Digitale Souveränität: Von Technologie und Herrschaft

Die Bundestagspräsidentin kritisierte im Oktober 2026, dass Abgeordnete anstelle der Mitglieder des Bundestages ihre Follower begrüßten und „das Parlament als reines Produktionsstudio für Social Media nutzen“.[1] Die Vorsitzende des Parlaments als Institution der repräsentativen Volkssouveränität kritisiert die Repräsentanten für ihren Einsatz der Technologie. Souveränität versus Digitalisierung. Souveränität bedeutet Handlungsfähigkeit behalten: Für Individuen und Staaten gleichermaßen. Auf dem Weg gibt es Zielkonflikte.

Repräsentative Institutionen überbrückten schon immer die Distanz zwischen der repräsentierten Gruppe und der Versammlung zu einem politischen Machtzentrum: Das *Thing* bei den alten Germanen, das Reisekönigtum im europäischen Mittelalter oder die angelsächsischen *Witans* bis zum *Wizengamot* bei Harry Potter. Macht[2] neigt zur Zentralisierung, das liegt in ihrem Wesen. Und die Distanz von Gruppen zum Zentrum erfordert die Repräsentation.
Ein solches Machtzentrum ist der Ort, an dem ein politisches System als Ganzes konstituiert wird und der die Regeln für seine Teile setzt. Es ist der Ort, von dem Eroberungen und Gesetze ausgehen und an dem Machtwechsel wie Thronbesteigung, Wahlen oder Usurpationen stattfinden. Entsprechend gibt es schon immer Abwehrbewegungen gegen die Zentralisierung als Checks and Balances oder Gewaltenteilung. Wo aber Austausch, Konferenz und Zusammenkunft technisch möglich werden, verändert sich die Funktion der Repräsentation in einem großen Rederaum – der deutschen Übersetzung von Parlament.

Im 21. Jahrhundert verändert die Rolle der Technologieträger das Machtgefüge. Das ist vergleichbar mit der Bank of England ab 1700, welche die finanzielle Sphäre als institutioneller Machtfaktor gegenüber der klassischen Herrschaftsordnung konstituierte; oder der Rolle der Massenmedien im 20. Jahrhundert – deren Wirkung als Öffentlichkeitsarbeit[3] oder Propaganda[4] maßgeblich für die Organisation von politischer Macht wurde.

Technologie verschiebt alte Machtverhältnisse und organisiert diese teilweise neu. Die Technologieträger selbst sind noch nicht institutionalisiert. Vergleichbar mit den Fuggern im 15. Jahrhundert, die als Nichtadelige ihre finanzielle Macht dem gotteslegitimierten Kaiser gegen politische Teilhabe und Rechte als Bürgerliche anbieten konnten, fordern Technologieträger Teilhabe an der politischen Macht ein. Sinnbildlich stehen die Vertreter des Silicon Valley im Weißen Haus, während die Kommunistische Partei Chinas umgekehrt selbstverständlich die Technologieführer durch Einbindung in das Parteisystem kontrolliert.

Die Digitaltechnologien entwickeln sich entlang von Datenketten und -strömen, mit der dafür erforderlichen Infrastruktur von Rechenzentren, Knotenpunkten und Datenübertragung. Sie

---

[1] https://www.welt.de/politik/video6a4e1d4526384a0457a31cd5/welt-talk-spezial-hab-manchmal-den-eindruck-dass-das-parlament-nur-noch-buehne-fuer-social-media-posts-ist.html

[2] Macht definiert als „Alle gegen einen“. Hannah Arendt: Macht und Gewalt, München: Piper 1970, S. 43. Arendt baut auf das konstruktivistisch-systemtheoretische und kommunikative Verständnis.

[3] Edward Bernays, *Propaganda,* New York: IG Publishing 2005, S. 22

[4] »Congregatio de Propaganda Fide« 1622 als gegenreformatorischen Zentralbehörde Sitz am Palazzo di Propaganda Fide in Rom zur Verbreitung (*propaganda*) des wahren Glaubens (*fide*). Graz, Austria: Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, 1964-1966. (Photomechanical reproduction of the collection edited in part by C. Cocquelines and published in 1733-62 in Rome by H. Mainardi, https://archives.nd.edu/bull.htm (Zugriff: 12.04.2022)

ähneln den Flüssen und Kreuzungen, an denen sich einst Städte bildeten. Entsprechend ist Frankfurt am Main ein entscheidender Standort für Banken, wo sich die Datenströme zu Knotenpunkten kreuzen. Die Hochhäuser selbst sind architektonischer Ausdruck der Datenverarbeitung, denn anders als die Lagerhaltung in Speicherstädten organisieren Hochhäuser die Datenverarbeitung durch möglichst viele Menschen auf engem Raum.
Die Betreiber von digitaler Infrastruktur werden zu Trägern gesellschaftlicher Macht. Doch die verfassten Staatsarchitekturen, Gesetze und Institutionen bilden diese neuen Verhältnisse noch nicht ab. Die klassische Gewaltenteilung war dafür nicht vorgesehen.

Im Hintergrund dieser Fragen schimmern zwei alte, wirkungsmächtige Konzepte: Mathematik und Moral. Die technologische Entwicklung des 21. Jahrhunderts ist Ausdruck einer entfalteten Mathematik. Spätestens seit den Leistungen Alan Turings im Zweiten Weltkrieg, von der Kryptographie über die Entwicklung moderner Von-Neumann-Computer bis hin zur Computer Science als Verschmelzung von Mathematik und Elektronik, offenbaren sich die technologischen Artefakte als angewandte Erkenntnistheorie.

Ebenso tiefe Wurzeln hat die Moral, welche alle Herrschaft nach ihrer Herkunft und Legitimität, aber ebenso nach Gerechtigkeit und Rechtfertigung befragt. Als besondere Spielart begleitet die Theodizee diese Fragestellungen, da sich Herrschaft immer wieder als Vertretung der höchsten moralischen Instanzen (Wahrheit, Gerechtigkeit, Göttlichkeit) ausweist. Die Frage nach dem Bösen begleitet alle Diskurse. Dabei zeigt sich, dass die Technologie im abendländischen Denken insbesondere nach der Industrialisierung und den Atombombenabwürfen als neuer Repräsentant des Bösen debattiert wird.

