

# Bei Strafe ihres Untergangs

## Digitale Infrastrukturen als Spannungsverstärker zwischen Gesellschaftssimulation und Organisationserhalt

Jörg Pohle und Martin Rost

*Beitrag zur Ad-hoc-Gruppe »Infrastruktur und Normativität – ein Verhältnis unter Spannung«*

### Risiken durch Technik

Seit Jahrzehnten werden mit ungebrochener Intensität, wenn auch unter wechselnden Terminologien, gesellschaftliche „Gefährdungen“ (so der Call for Papers der Ad-Hoc-Gruppe) aus der zunehmenden Durchdringung der Gesellschaft mit moderner vernetzter und automatisierter Datenerhebungs-, Speicherungs- und Auswertungstechnologien (vaDESAT) diskutiert (so etwa Wiener 1954). Aber ist die Verortung von Risiken in Technik adäquat?

Eine Analyse der Risiken der „unerwünschten Folgen von Informationsverarbeitungen“ – die nicht zuletzt auch die Entwicklung von Vorkehrungen zu ihrer Verhinderung informieren kann – setzt nicht nur die Kenntnis der grundsätzlichen Möglichkeiten der gesellschaftlichen Informations- und der technischen Datenverarbeitung voraus, sondern erfordert einen dezidiert interdisziplinären Analyseansatz (Steinmüller et al. 1971). Ebenso muss jede solche Analyse auch ihre eigene gesellschaftstheoretische Grundlage ausweisen (Podlech 1976b).

### Funktionssysteme und Organisationen

Mit der Herausbildung der funktionalen Differenzierung sozialer Systeme der Moderne entsteht eine permanente Konfliktstruktur zur vorgängig primär stratifizierten Sozialstruktur, mit deren Primat von Organisationen, die in Bezug auf Personen eine ständische Totalzuständigkeit beanspruchten. Bei funktionaler Differenzierung wechselt dieser Primat in der Moderne in einen Zwang zur Wahl von zeitlich begrenzten Mitgliedschaften in Organisationen.

Die moderne Gesellschaft reproduziert sich anhand funktional-differenzierter, in sich geschlossener Funktionssysteme. Organisationen synthetisieren die Anforderungen der Funktionssysteme der Gesellschaft, die ohne Organisationen auseinanderfielen (Lieckweg 2001). Gesellschaftliche Infrastrukturen – man denke an großtechnische Systeme wie Energienetze oder das Internet – reproduzieren sich über Organisationen. Das Problem einer modernen Gesellschaft besteht darin, wie es gelingt,

dass Funktionssysteme eigenlogisch operieren und gleichzeitig den Kontakt zu anderen Systemen, der eher in Form von Resonanz, Induktion oder Interpenetration und nicht als kausale Durchgriffe zu verstehen ist, nicht zu verlieren.

Organisationen greifen auf Techniken zurück. Technik reproduziert Organisationsstrukturen als Zweck-Mittel-Relationen. Technik, ob als Werkzeug, Maschine oder als großtechnisches System verstanden, ist immer auf Organisationen angewiesen, gibt es nicht ohne soziale Einbettungen. In dem Moment, in dem Technik in der funktionalen Moderne die Macht von Organisationen verstärkt und national nicht mehr einhegbar ist, machen sich die binär zugespitzten Direktiven funktionaler Differenzierung anhand symbolisch generalisierter Kommunikationsmedien unabweisbar bemerkbar.

Auf der einen Seite beginnen Organisationen mit Rückgriff auf Technik, Leistungen der Funktionssysteme zu simulieren.<sup>1</sup> Diese Übernahme spezifisch ausdifferenzierter Funktionen muss nicht zum Scheitern von Gesellschaft führen, sie muss von Personen nicht einmal als soziale Katastrophe wahrgenommen werden, vielleicht sogar im Gegenteil. Aber diese Simulation gesellschaftlicher Funktionssysteme kann zur Regression im Sinne einer Entdifferenzierung, zur Verödung der Sozialstruktur führen, nämlich von der funktionalen Differenzierung der Moderne mit ihren spezifischen Kontingenzquellen (Markt, Wahlen, Gewaltenteilung, freie Diskurse) wieder zur Stratifikation mit dem Vorrang von allzuständigen Organisationen. Auf der anderen Seite kann die von Organisationen gestaltete Technik die Eigenlogik der Organisationen so verstärken, dass Organisationen sich von ihrer sozialen Umwelt lösen. Dann steht bspw. der ökonomische Primat total, und die rechtliche und politische Einhegung und die Irritation wissenschaftlicher Wahrheit finden keine Beachtung mehr. Genau das lässt sich gegenwärtig an den *global players* nicht nur der USA beobachten.

