

David Gugerli: Digitalkolumne. Das
Autonomieproblem digitaler Gesellschaften, in:
Merkur 73 (2019), S. 63-71.

MERKUR

Gegründet 1947 als Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken

Florian Meinel, Die Republik der Außenseiterin
Jörg Scheller, Hongkong
Adewale Maja-Pearce, Aussichten für Ambazonien
Niklas Weber, Héberts Tod

Heide Volkening, Ostküste. Popkolumne
David Gugerli, Autonomie. Digitalkolumne
Jürgen Große, Blickwende

Karl-Heinz Kohl, Clan gegen Staat
Rolf Schönlau, Leben und Sterben des Anacharsis Cloots
Till Nikolaus von Heiseler, Das Wunder des Daseins
Robin Detje, Die Moschino-Merkel-Abaya von Britz



73. Jahrgang, Februar 2019
Klett-Cotta

837

MERKUR

Gegründet 1947 als Deutsche Zeitschrift
für europäisches Denken

Der Merkur ist eine Kulturzeitschrift, wobei der Begriff der Kultur in denkbar weitem Sinne zu verstehen ist. Er erscheint monatlich und wendet sich an ein anspruchsvolles und neugieriges Publikum, das an der bloßen Bestätigung der eigenen Ansichten nicht interessiert ist. Mit kenntnisreichen und pointierten Essays, Kommentaren und Rezensionen hält der Merkur gleichermaßen Distanz zum Feuilleton wie zu Fachzeitschriften. Die Unterzeile »Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken« formulierte bei der Gründung im Jahr 1947 das Bekenntnis zu einer weltanschaulich unabhängigen Form von Publizistik, die über kulturelle und nationale Grenzen hinweg alle intellektuell relevanten Debatten ihrer Zeit aufnehmen wollte. Auch wenn der Horizont für ein solches Unternehmen sich mittlerweile deutlich erweitert hat, trifft das noch immer den Kern des Selbstverständnisses der Zeitschrift.

Verlag und Copyright: © J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger GmbH, Postfach 106 016, 70049 Stuttgart, Tel. (0711) 66 72-0, www.klett-cotta.de · Geschäftsführer: Dr. Andreas Falkinger, Philipp Haußmann, Tom Kraushaar.

Leiter Zeitschriften: Thomas Kleffner, th.kleffner@klett-cotta.de · Media-Daten: s. www.merkur-zeitschrift.de
Manuskripte: Für unverlangt und ohne Rückporto eingesandte Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. · Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 4. Januar 2019 · Gestaltung: Erik Stein · Satz und E-Book-Umsetzung: Dörlemann-Satz GmbH & Co. KG, Lemförde · Druck und Einband: Friedrich Pustet, Regensburg · Ihre Zeitschrift wurde in eine umweltverträgliche Polyethylenfolie eingeschweißt.

Bezugsbedingungen: Der Merkur erscheint monatlich. Preis 14 €; im Abonnement jährlich 140 € / 162 sFr; für Studenten gegen Vorlage einer Bescheinigung 96 € / 114 sFr; alle Preise jeweils zzgl. Versandkosten. · Die elektronische Version dieser Zeitschrift mit der Möglichkeit zum Download von Artikeln und Heften finden Sie unter www.volltext.merkur-zeitschrift.de. Der Preis für das elektronische Abonnement (E-Only) beträgt 140 € / 162 sFr; für Studenten und Postdocs gegen Vorlage einer Bescheinigung 48 €; für Privatkunden, die gleichzeitig die gedruckte Version im Abonnement beziehen, 20 € / 28 sFr. Im jeweiligen Preis der elektronischen Abonnements ist der Zugriff auf sämtliche älteren digitalisierten Jahrgänge enthalten. Preise für Bibliotheken und Institutionen auf Anfrage. Alle genannten Preise enthalten die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Mehrwertsteuer. In Drittländern jenseits der Schweiz (und außerhalb der EU) gelten die angegebenen Preise netto. · Die Kündigung des Abonnements muss spätestens vier Wochen vor Ende des Bezugszeitraums in schriftlicher Form erfolgen. Ansonsten verlängert es sich automatisch um ein Jahr. Die Mindestbezugsdauer beträgt ein Jahr. Abonnementverwaltung (falls vorhanden, bitte Kundennummer angeben): Verlag Klett-Cotta Aboservice, Heuriedweg 19, 88131 Lindau, Telefon (0 83 82) 2 77 57-923, Fax (0 83 82) 2 77 57-655, E-Mail: klett-cotta@guell.de; Downloads, Einzelheft- und auch Abobestellungen unter www.merkur-zeitschrift.de