Schließlich verschmelzen diese Fragen in der politischen Ökonomie: Herrschaft, die über größere ökonomische Potenz verfügt, setzt sich im geopolitischen Ringen durch. Das war die Formel des Westens im Kalten Krieg und was der Kollaps der Sowjetunion bestätigte. Mit archetypischer Klarheit demonstrieren dies die Entwicklung der energiehungrigen Large Language Models (LLM) und ihr Bedarf an Compute-Infrastruktur. In der Konsequenz steht die Teilnahme der Menschen am göttlichen Privileg, aus Wörtern Wirklichkeit zu schaffen. Aus Strom und Ideen wird Realität.

Digitale Souveränität ist ein primär europäischer Diskurs und drückt häufig ein Bedürfnis nach Mitbestimmung in einer komplexen, umbrechenden Welt aus. Entsprechend sind ihre Konzepte häufig auch politische Kampfbegriffe nach einer beherrschbaren Wirklichkeit. Einige der Diskurse erzeugen den Eindruck einer europäischen Kränkung, nicht länger technologischer Treiber zu sein. Edward Snowden offenbarte 2013 den Zusammenhang von Herrschaft und Technik in Form von Daten, Intelligence und Überwachung. Donald Trump kränkte das alte Europa zusätzlich, nachdem Obama 2014 Russland als Regionalmacht demütigte und zu imperialen Machtdemonstrationen motivierte. Dies lässt in Verbindung mit der strategischen Neuorientierung der USA (Pivot to Asia) die technologischen Abhängigkeiten Europas wie bei der Beschaffung des US-amerikanischen Kampffliegers F35 oder der Intelligence-Software „Palantir“ drängender diskutieren. Schließlich beschreiben die USA mit ihrer neuen Nationalen Sicherheitsstrategie 2025 Software explizit als Teil ihrer Machtprojektion. [5]

[5] https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/12/2025-National-Security-Strategy.pdf, S. 14

Für Staaten wird es daher zur Überlebensfrage, wie sich die technologischen Mittel mit den Herrschaftsmitteln verbinden lassen. Der dramatische Rückstand in den Digital- und Militärtechnologien Europas geht mit einem geopolitischen Bedeutungsverlust einher. Häufig erscheinen daher Debatten zur Digitalen Souveränität als Versuche, die technologische Rückständigkeit moralisch zu verarbeiten: „Die USA wollen die beste KI der Welt, China will die effizienteste KI der Welt, Europa will die regulierteste KI der Welt, und zwar als Erster."[6] Insbesondere mit der Regulierung von Digitaltechnologien in Form von Abwehrrechten wie mit der Datenschutz-Grundverordnung oder dem AI-Act versteht die europäische Legislative ihr Handeln analog zum Umweltschutz als moralische Überlegenheit – mit dem expliziten Anspruch eines Vorbildcharakters für den Rest der Welt. Diese Diskrepanz zwischen technologischer Potenz einerseits und regulatorischem Eifer andererseits fällt auf.[7]

Neben dem akademischen Erkenntnisinteresse handelt es sich um einen politischen Meinungsbildungsprozess. All das deutet an, dass der Gegenstand der „Digitalen Souveränität" emotionalisiert, politisch und hochkomplex ist.

Digitale Souveränität

Digitale Souveränität ist pollachōs legomenon – sie wird auf vielfache Weise verwendet. Einerseits als individuelle Selbstbehauptung, wie der Datenschutz als Grund- und Abwehrrecht verstanden wird. Dieses Verständnis richtet sich gegen die staatliche Informationsüberlegenheit und deren Missbrauch, wie es im 3. Reich oder in der DDR der Fall war. Darin bestehen inhaltliche und personelle Traditionslinien des Kirchenrechts, die eine erneute Kollaboration von Kirche und Staat wie im 3. Reich verhindern wollen.[8] Deutlich vor den deutschen Erfahrungen mit Polizeistaaten war es das US-amerikanische Freiheitsbedürfnis zum „right to be let alone"[9], das sich 1890 nach der Einführung von Telegrafenmasten um die Privatsphäre der Bürger sorgte. Grundsätzlich lässt sich das Bedürfnis des Datenschutzes anhand des ersten Grundsatzartikels des deutschen Grundgesetzes erfassen: „Die Würde des Menschen ist unantastbar" – oder intuitiver: Die Seele ist heilig. Da die ungleiche Verteilung von Informationen auch eine ungleiche Verteilung von Macht darstellt, gilt es, durch ein Abwehrrecht die Machtüberlegenheit auszugleichen.

Andererseits meint Digitale Souveränität die hoheitliche Aufgabe des Staates zur Daseinsvorsorge und der Handlungsfähigkeit des Staates mit der dafür erforderlichen Datensammlung und -verarbeitung. Als Ausdruck seiner besonderen Rolle exekutiert der Staat sein Herrschaftsmonopol – sonst wäre er kein Staat. Hierfür fordert er Daten ein und strukturiert sie über datenverarbeitende Institutionen, namentlich Behörden.[10] Hierzu bedient er sich der Verwaltung sowie der organisierten Gewaltmittel von Polizei und Militär.

---

[6] Sascha Lobo https://www.spiegel.de/netzwelt/web/kuenstliche-intelligenz-warum-die-eu-die-ki-regulierung-zu-verbocken-droht-a-9e2f1232-8eca-45ba-9e97-3de207e6f360

[7] Jakob Kullik: »Deutschlands Cybersicherheitsstrategie im nächsten Jahrzehnt: Sicherheitspolitische Selbstbehauptung in der amerikanisch-chinesischen Digitalweltordnung«, BAKS-Arbeitspapiere (2021/2).

[8] https://www.maroki.de/pub/video/steinmueller/interview_steinmueller_pub_v1_transkript.pdf
„Die fast alle evangelischen Juristen waren ja gegenüber dem Dritten Reich völlig wehrlos, weil sie - meistens Lutheraner - der Auffassung waren, wir müssten dem Kaiser gehorchen. Wir müssten dem Kaiser geben, was des Kaisers ist. Und die andere Seite hat man vergessen."