Die Einbettung von Organisationen in der funktional-differenzierten Moderne wurde historisch als *Datenschutz* reflektiert, zu dem Zeitpunkt, als die funktionale Differenzierung tatsächlich zur gesellschaftlich dominanten Struktur zumindest in zunächst wenigen westlichen Staaten wurde. Datenschutz, vielfach unangemessen vereinfacht als Form von Schutz der Privatheit oder von personenbezogenen Daten in IT-Systemen, wird zu einem Thema in Form einer institutionalisierten Bearbeitung des Technik-vermittelten gesellschaftlichen Problems der Akzeptabilität der gesellschaftlichen Informationsverarbeitung. Dies ist funktional vergleichbar zum „Problem des Verfassungsstaates im politischen Bereich und [...] der Kontrolle der Produktionsverhältnisse im wirtschaftlichen Bereich“ (Podlech 1976a).

## Industrialisierung, Modellierung und Gesellschaftssimulation

Für die Gestaltung von Infrastruktur im Rahmen der zweiten industriellen Revolution, der „Industrialisierung“ der gesellschaftlichen Kommunikationsverhältnisse, wird auf Annahmen über Soziales zurückgegriffen, wo die erste industrielle Revolution noch auf Annahmen über Naturkräfte, physische Materialitäten und technische Kausalitäten zurückgegriffen hatte: Annahmen über Information, Kommunikation, Entscheidung, Individuum, Person, Organisation, Gemeinschaft, Gesellschaft, aber auch

---

<sup>1</sup> Beispiel für die Simulation gesellschaftlicher Funktionssysteme im Medium „Facebook“: Wissenschaft: „Facebook bündelt wissenschaftliche Informationen zum Klimawandel“ (<https://heise.de/-4893935>), Wirtschaft: „Facebook will seine Kryptowährung Libra noch 2020 starten – und setzt dabei auf die Konkurrenz der Staaten“ (<https://www.fr.de/wirtschaft/libra-facebook-unternimmt-neuen-anlauf-eigene-kryptowaehrung-13698366.html>), Recht: „Facebook macht erstmals Löschkriterien öffentlich“ (<https://www.watson.de/digital/facebook/163665543-facebook-macht-erstmal-loeschkriterien-oeffentlich>), Politik: „Facebook erfolgreich nutzen – Leitfaden für Politiker und Amtsträger“ (<https://netzpolitik.org/wp-upload/136204668-Facebook-Fuer-Politiker-Download.pdf>).

Freiheit, Autonomie, selbst Freundschaft oder Liebe – „Modellannahmen“ (Harbordt 1975), mit denen ein bestimmter Weltausschnitt gesehen und in Modelle abgebildet werden, die dann in informationstechnische Systeme eingeschrieben werden.

Die Funktionssysteme der Weltgesellschaft codieren spezifische Kommunikationsschemata und generieren, zugerechnet auf Personen, ebenso generische Rollenkonzepte. Das Rechts- und Politiksystem generiert das generische Rollenschema der Bürger\*in, das von der deutschen Verwaltung in Bund, Ländern und Gemeinden dann zu konkreten Rollen verarbeitet wird, also mit konkreten Bürger\*innen, die an bestimmten „Adressen“ (Fuchs 1997) erreichbar sind und über die in den Akten und Datenbanken der Verwaltung eine spezifisch modellierte Rollengeschichte entsteht. Ökonomie thematisiert Personen generalisiert als Kund\*innen, die von den konkret adressablen Unternehmen mit spezifischen Erwartungen und einer Systemgeschichte ausgestattet werden. Das Wissenschaftssystem unterscheidet wiederum Individuen (Psychologie), Menschen (Biologie), Subjekte (Philosophie) und „Personen“ (Soziologie). Die möglicherweise auch schon etablierte generische Rolle der „Nutzer\*in“ sollte dabei nicht vorschnell dem Ökonomischen zugeordnet werden.

