12/when-code-is-law-algorithms-must-be.html.

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

Hörisch, Jochen. 2013. „Man muss dran glauben – ein ökonomisch-theologischer Traktat." In *Kapitalismus – eine Religion in der Krise I. Grundprobleme von Risiko, Vertrauen, Schuld*, Seele, Peter and Georg Pfleiderer (Hg.), 137–222. Baden-Baden: Nomos,.

Hörisch, Jochen. 2017. „Magie und ökonomische Aufklärung." In *‚Der Markt' existiert nicht. Aufklärung gegen die Marktvergötterung*, Zapf, Chr. Lucas and Peter Seele (Hg.), VII–X. Heidelberg: Springer-Verlag.

Knauß, Ferdinand. 2017. „Den „Markt" gibt es nicht." *Wirtschafts Woche*, Wirtschaftstheorie.

Priddat, Birger P. 2010. „Ökonomie des Glaubens?" *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik* 11 (1), 25–34.

Seele, Peter. 2020. *Künstliche Intelligenz und Maschinisierung des Menschen*. Köln: Herbert von Halem Verlag.

Seele, Peter. 2021. "The Long Shadow of Fatalism: a Philosophical Speculation on Forster's 'the Machine Stops' (1909) on the Disintegration of Technologically Advanced Societies Back Then and Today." *Philosophy of Management*.
https://doi.org/10.1007/s40926-021-00165-1.

Smith, Adam. 2007 [1776]. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Petersfield: Harriman House.

Tinwell, Angela. 2015. *The uncanny valley in games & animation*. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis Group.

Ulam, Stanislaw. 1958. "John von Neumann 1903–1957." *Bulletin of the American Mathematical Society*, 64 (3), 1–49.

Watch, World Under. 2012. "Google is Watching you."

Zadeh, Lotfi A. 1997. "Toward a theory of fuzzy information granulation and its centrality in human reasoning and fuzzy logic." *Fuzzy sets and systems* 90 (2), 111–27.

Zapf, Chr. Lucas and Peter Seele. 2017. *‚Der Markt' existiert nicht. Aufklärung gegen die Marktvergötterung*. Heidelberg: Springer-Verlag.

Zuboff, Shoshana. 1988. *In the Age of the smart Machine: The Future of Work and Power*. New York: Basic Books.

Zuboff, Shoshana. 2016. „Wie wir Googles Sklaven wurden." faz.

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb

https://doi.org/10.5771/9783748924012-227, am 03.05.2024, 14:18:38
Open Access – (cc) BY-NC-ND – https://www.nomos-elibrary.de/agb