[9] "The Right to Privacy" is a law review article written by Samuel Warren and Louis Brandeis and published in the Harvard Law Review, Vol. 4, No. 5 (Dec. 15, 1890).

[10] Vgl. Armin Nassehis "Muster" 2019, der den Staat und die Digitalisierung als Antworten auf den zivilisatorischen Bedarf, steigende Komplexität zu bewältigen.

Was im 19. Jahrhundert als gute Aktenführung funktionierte, avancierte zur elektronischen Datenverarbeitung und stützte sich jenseits der Behörden auf privatwirtschaftliche, international agierende Unternehmen. Das erschwerte auch die Abgrenzung zur Nutzung ebendieser Daten durch andere Staaten oder Unternehmen. Mit der Implementierung technischer Hilfsmittel zur elektronischen Datenverarbeitung begann die Verschiebung. Wo Staaten mit dem Zweck der Daseinsvorsorge Daten erhoben, konstituierte die Optimierung der Datenverarbeitung nichtstaatliche Entitäten wie Wissenschaft und Unternehmen. Ihr Zweck lag in der technischen Verbesserung. Mit ihrem Erfolg – beispielsweise bei den Möglichkeiten zur Massendatenverarbeitung als Big Data – avancierten sie nolens volens als Datenverarbeiter zu neuen Machtzentren jenseits der etablierten verfassungsrechtlichen Legitimationsprozesse: Die sogenannten Hyperscaler zuerst in den USA und dann in China.

Ebenfalls baut der Begriff der „digitalen Souveränität“ auf die kritische Theorie und Tradition der marxistisch-kapitalismuskritischen Programmatik. Als Plattformkapitalismus wurden die Netzwerkeffekte wie das Prinzip des „the winner takes it all“ mit den entsprechenden Verdrängungseffekten analysiert und in linke Diskurse eingebettet. Sie stehen in enger Verbindung mit der Enttäuschung darüber, wie das liberal-chaotische Internet kommerzialisiert wurde: „Welcome to the internet“.[11]

Einerseits betonen die Diskurse individuelle Freiheitsrechte und kritisieren staatliche oder unternehmerische Strukturen, welche diese potenziell einschränken könnten. Andererseits tendieren diese Diskurse selbst zu allmächtigen Herrschaftsidealen mit Gerechtigkeit als Legitimation zu absoluter Herrschaft, um ideale Gesellschaftsvorstellungen durchzusetzen und zu kontrollieren.[12] Nicht selten mit den entsprechenden Überwachungsphantasien,[13] analog zum Social-Scoringsystem Chinas. Aber auch die europäischen Vorstellungen einer moralischen Ökonomie, wie sie mit der ESG-Taxonomie der EU zum Ausdruck kommen, bauen ausdrücklich auf die Messbarkeit von Reportings, die erst mit Digitaltechnologien möglich werden.

Schließlich bleibt ein Zielkonflikt: Zugang und Beherrschung der technologischen Mittel für Individuen und Staaten einerseits, Reduktion von Abhängigkeiten und Einschränkungen für Individuen und Staaten anderseits. Digitale Souveränität betrifft nicht nur die Kontrolle über bestehende Technologie, sondern die Macht, darüber zu entscheiden, welche technischen Möglichkeiten gesellschaftliche Wirklichkeit werden. Die Leistungsfähigkeit einer „Digitalen Souveränität“ liegt im Zusammenspiel beider Begriffsanteile: Souveränität ist die Abwehr und Durchsetzung von Herrschaft, und „Digital“ meint die Technologie.

---

[11] Bo Burnham “Welcome to the Internet” https://www.youtube.com/watch?v=k1BneeJTDcU&list=RDMMk1BneeJTDcU

[12] Ralf Dahrendorf. Pfade aus Utopia Arbeiten zur Theorie und Methode der Soziologie. 1. Aufl., München: Piper, 1967, S. 242: „Alle Utopien von Platons Staat bis zu Goerge Orwells schöner neuer Welt von 1984 haben ein Konstruktionselement gemeinsam: Sie sind sämtlich Gesellschaften, in denen der Wandel fehlt. Ob es als Endstadium und Höhepunkt der historischen Entwicklung, als Alptraum des Intellektuellen oder als romantischer Traum konzipiert ist die soziale Gestalt von Utopia kennt den unaufhörlichen Fluss des historischen Prozesses nicht und kann ihn wohl auch nicht kennen. [. . .] Utopia wäre sinnlos, wenn es nicht mehr als eine vorübergehende Periode der Sozialentwicklung wäre.“

[13] Isabella M. Weber: „Antifaschistische Wirtschaftspolitik“ Suhrkamp 2024

Herrschaft

Souveränität ist ein *terminus technicus* der Staatstheorie mit starken Anleihen in der Theologie. Der Begriff reflektiert Herrschaft und den Schrecken der Exekutive: Jemand stirbt. Deswegen ist ihre konkrete Gestaltung und Begrenzung eine Frage von Leben und Tod, aber auch vom guten Leben und von Gerechtigkeit. Analysen von Macht und Herrschaft unterliegen entsprechend dem Generalverdacht, selbst Ermächtigungen darzustellen.
Fragen nach der (guten) Herrschaft von Menschen über Menschen sind so alt wie ausdifferenzierte Gesellschaften selbst – die Alternative liegt in der Herrschaft des Stärksten oder in der Anarchie. Da aber auch die Starken schlafen müssen und Anarchie wie Bürgerkrieg den ultimativen Schrecken darstellt, suchen alle Zivilisationen die Herrschaft nach guten Regeln zu kodifizieren. Dabei enthält das Prädikat „gut" zwei Bedeutungen: moralisch und funktional. Souveränität konstituiert sich über diese Doppelbedeutung – darin unterscheidet sie sich von der bloßen Machtausübung.
Das Konzept der Souveränität ruht auf dem Konzept von Herrschaft als unbegrenzter Macht analog zur Gottesvorstellung. Idealtypisch findet sie sich in der göttlichen Herrschaft als moralische und physikalische Perfektion der *suprema potestas*. Diese theologische Figur der höchsten Macht ist zugleich Blaupause, Legitimation und Maßstab des weltlichen Herrschaftsanspruches: Als Stellvertreter Gottes auf Erden (*vicarius dei*) leitete der Adel sein Selbstverständnis und seine Legitimation ab. Analog gründet die chinesische Herrschaftsvorstellung auf dem Auftrag, die kosmische Ordnung zwischen Himmel und Erde als gesellschaftliche und politische Harmonie zu verwirklichen. Der Kaiser als „Sohn des Himmels" durch das himmlische Mandat legitimiert, fungierte als Vermittler zwischen kosmischer und politischer Ordnung sowie als moralisch verantwortlicher Garant gesellschaftlicher Harmonie. Dieses Ordnungsverständnis wirkt in der Kommunistischen Partei Chinas fort.