Diese generischen, gesellschaftlich unabweisbaren Rollenkonzepte bilden sich mit der funktionalen Differenzierung der modernen Gesellschaft kontrastscharf heraus. Die Soziologie thematisiert dies als ein gegenseitiges Steigerungsverhältnis von sozialer Differenzierung und der Individualisierung von Personen (Luhmann 1986). Der Schutz der Autonomie, der Freiheit, des Subjektcharakters von Personen, so wie er in der bürgerlichen Rechts- und Verfassungsordnung, und dann für den Bereich der gesellschaftlichen Informationsverarbeitung konkretisiert im Datenschutzrecht formuliert wird, verdankt sich nicht der Einsicht in die eingeborene Einmaligkeit von Menschen, wie der Liberalismus unterstellt, sondern ist das funktionale Analogon zur funktionalen Differenzierung der Gesellschaft mit dem Zwang zur Individualisierung. (Meuter 2002)

Anhand der Geschichte formaler Organisationen, mit ihren frühen Inkarnationen als Kirche, Militär, Handelskontore, Klöster und Gerichte, lässt sich dieser Prozess der gegenseitigen Steigerungen beispielhaft darstellen. Im Kontext dieser Organisationen verstetigen sich Infrastrukturen durch Standardisierung, Dekontextualisierung von Abläufen bis hin zu deren Maschinisierung und Automatisierung. Wir können diese Geschichte hier nur andeuten und springen gleich in die Moderne mit der These von Armin Nassehi, dass „das Digitale“ durch die Herausbildung sozialer Systeme, insbesondere durch Funktionssysteme, gesellschaftlich vorbereitet wurde (Nassehi 2019) und dann als Kalkül in verschiedenen Systemen (wie Wahrnehmung, Bewusstsein, Kommunikation oder Technik) fortbesteht (Baecker 2020).

Heute zeigt sich insofern, dass Welt und Gesellschaft im Computer – in vaDESAT – „verdoppelt“ werden. Verdoppelt werden sie aber nicht als Kopie, sondern als Konstruktion – als Modelle, ob in Form von Daten, Programmen oder User Interfaces, die aber selbst auch in Datenform gespeichert werden. Wie alle Modelle basieren die Modelle auf Vorannahmen und Vorentscheidungen, Wahrheitsunterstellungen und Relevanzsetzungen, Definitionen von Optimalitätskriterien und Entscheidungen über die Problematisierung oder Nichtproblematisierung bestimmter Auswirkungen auf bestimmte Akteur\*innen (Harbordt 1975). Diese Modelle sind grundsätzlich von den Interessen derjenigen geprägt, die die Modelle erzeugen, denn die Modellbildung unterliegt der Modellierungshoheit, dem „model monopoly“ (Bråten 1973), der modellierenden Organisationen. Es geht dabei nicht allein um die Modellierung von Ereignissen, Zuständen, Akteur\*innen, Dingen und Konzepten. Auch Prozesse werden modelliert, indem sie semiotisiert, formalisiert und algorithmisiert werden (Andelfinger 1997). Alles wird in eine Form gebracht, die der Computer prozessieren kann, denn: „Kein Kontext existiert für den Computer außer dem der Berechenbarkeit“ (Nake 2012) – Berechenbarkeit, nicht Digitalität, ist das Kennzeichen des Computers. Im Computer wird gesellschaftliche Differenzierung dabei nur inso-

weit und in der Form reproduziert, wie sie den Organisationsinteressen dienlich ist; sie wird weggelassen, wo sie aus Organisationssicht ineffizient für die Erreichung der Organisationsziele ist oder diesen gar widerspricht.

Das eigene Klientel wird im Zweifel in Form von Mitgliedsrollen in Personenmodellen abgebildet – durchaus auch das Nicht-Klientel, wie die Schattenprofile bei Facebook zeigen. Teilhabe gibt es, wie sonst bei Mitgliedern, nur zu den Bedingungen der Organisation, entscheidungskräftige Mitbestimmung wird auf Farbauswahl beschränkt, selbst wo Organisationen staatliche Konstitutionalisierungsprozesse simulieren (Celeste 2019). Die realen Machtverhältnisse werden stattdessen tendenziell (weiter) zentralisiert, auch weil die in den Programmen eingeschriebenen Regeln und präskriptiven Handlungsketten (informatisch: Programme, soziologisch / psychologisch: Skripte, umgangssprachlich: Algorithmen) kurzerhand geändert werden (können), wenn es den Organisationen, ihren Interessen und den ihnen eigenen Funktionslogiken dient. Zwar wird in der Außenkommunikation die Sprache der zentralen normativen Institutionen differenzierter Gesellschaften aufrecht erhalten, aber diese Institutionen werden sowohl ihrer Bedeutung wie ihres Schutzgehaltes entkernt: Demokratie ist nur noch Demokratie unter „Nutzer\*innen“, und demokratische Entscheidungen haben auch nur Folgen für diese, nicht aber für die Organisation; soweit möglich wird das Klientel im Konfliktfall untereinander oder mit der Organisation auf organisationseigene oder -kontrollierte Mechanismen wie „Alternative Dispute Resolution“ (ADR) verwiesen, indem das Recht auf den gesetzlichen Richter einfach abbedungen wird, oder es wird eine Beschwerde-Funktion in die Software eingebaut; Meinungsfreiheit ist beschränkt auf Themen und Meinungen, die dem Geschäftsmodell nicht schaden und daher in den „Terms of Service“ als erlaubt markiert sind; Selbstdarstellung „gelingt“ nur in den dafür vorgesehenen Eingabefeldern, in den vorgegeben Formaten oder gar als Auswahl der „passenden“ Radiobuttons; aus Autonomie wird „kontrollierte Autonomie“ (Wotschack 1987). Es sind eben nicht nur *Werte*, die in Technik eingeschrieben werden.

Gleichzeitig werden die informationstechnischen Systeme von vornherein schon so gestaltet, dass sie ihren Gebrauch – und möglichst sogar ihre Auswirkungen – selbst wieder in berechenbarer Form protokollieren. Und auch diese Protokollierung wird schon in Modellform vorgeformt, ist also konstruiert. Auf diesen Doppelcharakter von Konstituierung und Protokollierung des Sozialen, bei dem es sich zugleich um einen sowohl rekursiven wie reflexiven Prozess handelt, hat Herbert Fiedler schon 1975 hingewiesen:

„Nach ihrem gesellschaftlichen Stellenwert bedeutet Datenverarbeitung nicht nur ‚Rationalisierung‘, sondern den Übergang zu einer neuen Stufe der Rationalität. Die DV tritt dem Menschen nicht nur als Werkzeug und spezieller Kommunikationspartner (‚Roboter‘) gegenüber, sondern reguliert als Organisationsprinzip und Kommunikationsmedium wichtige Lebensvorgänge menschlicher Gemeinschaften [sic!]. Sie mediatisiert Prozesse der zwischenmenschlichen Verständigung und kann dazu führen, daß die menschliche Lebenswelt nur noch in der Sichtweise einer bestimmten ‚Verdatung‘ aufgefaßt wird. Durch ihre allgemeine Verbreitung geht die Informationstechnologie weitgehend bereits in die Konstituierung gesellschaftlicher Verhältnisse ein und ermöglicht es, diese automatisch zu dokumentieren. Computer realisieren den ‚objektiven Geist‘ der Gesellschaft nicht nur als statische Struktur, sondern als Medium und als überindividuellen Prozeß“ (Fiedler 1975).

Zusammengefasst: Die Überführung sozial-normativer Anforderungen in sozial-funktionale Anforderungen geschieht, im spezifischen Kontext von Organisationen, im Durchgang durch Modellierungen, die Eigenlogiken der beteiligten Disziplinen und Domänen, im Medium von Kalkülen des Digitalen,

aufeinander beziehbar machen (Baecker 2020). Modellierungen finden immer schon statt, mit der Informatisierung von Technik zunehmend explizit.

## Von Normen zu Funktionen

Die Überführung von Normen ins technisierte Funktionale lässt sich konkret am Beispiel des Datenschutzrechts zeigen, das Organisationen, die personenbezogene Daten verarbeiten, gezwungen sind umzusetzen.

Die normativen Anforderungen des Datenschutzrechts explizieren die *Grundsätze* in Art. 5 der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO):

„(1) Personenbezogene Daten

(a) müssen [...] in einer für die Person nachvollziehbaren Weise verarbeitet werden [...] (Transparenz);

(b) müssen für festgelegte, eindeutige und legitime Zwecke erhoben werden [...] (Zweckbindung);

(c) müssen [...] auf das für die Zwecke der Verarbeitung notwendige Maß beschränkt sein (Datenminimierung);

(d) die im Hinblick auf die Zwecke der Verarbeitung unrichtig sind, müssen unverzüglich gelöscht oder berichtigt werden (Richtigkeit);

(e) [...] dürfen nur solange gespeichert werden, wie es zur Verarbeitung erforderlich ist [...] (Speicherbegrenzung);

(f) müssen vor Verlust geschützt werden [...] und ihre Integrität und Vertraulichkeit ist sicherzustellen.“ (Auszug aus Artikel 5 DSGVO)