Die Pointe der moralischen Kategorie liegt im höchstmöglichen Maßstab, der der Herrschaft selbst entzogen bleibt und auch die Mächtigsten übertrifft. Aus dem Höheren/Höchsten wird ein Gehorsam für die Mächtigen abgeleitet. Für die Herrschaftspraxis ist das zwingend, mit Worten von Lord Acton: „*Power tends to corrupt, and absolute power corrupts absolutely*." Bei absoluter Macht gibt es keine Fehlertoleranz: Caligula und Nero brannten sich ins historische Bewusstsein und das 20. Jahrhundert war von schrecklichster Herrschaft geprägt: Stalin, Mao, Hitler, Pol Pot et al.. Allein anhand einer dem Menschen unantastbaren, übergeordneten Moral lässt sich die Legitimation einer schrecklichen Herrschaft bestreiten und gegen sie opponieren.

In ihrer reinsten Form liegt diese höchste Macht als *potentia absoluta* vor: die absolute Macht Gottes, sich mit bloßem Willen über alle physikalischen und moralischen Grenzen hinwegzusetzen. Sie ist auch die Macht zur Überwindung des Bösen. Dies aktualisiert angesichts des offenkundig Bösen regelmäßig das moralische Dilemma der Theodizee. Dabei kommt dem weltlichen Staat die Aufgabe zu, das Böse zu bekämpfen – was aber zugleich die Ankunft des Himmelreichs auf Erden verzögert. Nicht umsonst nutzten sowohl Vladimir Putin[14] als auch Peter Thiel[15] diese Kategorien. Was hierzulande zu theologisch anmutet, gilt

[14] Alexander Dugin: „Die Schaffung einer Souveränen Technokratie" https://web.archive.org/web/20220420172010/https://synergon-info.blogspot.com/2022/04/die-schaffung-einer-souveranen.html

[15] Jürgen Manemann: „Herrschaft in Permanenz – Zur Katechontik Peter Thiels und Carl Schmitts" https://philosophie-indebate.de/herrschaft-in-permanenz-zur-katechontik-peter-thiels-und-carl-schmitts/

mit Blick auf einen Donald Trump oder Xi Jinping als akute Bedrohung, die uns überhaupt erst zur Digitalen Souveränität motiviert.

Die Moderne institutionalisierte das Verhältnis zwischen Individuum und Allgemeinheit als staatliche Macht, um individuelle Freiheit abzusichern. Einzelne übertragen ihre Freiheit und konstituieren die moralische und juristische Allgemeinheit des Volkssouveräns zum Zwecke des Gemeinwohls. Die Übertragung ermöglicht maximale Freiheit innerhalb einer moralisch-rechtlichen Allgemeinheit: Nur so viel Einschränkung wie nötig, so wenig wie möglich. Die Allgemeinheit stellt Institutionen, Normen, Infrastrukturen sowie Rahmenbedingungen bereit.
Der Zusammenschluss zur Europäischen Union folgte der Gewaltenteilung, um Kriege in Europa auszuschließen, indem die Nationen untrennbar verbunden und ihre Macht verteilt wurde. Ihre Wirkung ist primär nach innen gerichtet – was auch den technologischen Protektionismus erklärt.
‚Souverän' meint hier die Freiheit des Individuums – welche immer institutionelle Voraussetzungen hat: Aufgabe von Individualrechten, um kollektive Garantien zu ermöglichen. Der Garant individueller Rechte ist kollektive und staatliche Einbettung und Stärke. Das verbindet die individuelle Dimension mit der gesellschaftlichen und staatlichen Dimension, die ihrerseits in die zwischenstaatlichen Verhältnisse hineinwirkt – und von dort wieder zurück auf das Individuum, wie es in Fragen der Wehrpflicht oder Impfpflicht der Fall ist. Der Entwurf individueller Freiheit ist immer auch einer der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die ihrerseits innerhalb von internationalen Verhältnissen durchgesetzt und verteidigt werden müssen.

Mit der Technologie berühren diese Fragen zwingend die Rolle der Infrastruktur. Die Computermacht wurde in den 90er-Jahren durch ‚personal computer' dezentralisiert und demokratisiert und schuf Hacker-Kulturen: Erlebnisorientierte Jugendliche mit weltweit vernetzten Computern ohne staatliche Exekutivkräfte und ohne Gesetze. Diese anarchische Freiheit und Schönheit des Internets wurde rasch von staatlichen Machtansprüchen erschlossen, wie die Sprecher des Chaos Computer Clubs ernüchtert feststellten: „We've lost the war"[16]

Bereits 2005 folgte aber die technologische Zentralisierung in Form von Rechenzentren. Skalierbare Geschäftsfelder erforderten skalierbare Rechenleistung. Um die Spracherkennung für seine Android-Smartphones zu ermöglichen, begann Google, spezialisierte und zentralisierte Hardware zu entwickeln. Diese ermöglichte eine Energieeffizienz in völlig neuer Größenordnung. Mit der physikalischen Barriere auf atomarer Ebene stieß das Mooresche Gesetz an seine Grenzen, Leistungssteigerungen wurden nur noch durch spezialisierte Hardware möglich.[17] Schätzungsweise ab 300 Millionen Nutzern werden Schwellenwerte unterschritten, welche den Bau von Rechenfabriken ökonomisch rechtfertigen. Einmal gebaut, steht ihre Leistungsfähigkeit für alle möglichen sonstigen Anwendungen und Bedarfe zur Verfügung. In dieser Pfadabhängigkeit findet sich kein Hyperscaler in Europa. Die Politische Ökonomie erfährt also eine Renaissance als Digitale Ökonomie mit einem KI-Wettrüsten – oder mit den Worten von Donald Trump: „Whoever wins AI, WINS!"[18]