Diese *Grundsätze* erfahren im Zuge ihrer Modellierung eine semantische Verschiebung in Richtung von *Zielen*, genauer: Schutz- oder Gewährleistungszielen. Die Verschiebung von *Grundsätze* in *Ziele* erlaubt es, dass alle Logiken der beteiligten Professionen zu Planung, Implementation und Betrieb von Verfahren in Organisationen ihre jeweiligen domänenspezifischen Attraktoren oder generisch symbolisierten Verdichtungen nutzen können. Ziele kennt jede Profession. Die Juristin verlangt bspw. die Umsetzung des Ziels „das Datum muss wirklich aus der Welt geschaffen werden“, die IT-Technikerin versteht darunter ein möglichst perfekt funktionierendes „Überschreiben von Sektoren einer Magnetfestplatte“, die Betriebswirtin bewertet die rechtliche Anforderung und die technische Lösung unter dem Ziel, die Kosten zu drücken, indem sie rechtliche Anforderungen ignoriert oder die Technik nur mit einer schlechten Lösung implementiert wird; entsprechend zugerichtet funktioniert die technische Implementation. Die Technik ist dann die „Materialisierung einer sozialen Figuration“ (Borries 1978).

In technisch-funktionaler Hinsicht geschieht diese verlustbehaftete Umsetzung durch Zuordnung von konkreten technisch-organisatorischen Maßnahmen, mit denen diese Ziele operativ erreichbar sind. Am Beispiel *Transparenz* lässt sich das gut zeigen: Der Zweck der Transparenz besteht darin, dass das Maß des Grundrechtseingriffs bzw. der Fremdbestimmung, die eine Organisation über eine Person ausübt, für die davon betroffene Person nicht nur verständlich und einsichtsfähig, sondern mehr noch kontrollierbar, überprüfbar, beurteilbar und zuletzt zustimm- oder zurückweisbar wird. So ordnet das in der Datenschutzpraxis zur Modellierung genutzte Standard-Datenschutzmodell (DSK

SDM2.0b 2020) der Schutzmaßnahme Transparenz drei Prozesse zur Zielerreichung zu: Verfahren müssen spezifiziert, dokumentiert und protokolliert werden. Diese sind die Voraussetzung für die Kontrollierbarkeit in Bezug auf Entscheidungen über Relevanz/Nichtrelevanz von Komponenten eines Verfahrens, für die Prüfbarkeit in Bezug auf Entscheidungen darüber, ob bei den relevanten Komponenten Soll/Ist-Differenzen hergestellt werden können, und für die Beurteilbarkeit in Bezug darauf, ob festgestellte Prüfdifferenzen rechtskonform oder nicht rechtskonform sind. Dadurch wird es möglich festzustellen, ob und inwieweit normative Ziele (Grundsätze der DSGVO), in konkrete organisatorische und technische Maßnahmen transformiert, erreicht oder zumindest angemessen angestrebt werden.<sup>2</sup>

Insofern gestaltet Recht mit aus Zielen abgeleiteten Imperativen die Verfahren, in denen Technik eingesetzt wird, bei denen spezifische Anforderungen an das Funktionieren von Technik besteht.

## Thesen

Zum Schluss möchten wir, mit Bezug zu den vorgenannten Ausführungen, drei soziologisch fruchtbare Thesen vorstellen.

## Grundsätze

*Grundsätze*, wie die in Art. 5 DSGVO, verweisen im Recht, ähnlich wie *Legitimität*, auf die Umwelt des Rechtssystems. Mit Grundsätzen wird Außenkontakt gehalten und werden materielle System/Umwelt-Differenzen fokussiert ins System wieder eingeführt, und zwar reflektiert anhand der Risiken, die mit einer radikalen Positivierung des Rechts, das jede Aufkündigung der Deckung von Compliance-Fragen empfiehlt, einherginge.

Die These lautet, dass diese Grundsätze, die heute unter *Datenschutz* subsumiert werden, die Habermasschen universalpragmatischen Geltungsanforderungen (Wahrheit, Wahrhaftigkeit, normative Richtigkeit) an eine vernünftige Rede um eine operative Ebene ergänzen. Diese Grundsätze, transformiert in Ziele, sind ein konkretisiert-normativer Ausdruck für Grundrechte – also für Abwehrrechte von Personen gegenüber Zumutungen der Organisationen –, die Technik in den Organisationen eine spezifisch moderne Form geben, die die funktionale Differenzierung nicht unterläuft.

Diese gesetzlich kodifizierten Normen lassen sich, unter Absehung der bislang beanspruchten Präzisionsansprüche der Systemtheorie, als operative Anforderungen an ein *vernünftiges Funktionieren von Technik* deuten. Diese Normen zielen auf die Gestaltung von Artefakten ebenso wie auf die von Maschinen, großtechnischen Systemen und „Verbreitungsmedien“ (Luhmann 1997) ab. Wenn Technik für Kommunikation genutzt wird – also Habermas’ und Apels idealer Sprechkontext nicht aus einem Seminarraum oder der griechischen Agora besteht –, setzt die Inanspruchnahme der Geltungsanforderungen an eine vernünftigen Rede eine technische Vermittlung der Rede voraus, die von Organisationen, die diese Techniken bereitstellen, nicht einseitig zugerichtet werden (können). Die operative Fairness von Organisationen muss sich an diesen operativ einzulösenden Grundsätzen des Datenschutzes messen lassen. Das politische Beurteilen von Techniken als gesellschaftliche „Gefährdungen“ bemisst sich, neben der ökologischen Dimension, an diesen vom Datenschutz explizierten Kriterien.

---

<sup>2</sup> Das ließe sich jetzt durchdeklinieren anhand der in Art. 5 DSGVO aufgelisteten Grundsätze. Das Standard-Datenschutzmodell macht genau das beim Überführen von Zielen in konkrete Handlungsanweisungen zum Betrieb bestimmter Schutzmaßnahmen für Verfahren.

## Verfahren statt Infrastruktur

Das Konzept von *Infrastruktur* hat sicher deskriptive Stärken (Barlösius 2019). Im Kontext des Datenschutzes hat sich jedoch der Begriff der *Verarbeitung* oder klarer noch der des *Verfahrens* herausgebildet, der prozedurale, organisatorische, historische und insbesondere technische Aspekte umfasst. Die Themen, die Eva Barlösius mit einem von ihr enttechnisiert verstandenen Begriff von Infrastruktur fruchtbar bearbeitet – Infrastrukturen des Wohlfahrtsstaats und des Wissens mit deren aktuell beobachtbaren Transformationen –, lassen sich mit einem entwickelten Verfahrensbegriff, der zudem in der Organisationssoziologie etabliert ist, ebenfalls fruchtbar bearbeiten. Man verlöre vermutlich zumindest nichts, wenn man anstatt „Infrastruktur“ stattdessen den Begriff „Verfahren“ verwendete.

Bei der Analyse von Verfahren hat sich gezeigt, dass Maßnahmen, mit denen Verfahren und die darin verwendeten Techniken normativ gestaltet werden, bei hoher Auflösung der Beobachtungen, ihrerseits keine bloßen Techniken zum Vorschein bringen, sondern wiederum Verfahren. Als Beispiel: Zur Umsetzung der Anforderung nach Transparenz der Aktivitäten von Organisationen gegenüber Personen werden die Aktivitäten von IT-Systemen automatisiert protokolliert, d.h. Aktivitäten von IT-Systemen und Personen werden in Organisationen automatisch aufgeschrieben und archiviert. Protokollierung erzeugt dabei wieder spezifische Daten, setzt ihrerseits auf spezifischen IT-Systemen auf und reproduziert spezifische Prozesse. Der Schutz von Verfahren durch Transparenz setzt wiederum auf Verfahren zur Herstellung von Transparenz auf. Löschen oder das Anonymisieren von Daten, wie es die DSGVO fordert, ist wiederum als ein Verfahren zu gestalten.<sup>3</sup>

Die Vermutung lautet somit, dass man aus dieser Beobachtung heraus von *Verfahren* als Elemente funktionaler Reproduktion von Elementen (vulgo: „Autopoiesis“) sprechen kann. Rena Schwarting macht an der historischen Herausarbeitung funktionaler Differenzierung des Reichskammergerichts seit Mitte des 14. Jahrhunderts die These stark, dass Verfahren als Kandidat für einen vierten Typ von Sozialsystem gelten könnte und dass sie Organisationen und Funktionssystemen eine eigenlogisch stabilisierte, zugriffsfeste Komplexität bieten (Schwarting 2017). Es lassen sich viele weitere aktuelle Beobachtungen und Thesen beibringen, die sich hier systemtheoretisch schlüssig einpassen ließen.

## Verfahren als Struktur der Interpenetration von Gesellschafts-, Funktions- und Organisationssystemen – oder mehr als das?