[16] Frank Rieger und Rop Gonggrijp (2006) https://media.ccc.de/v/22C3-920-en-we_lost_the_war
[17] Thomas Dullien, „Digitale Souveränität – oder wenn der Umsatz von Amazons Cloud den Verteidigungshaushalt übersteigt" in: Strategische Horizonte 2022
[18] https://www.bbc.com/news/articles/c6gqdgg8w59xo

In den USA baut das auf eine längere Tradition: Vor fast genau einem Jahrhundert entwickelte sich in den USA das „Technocracy Movement“ als Gesellschaftsentwurf anstelle einer freien Marktwirtschaft.[19] Eines der Mitglieder, Joshua N. Haldeman, wanderte nach Südafrika und wurde Großvater von Elon Musk.[20]
[Link zur Karte https://digital.library.cornell.edu/catalog/ss:34227574]

Technologie

Die begriffliche Wurzel von Kunst und Technik liegt gemeinsam in der griechischen techné (τέχνη) – eine Nachahmung der Natur als Bildhauer oder Werkzeugmacher. Doch anders als die höhere Kunst diente die Technik bloß der Bewältigung des profanen Alltages.[21] Die Technik war für Handwerker durch Nutzen legitimiert. Sie benötigte keine intellektuelle Tiefe. Das hinterließ Spuren: Wo die Literatur zur Kunst und künstlerischen Bildung ganze Bibliotheken füllt, bleiben pädagogische Anleitungen für das technologische Verständnis um Größenordnungen dahinter zurück. Denn mit der Kunst schimmerte das Göttliche in die Welt. Die Technik aber war ein Provisorium, um das Leben im Diesseits durch nützliche Werkzeuge erträglicher zu machen. Mehr war auch nicht nötig: Das Diesseits selbst galt als ein Provisorium auf dem Weg ins längere Jenseits.[22]

Entsprechend schlicht bleibt das technische Vokabular bis heute als ›Zeug‹: Feuerzeug, Fahrzeug, Flugzeug, Schreibzeug, Rüstzeug und Bettzeug und so weiter. Denn anders als beim Bildhauer misst sich der Gegenstand weder qualitativ noch moralisch an einem Original oder am Göttlichen, es droht keine Verwechslung zur mechanischen Coppélia. Fortschritt wurde historisch die längste Zeit durch Kunst, Literatur und Moral erreicht.

Wo menschliches Handeln eine Nachahmung der Natur war, galt jede Kopie als unnatürlich, vom ‚guten‘ Ursprung entfernt, somit illegitim und moralisch wie stofflich minderwertig. Bei „Bio“ genießt das Ursprüngliche den Charme der Reinheit: Stofflich und moralisch besser. Je weiter etwas vom Ursprung entfernt ist, desto schädlicher ist es. Kopien gelten bis heute intuitiv als minderwertig – ein ideengeschichtlicher Bruch zur digitalen Welt, in der Kopien und Original ununterscheidbar sind. Als billiges Imitat haftet der Technik seit jeher der Ruf des Widernatürlichen und Gefährlichen an. In den Diskursen um künstliche Intelligenz, Automatisierung und Digitalisierung wirkt dieser Topos ungehindert in unserer Gegenwart weiter.

---

[19] Thorstein Veblen “The Engineers and the Price System” Author Thorstein Veblen, 1921; Publisher B. W. Huebsch

[20] https://theconversation.com/a-1930s-movement-wanted-to-merge-the-us-canada-and-greenland-heres-why-it-has-modern-resonances-252587

[21] Blumenberg verfasste 1957 den Aufsatz »Nachahmung der Natur. Zur Vorgeschichte der Idee des schöpferischen Menschen«, *Studium Generale*, Bd. X, S. 266–283. Abgedruckt in: ders.: *Schriften zur Technik*, Berlin: Suhrkamp 2015. S. 86. „Mit diesem Ausdruck bezeichneten die Griechen mehr als das, was wir heute an ›Technik‹ nennen; sie verfügten hier über einen Inbegriff für alle Fertigkeiten des Menschen, werksetzend und gestaltend wirksam zu werden, der das ›Künstliche‹ ebenso wie das ›Künstlerische‹ … umfasst. [...] Kunst nun besteht nach Aristoteles darin, einerseits zu vollenden, was die Natur nicht zu Ende zu bringen vermag, andererseits (das Naturgegebene) nachzuahmen.“

[22] Martin Wolff: »Zum strategischen Umgang mit Identität«, in: Hans-Peter Canibol / Susanne Canibol (Hg.): *Nachhaltige Kommunikation in unübersichtlichen Zeiten*, Groß-Gerau: Fakten + Köpfe 2019, S. 12.

Dennoch gilt heutzutage Technik als Ausdruck zivilisatorischen Fortschritts. Das verleitet zu einer Fortschrittsgeschichte, ein ›Mehr‹ an Technik als ein ›Mehr‹ an Fortschritt zu deuten. Ein Anachronismus. Dieses ›Mehr‹ orientiert sich an heldenhaften Erfindungen von Galilei, Darwin und Einstein – die in Heldengeschichten den zivilisatorischen Fortschritt gegen die finstere Dogmatik der römisch-katholischen Kirche verteidigen. Anstelle der Theoriebildung werden Zusammenhänge als chronologische Abfolge einzelner technischer Artefakte mit dem Charakter einer Aufzählung von *Eins, Zwei, Drei* als Erzählung strukturiert. Auch werden Errungenschaften historisch zurückprojiziert, wie beispielsweise die deutschsprachige Wikipedia den hippokratischen Eid als „frühe schriftliche Datenschutzbestimmung" benennt.[23]

Methodologisch unterstellen diese Aufzählungen eine Linearität von der dunklen Vergangenheit in die lichte Zukunft: Eine Heilsgeschichte. Im heilsgeschichtlichen Topos darf die Apokalypse nicht fehlen, die Deutung jeweils aktueller Ereignisse als Vorboten des nahenden Untergangs – aktuell werden die Diskurse zur künstlichen Intelligenz entsprechend strukturiert. Ebenfalls wird der Klimawandel aus der nüchtern wissenschaftlichen Folgenbeschreibung herausgelöst, heilsgeschichtlich aufgeladen und zum politischen Erlösungsauftrag gemacht. Solche Erklärungsmuster beerben das geschichtsphilosophische Dreistadiengesetz von August Comtes »Cours de la philosophie positive«.[24]
Karl Löwith identifizierte in »Weltgeschehen und Heilsgeschichte«[25] diese als ein unbewusstes Säkularisat:

> »Wie alle seine Vorgänger und Nachfolger ist sich Comte nicht darüber klar gewesen, in welchem Maße seine Idee vom Fortschritt noch selbst theologisch ist..«[26]

Auch heute wird die Komplexität der Zivilisationsgeschichte auf jeweils drei Phasen reduziert: Vom Animismus-Religion-Wissenschaft-Schema bis zum Schema prehistory-history-hyperhistory, oder als gängiger Schulstoff von Steinzeit, Bronzezeit, Eisenzeit sowie Antike, Mittelalter und Moderne. In der Routine der Technikphilosophie sowieso.[27]

Doch Zivilisation, Fortschritt und Technologie bilden keine Einheit, im Gegenteil: Die Bronzezeit wies einen internationalen Handel und eine globalisierte, über drei Kontinente verteilte Arbeitsteilung auf, deren Ausläufer in der Ilias dokumentiert wurden. Der Bau der Pyramiden war für Kleopatra zeitlich ferner (2.500 Jahre) als die Erfindung des Smartphones

---

[23] https://de.wikipedia.org/wiki/Datenschutz

24 Das sechsbändige Werk publizierte Comte zwischen 1830 – 1842 aufbauend auf Vorlesungen von 1826-1829. Comte: *Geist des Positivismus*, S. XXIV: „In der Natur des menschlichen Geistes ist es begründet, dass jeder Zweig unseres Wissens notwendig drei aufeinander folgende theoretische Stadien zu durchlaufen hat: 1. das theologische oder fiktive, 2. das metaphysische oder abstrakte und 3. das wissenschaftliche oder positive Stadium."

[25] Karl Löwith: *Weltgeschichte und Heilsgeschehen. Die theologischen Voraussetzungen der Geschichtsphilosophie*, Stuttgart: Metzler 20044

[26] Löwith: *Weltgeschichte und Heilsgeschehen,* S. 94." Comte selbst und seine vielen Schüler und Anhänger glaubten fest, die einzige vernünftige und unverrückbare Grundlage gefunden zu haben, auf der die Zukunft Westeuropas aufgebaut werden könne"

[27] Die Technikphilosophie folgt diesem Paradigma, indem sie Technik in Opposition zur Natur und als lineare Fortschrittsnarration konstruiert. Einige Beispiele: Günther Ropohl: *Ethik und Technikbewertung*, Frankfurt: Suhrkamp 1996; Friedrich Rapp: *Analytische Technikphilosophie,* Freiburg i. Breslau: Alber 1978, S. 80–82, 137; Hans Poser: *Homo Creator,* Wiesbaden: Springer 2016, S. 17–19; William F. Ogburn: *Kultur und sozialer Wandel,* Neuwied: Luchterhand 1969, S. 126, 241–242, Luciano Floridi: *The 4th Revolution,* Oxford 2014, Kap. 4 »Self-Understanding: The Four Revolutions«.

(2.000 Jahre). Die Römer verfügten über industrielle Größenordnungen und technologische Fortschritte wie Dampfmaschinen, ohne eine industrielle Revolution zu erfahren.

Technik/Technologien und die mit ihnen verwandte Digitalisierung sind keine Fortschrittsstadien, sondern Ausdruck eines allmählichen Wandels von Wahrheits- und Naturvorstellungen – einer sich verändernden Wirklichkeitsverwaltung. Ihr Fundament liegt in der jeweiligen Wahrheitsvorstellung und Erkenntnistheorie. Nicht umsonst erschüttern die mathematischen Beweise durch agentische KI dermaßen das Selbstbild der Mathematiker im 21. Jahrhundert: Wenn Maschinen wahrheitsfähig werden, was bedeutet das für den Wahrheitsbegriff – und was bleibt für den Menschen?

Unendliche Möglichkeiten in einer endlichen Welt

Im Oktober 2026 veröffentlichte OpenAI als proof-of-concept 722 mathematische Skripte mit Beweisen über große Teile der Mathematik.[28] Die Maschinen haben im 21. Jahrhundert nun also auch die Mathematik mit den Menschen gemein.[29] Ideengeschichtlich galt als die Fähigkeit zur Mathematik und Vernunft als die Gemeinsamkeit zwischen Menschen und Gott. Doch drängte sich die Einsicht auf, dass solches Denken besser ohne, als mit, Gott ging. Allein die gottesebenbildliche Vernunft blieb als Garant logisch gültiger Schlussfolgerungen erhalten. Neben René Descartes war es Francis Bacon, der die natürlichen Gesetze Gottes von Gott trennte und die wissenschaftliche Neugierde zum Gebet umdeutete, um das Paradies auf Erden wiederherzustellen, säkularisiert als Utopie:

> »LORD God of heaven and earth, thou hast vouchsafed of thy grace to those of our order, to know thy works of Creation, and the secrets of them: and to discern (as far as appertaineth to the generations of men) between divine miracles, works of nature, works of art, and impostures and illusions of all sorts. I do here acknowledge and testify before this people, that the thing which we now see before our eyes is thy finger and a true Miracle. And forasmuch as we learn in our books that thou never workest miracles, but to a divine and excellent end, (for the laws of nature are thine own laws, and thou exceedest them not but upon great cause,) we most humbly beseech thee to prosper this great sign, and to give us the interpretation and use of it in mercy; which thou dost in some part secretly promise by sending it unto us«[30]