Verfassungsstaaten sind keine Organisationen. Verfassungsstaaten unterscheiden sich von Organisationen dadurch, dass sie sich selbst einhegen. Sie geben zumindest in ihren Verfassungstexten und der Ausbildung der entsprechenden Institutionen das Versprechen der Selbsteinhegung. Verfassungsstaaten sichern das Versprechen normativ konkretisiert ab, etwa im Datenschutzrecht, kreieren Prozesse zur Überprüfung der Einhaltung dieses Versprechens, schaffen Institutionen zur Durchsetzung der Selbsteinhegung, etwa Datenschutz-Aufsichtsbehörden und den Betrieb wirksamer Schutzmaßnahmen, und unterwerfen sich deren Entscheidungen bzw. Beschränkungen.

Organisationen, die große digitale Infrastrukturen entwickeln und einsetzen, in denen Gesellschaft simuliert wird, folgen grundsätzlich der dominierenden Logik ihres Funktionssystems. Sie können und werden die gesellschaftlichen Kontingenzquellen nur als berechenbare „Abziehbilder“ in Modellform umsetzen. Wenn sie jedoch Kontingenzen zulassen, ohne das dafür genutzte Medium durchrechnend

---

<sup>3</sup> Dass wirksame Schutzmaßnahmen für Verfahren zur Sicherung der funktionalen Differenzierung letztlich vielfach ihrerseits als Verfahren auszugestalten sind, wurde mit der Ausarbeitung des Standard-Datenschutzmodells um das Jahr 2016 entdeckt, um Schutzmaßnahmen auch für besonders hohe Risiken ausweisen zu können.

zu beherrschen, gehen sie den Weg von modernen demokratischen Rechtsstaaten, unterminieren damit ihre eigene Funktionslogik und sprengen ihre eigenen Organisationsgrenzen.

Im konventionellen soziologischen Verständnis dienen Verfahren als Mechanismus zur (auch gegenseitigen) Interpenetration von Gesellschafts-, Funktions- und Organisationssystemen. So oktroyieren Staaten Organisationen sowohl Verfahren zur Gestaltung ihrer organisationseigenen Verfahren als auch Logiken, die diese Verfahren zu folgen haben. Staaten zwingen damit etwa privatwirtschaftliche Organisationen, die (kritische) Infrastrukturen betreiben, die eigenen ökonomischen Logiken nicht total zu setzen. Und mit dem geltenden Datenschutzrecht zwingt der Staat (auch private) Datenverarbeiter, die Verarbeitung personenbezogener Daten so zu gestalten und durchführen, dass „die Grundrechte und Grundfreiheiten natürlicher Personen“ (Art. 1 Abs. 2 DSGVO, vgl. Art. 24 Abs. 1 und Art. 25 Abs. 1) geschützt sind. Und auch die innerorganisatorische Umsetzung ist dann wieder wesentlich verfahrensbasiert, wobei Verfahren zugleich kompensieren, was bei der binären Zuspitzung von Technik – „funktioniert“ / „funktioniert nicht“ – auf der Strecke bleibt.

Es ist gerade dieser (selbst auch verfahrensgesteuerte) Einsatz von Verfahren, der es erlaubt, Organisationen große digitale Infrastrukturen entwickeln und einsetzen zu lassen, in denen Gesellschaft simuliert werden, und sie zugleich an gesellschaftsstrukturell relevante, normative Institutionen differenzierter Gesellschaften zu binden, ohne, dass entweder die Logik eines Funktionssystems dominierend wird oder die Organisationsgrenzen gesprengt werden.

Wenn *Verfahren* als vierten Typ von Sozialsystem verstanden wird, das zwar auf Funktionssysteme und Organisationssysteme in der sozialen Umwelt angewiesen ist, aber als ein weiterer spezifischer Modus der „Vergesellschaftung“ fungiert (Schwartzing 2017), eröffnet sich damit die Perspektive einer sozialsystemtypologischen Alternative zum Verständnis des Kollabierens funktionaler Differenzierung durch Gesellschaft-simulierende, allzuständige Organisationen als zwangsläufige Regression wieder zu stratifizierten Verhältnissen. Stattdessen ließe sich die Herausbildung von Verfahren als viertem Typ von Sozialsystembildung dahingehend deuten, dass die gesellschaftliche Evolution der Kommunikation nicht an ein heute absehbares Ende gekommen ist.