Die radikale Umdeutung des Zweifels machte den Irrtum zum notwendigen Mittel der Erforschung der durch Gott eingerichteten natürlichen Gesetze als Naturgesetze. Irrtum war nicht länger tragisch, sondern Gottesdienst. Mit ihr gelang auch die entlastende Trennung von physikalischen Gesetzen und moralischen Gesetzen.
Wesentlich für diese Gedanken war die Garantie der Mathematik und Logik durch die Instanz Gottes. Diese göttliche Instanz ahmt nichts nach. Sie entwirft eine Blaupause der Welt als Primordialordnung vor dem Schöpfungsakt, bei dem sie dann in einem aktiven Willensakt entscheidet, was sie von der Blaupause verwirklicht und was nicht. Von den konkurrierenden Realisierungsmöglichkeiten wird die bestmögliche umgesetzt – was ihn zum guten Gott qualifiziert und Gottfried Wilhelm Leibniz als Kompossibilität bestimmte:

---

[28] https://www.scientificamerican.com/article/the-inside-story-behind-openais-million-dollar-math-proof/
[29] https://terrytao.wordpress.com/2026/10/07/ahm-statement-on-openais-october-6-release-of-mathematical-documents/
[30] Francis Bacon: »The New Atlantis«, in: *The Harvard Classics* Vol. 3, hrsg. v. Charles W. Eliot, New York: P.F. Collier & Son 1909, S. 163.

»53. Weil es nun eine Unendlichkeit an möglichen Universen in den Ideen Gottes gibt und weil davon nur eines existieren kann, muß es einen zureichenden Grund der Wahl Gottes geben, welche ihn eher zum einen als zum anderen bestimmt.

54. Und dieser Grund kann nur in der Übereinstimmung oder in den Vollkommenheitsgraden gefunden werden, welche jene Welten enthalten; jedes Mögliche kann je nach der Vollkommenheit, die es einhüllt, auf die Existenz Anspruch erheben.

55. Und dies ist die Ursache der Existenz des Besten, welches die Weisheit Gottes ihn erkennen, seine Güte wählen und seine Macht hervorbringen läßt.«[31]

Für den leibnizschen Gott ›existieren‹ unendlich viele Möglichkeiten, aber von allen möglichen Welten wurde nur diese eine, nämlich die reale, verwirklicht. Die entscheidende ideengeschichtliche Erkenntnis lautet: Die Welt hätte eine ganz andere sein können. Das wirft die Frage nach all den anderen Möglichkeiten auf, wie auch nach dem existenziellen Status ebendieser Möglichkeiten. Zwar sind sie nicht real, hätten aber real sein können – auf diese Weise existieren sie als Möglichkeiten. Für Leibniz belegt die Existenz Gottes die Existenz der All-Möglichkeiten; die Existenz der realen Welt wiederum belegt die Existenz Gottes.
Es handelt sich um die Metaphysizierung des Möglichkeitsbegriffs: Gott hat nicht nur das Mögliche oder aus dem Möglichen verwirklicht, sondern er hat die Möglichkeit selbst geschaffen. Die Mathematik bleibt in allen möglichen Welten dieselbe und erlaubt ihre mathematisch-logische Modellierung – eben jene vorweltliche Primordialordnung Gottes.

Die nicht verwirklichten Möglichkeiten blieben durch die menschliche Vernunft rational erschließbar. Die Mathematik eröffnete damit einen Zugang zu Möglichkeiten, deren Realisierung anschließend zur Aufgabe der Technik werden konnte. Die Begrenzungen bestanden fortan nur noch in einem Mangel an Vorstellungskraft. Als der 19j-ährige Blaise Pascal 1642 eine der ersten Rechenmaschinen baute, staunte seine Schwester: »Diese Maschine ist ein Argument, kein Instrument.«[32]
Die Teilhabe an der göttlichen Rationalität drückte sich in der Mathematik als Vernunft aus. Von dieser konnte man mit Gewissheit sagen, sie sei für Gott und für die Menschen dieselbe. Die technische Realisierung bedeutete nun Verifikation; technische Geräte waren Demonstratoren von Möglichkeiten. Es entsteht eine technische Kompossibilität.

Viele Elemente erkennen wir heute wieder: Das allsehende Auge Gottes als Überwachungs- und Bestrafungsinstanz[33]; die Allmacht der Technologie und Gleichsetzung von Gott und Technik aufgrund der Verwirklichung von Möglichkeiten[34]; die Anmaßung gegen die Schöpfung durch die eigenständige schöpferische Entwicklung durch die Menschen – um einige zu nennen.

---

[31] Gottfried Wilhelm Leibnitz: *Monadologie und andere metaphysische Schriften*, Hamburg: Meiner 2014, S. 133.

[32] Blumenberg, Technik, S. 247: »Mit dieser arithmetischen Maschine lassen sich nicht nur alle Arten von Rechnungen ohne Feder und Rechenmarke durchführen, sondern sogar, ohne irgendeine Regel der Arithmetik zu kennen, und zwar mit einer unfehlbaren Sicherheit. Dieses Werk ist als eine in der Natur neuartige Sache angesehen worden, da es eine Wissenschaft, die ganz allein dem Geist innewohnt, auf einen Mechanismus übertrug und dadurch ein Instrument ergab, das alle Operationen mit völliger Sicherheit durchzuführen vermag, ohne vernünftiger Überlegung zu bedürfen.«

[33] Jeremy Bentham - The works of Jeremy Bentham vol. IV, 172-3

[34] Descartes täuschender Gott findet sich beispielsweise als antagonistische KI in der Matrix (1999) oder als böser Wissenschaftler mit einem Hirn-im-Tank-Argument
https://philosophy.as.uky.edu/sites/default/files/Brains%20in%20a%20Vat%20-%20Hilary%20Putnam.pdf

Die Wissenschaft machte Wahrheit zum Provisorium: Die Wahrheit als Erfindung eines Lügners.[35] Die Technik wurde zukunftsoffen und optimistisch. Freiheit ward zur Ausschöpfung von Möglichkeiten; ihre Vorzug vor dem Faktischen bedeutete die metaphysische Fundierung des Freiheitsbegriffs.[36]

Daseinsvorsorge versus Updates

Jedes technische Gerät bringt im Augenblick seiner Herstellung bereits einen Katalog von Verbesserungswünschen für die nächste Version mit. Wir erleben die Realisierung von Möglichkeiten als Updates. Organisatorisch erzeugt das Anpassungsdruck: Welche Organisationsformen können technische Verbesserungen dauerhaft institutionalisieren? Diese Entitäten organisieren sich entlang der skalierbaren globalen Wertschöpfungs- und Datenketten und schaffen somit die Voraussetzungen ihres eigentlichen Zwecks: Der fortlaufenden Bereitstellung von Updates.