## Literatur

- Andelfinger, Urs. 1997. *Diskursive Anforderungsanalyse: Ein Beitrag zum Reduktionsproblem bei Systementwicklungen in der Informatik*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Baecker, Dirk. 2020. Digitalisierung als Kalkül – Eine Handreichung im Betrieb. <https://kilpad.de/wp-content/uploads/2020/09/Digitalisierung-als-Kalk%C3%BC.pdf> (Zugegriffen: 5. Sep. 2020).
- Barlösius, Eva. 2019. *Infrastrukturen als soziale Ordnungsdienste*. Frankfurt am Main: Campus.
- Borries, Volker von. 1978. *Technik als Sozialbeziehung*. München: Kösel.
- Bråten, Stein. 1973. Model Monopoly and Communication: Systems Theoretical Notes On Democratization. *Acta Sociologica* 16(2):98–107.
- Celeste, Edoardo. 2019. Terms of service and bills of rights: new mechanisms of constitutionalisation in the social media environment?. *International Review of Law, Computers & Technology* 33(2):122–138.
- Fiedler, Herbert. 1975. Datenschutz und Gesellschaft. In *GI – 4. Jahrestagung*, Hrsg. Dirk Siefkes, 68–84. Berlin: Springer.
- Fuchs, Peter. 1997. Adressabilität als Grundbegriff der soziologischen Systemtheorie. *Soziale Systeme* 3(1):56–79.
- Harbordt, Steffen. 1975. Die Gefahr computerunterstützter administrativer Entscheidungsprozesse: Technokratisierung statt Demokratisierung. In *Numerierte Bürger*, Hrsg. Gerd E. Hoffmann, Barbara Tietze und Adalbert Podlech, 71–77. Wuppertal: Peter Hammer Verlag.



- DSK SDM2.0b (Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder). 2020. *Das Standard-Datenschutzmodell: Eine Methode zur Datenschutzberatung und -prüfung auf der Basis einheitlicher Gewährleistungsziele* (English version is available: "The Standard Data Protection Model: A method for data protection consulting and auditing based on uniform warranty objectives"). Version 2.0b. <https://www.datenschutz-mv.de/datenschutz/datenschutzmodell/> (Zugegriffen: 30. Dez. 2020).
- Lieckweg, Tania. 2001. Strukturelle Kopplung von Funktionssystemen ‚über‘ Organisationen. *Soziale Systeme* 7:267–289.
- Luhmann, Niklas. 1986. *Grundrechte als Institution*. 3. Aufl. Schriften zum Öffentlichen Recht 24. Unveränderter Nachdruck der 1965 erschienenen ersten Auflage. Berlin: Duncker & Humblot.
- Luhmann, Niklas. 1997. *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Meuter, Norbert. 2002. Müssen Individuen individuell sein?. In *Transitorische Identität — Der Prozesscharakter des modernen Selbst*, Hrsg. Jürgen Straub und Joachim Renn, 187–210. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Nake, Frieder. 2012. Vom lebendigen Wissen und vom Leiden in der Informatik. In *Per Anhalter durch die Turing-Galaxis*, Hrsg. Andrea Knaut, Christian Kühne, Constanze Kurz, Jörg Pohle, Rainer Rehak und Stefan Ullrich, 183–188. Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Nassehi, Armin. 2019. *Muster – Theorie der digitalen Gesellschaft*. München: C.H. Beck.
- Podlech, Adalbert. 1976a. Aufgaben und Problematik des Datenschutzes. *Datenverarbeitung im Recht* 5:23–39.
- Podlech, Adalbert. 1976b. Gesellschaftstheoretische Grundlage des Datenschutzes. In *Datenschutz und Datensicherung*, Hrsg. Rüdiger Dierstein, Herbert Fiedler und Arno Schulz, 311–326. Köln: J. P. Bachem Verlag.
- Schwarting, Rena. 2017. Organisation und Verfahren. Zum Veranstaltungsproblem von Verfahren. *Soziale Systeme* 22(1-2):381–423.
- Steinmüller, Wilhelm, Bernd Lutterbeck, Christoph Mallmann, Uwe Harbort, Gerhard Kolb und Jochen Schneider. 1971. *Grundfragen des Datenschutzes*. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums des Innern. BT-Drs. VI/3826, Anlage 1.
- Wiener, Norbert. 1954. *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society*. 2. Aufl. Garden City, New York: Doubleday.
- Wotschack, Winfried. 1987. *Vom Taylorismus zur kontrollierten Autonomie. Über Personaleinsatzkonzepte und Arbeitsanforderungen bei neuen Technologien*. IIVG Paper IIVG/dp87–205. Berlin: Internationales Institut für Vergleichende Gesellschaftsforschung (IIVG)/Arbeitspolitik des Wissenschaftszentrums Berlin (WZB).