Die Staaten hingegen beerbten mit der Säkularisierung die Versprechen einer Daseinsvorsorge aus dem heilsgeschichtlichen Auftrag der Kirche. Zu diesen Versprechen gehören Sicherheit, Rechtspflege, institutionelle Stabilität und materielle Absicherung. Es sind keine updatefähigen Dienste, sondern langfristige Garantien. Doch anders als die Kirche konnten die Staaten nicht mit dem Jenseits argumentieren, sie müssen das Hier und Jetzt optimieren.

Beide, Staat und Unternehmen, mussten eine Kompetenz über die Zukunft entwickeln. Gerade Unternehmen müssen in doppelter Hinsicht rechnen: Einerseits müssen sich ihre Erwartungen über zukünftige Entwicklungen in Planungsgrößen und Investitionsentscheidungen übersetzen lassen. Andererseits müssen sie ihre Produktionsprozesse so organisieren, dass deren Kosten durch die erwarteten Erlöse gedeckt werden. Dafür sind sie gezwungen zu optimieren: Die Höhe des Preises gibt Auskunft über den Aufwand der Herstellung.[37] Erst die abstrakte Finanzmathematik ermöglichte es, zukünftige Entwicklungen von Kapital, Vermögen und Investitionen so präzise zu modellieren, dass auch absurde Kapitalgrößen gegenüber den Risken der Zukunft abgesichert werden und ertragreich werden.

Die Techniken zur Organisation komplexer Gesellschaften liegen dabei in der Datenverarbeitung, die ihrerseits mit immer neuen Anforderungen die Weiterentwicklung von Rechenfähigkeit forcierten. Elektronische Prozessoren stellen eine fortgesetzte Miniaturisierung von Hochhäusern dar. Die Einführung elektronischer Rechenfähigkeit vom ursprünglichen Bedarf ihrer Entwicklung und verselbstständigte sich.
Die Technik gewinnt aber anders als die Architektur unvorhergesehene Eigenschaften. Sie verifiziert nicht nur die eine Hypothese, für deren Erklärung sie konstruiert wurde, sondern auch diverse andere, noch unbekannte Hypothesen: Genau das demonstrierte OpenAI mit den 722 mathematischen Beweisen.
Das technische Gerät ist Ausdruck vieler möglicher Welten, auch wenn nur eine einzelne davon intendiert war. Das fertig konstruierte Gerät wird mittels des *Reverse Engineering* auf seine unvorhergesehenen Eigenschaften untersucht: Es wird gehackt. Hacking bedeutet dabei

[35] Heinz von Foerster brachte den radikalen Konstruktivismus auf den Punkt. vgl. Von Foerster, Heinz/Pörksen, Bernhard: Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners: Gespräche für Skeptiker. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme, Verlag und Verl. -Buch., 1999. 3. Auflage. S. 35f, 76
[36] Sven Hillenkamp: Das Ende der Liebe, Gefühle im Zeitalter unendlicher Freiheit
[37] August Friedrich Hayek: *Der Strom der Güter und Leistungen,* Tübingen: Mohr 1984, S. 6.

einen kreativen Umgang mit Technik.[38] Ähnlich wie einst die Wissenschaftler ab dem 16. Jahrhundert mittels weltweiter Expeditionen die Natur erforschten, tauchen Hacker und Sicherheitsforscher in die Tiefe der unvorhersehbaren, emergenten Möglichkeiten der Technik ein.
Dabei kommt der Software eine ideengeschichtliche Rolle zu, die das Verhältnis von Möglichkeit und Wirklichkeit widerspiegelt: Hardwareprozessoren enthalten als Rechenfähigkeit prinzipiell die Möglichkeit zur Möglichkeit. Software reduziert diese Möglichkeiten auf einen konkreten Zweck und schließt hierfür andere Möglichkeiten aus. Eine Veränderung der Software eröffnet erneut die Möglichkeiten auf neue Ziele hin. Im Zeitalter der Künstlichen Intelligenz wurde dieser Prozess nunmehr automatisiert: Die Möglichkeit zur Möglichkeit für jedermann.

Für den Souveränitätsbegriff bedeutet dies, dass er um die digitale Infrastruktur erweitert werden muss. Aber Souveränitätsfragen gehen über die digitale Infrastruktur hinaus, nämlich wer über den Zeitpunkt, die Richtung und die Zumutbarkeit ihrer Veränderung entscheidet. Die Beherrschung der Risiken ist Aufgabe der Souveränität – andernfalls verliert sie ihren moralischen Anspruch und damit ihre Legitimation. Zugleich muss sich die staatliche Souveränität den neuen Machtansprüchen der Technologieträger als Konkurrenten stellen – während sie sich den Rationalitäten der politischen und digitalen Ökonomie nicht entziehen kann. Möchte sie zur Ausübung ihrer Herrschaft ebendiese technologischen Mittel von „Palantir“ nutzen, stärkt sie zugleich die Macht und Rolle des Technologieträgers.

Die Einbindung der technologischen Macht in die Legitimationsprozesse jenseits der reinen ökonomischen Marktgesetze wird zur wesentlichen Aufgabe des 21. Jahrhunderts. Herrschaft könnte dann auch als Macht verstanden werden, darüber zu entscheiden, welche Möglichkeiten tatsächlich verwirklicht werden. Daraus ergibt sich eine neue Anforderung an Souveränität: Die Fähigkeit, ihre weitere Entwicklung zu beeinflussen, Pfadabhängigkeiten zu verlassen und Entscheidungen zu revidieren. Souveränität besteht darin die Bedingungen zukünftiger Wahlmöglichkeiten zu erhalten.

[38] Hackerethik, http://www.catb.org/jargon/html/H/hacker-ethic.html