Heft 837, Februar 2019, 73. Jahrgang

Herausgegeben von Christian Demand
und Ekkehard Knörer
Gegründet 1947 von Hans Paeschke
und Joachim Moras
Herausgeber 1979–1983 Hans Schwab-Felisch
1984–2011 Karl Heinz Bohrer
1991–2011 Kurt Scheel

Lektorat/Büro: Ina Andrae
Redaktionsanschrift: Mommsenstr. 27,
10629 Berlin
Telefon: (030) 32 70 94 14 Fax: (030) 32 70 94 15
Website: www.merkur-zeitschrift.de
E-Mail: redaktion@merkur-zeitschrift.de

Der Merkur wird unterstützt von der
Ernst H. Klett Stiftung Merkur.
Partner von Eurozine, www.eurozine.com

ESSAY

- Florian Meinel*
Die Republik der Außenseiterin 5
- Jörg Scheller*
It's Over.
Begegnungen in Hongkong 17
- Adewale Maja-Pearce*
Aussichten für Ambazonien 29
- Niklas Weber*
Héberts Tod 42

KRITIK

- Heide Volkening*
Popkolumne.
Ostküste 57
- David Gugerli*
Digitalkolumne.
Das Autonomieproblem digitaler
Gesellschaften 63
- Jürgen Große*
Blickwende.
Von der Erfahrung, eine zu große
Minderheit zu sein 71

MARGINALIEN

- Karl-Heinz Kohl*
Clan gegen Staat 83
- Rolf Schönlau*
Die Vernunft ist stärker als
der Tod – Leben und Sterben
des Anacharsis Cloots 89
- Till Nikolaus von Heiseler*
Das Wunder des Daseins 97
- Robin Detje*
Die Moschino-Merkel-Abaya
von Britz 101

ler Pathos besungen wird. »Wir leben da, wo niemals Ebbe ist« – eine Liebeshymne auf die Ost(see)küste: »ich lieb die Wellen und das Meer«. In anderer Tonlage die Reviermarkierung in *Zurück in unserer Stadt* – »mit zwei Promille durch die Nachbarschaft ... Wir haben Bock auf Stress und ne Menge Hass«. Das Video zum Song zeigt natürlich das dazugehörige Auto, claiming the streets.

Auf *Bleiben oder Gehen* von 2015 verhandelt der Song *Für diese eine Nacht* die Kernfrage junger Menschen nicht nur aus den östlichen Provinzen. Setzte sich die urbane Hamburger Schule aus ostwestfälischen und nordfriesischen Provinz-Geflüchteten zusammen, so markiert Feine Sahne Fischfilet demgegenüber den Pol des Bleibens. Auf dem Außencover der LP Schuljungs, die aussehen wie zwei der Bandmitglieder als Kinder, noch vor der Entscheidung fürs Bleiben oder Gehen auf der Straße stehend, vor einem Haus mit einer brettervernagelten Fensterscheibe, alles sofort als Osten zu erkennen und real in Grimmen als Vorlage gefunden. Im aufklappbaren Innencover die leere Straße. *Wasted in Jarmen* von 2012 ist nicht nur ein Stück übers Abstürzen, sondern gleichzeitig Name eines selbstorganisierten Festivals, das trotz Gülleattacken und Provokationen von rechter Seite weiterhin in Jarmen stattfindet. Man könnte in dieser Liste noch viel mehr anführen.

Was passiert hier? Über visuelle Strategien im Artwork, auf Social Media und in den wunderbaren Videos, neben Songtexten, politischen Aktivitäten, LP-Release-Partys in alternativen kulturellen Institutionen in kleinen Orten der Region, neben der Einbeziehung lokaler demokratischer Initiativen und anderem mehr wird

die »Nachbarschaft« nicht nur repräsentiert, sondern auch fabriziert. Vorpommern wird zum Standpunkt der Aussage »Ich hier jetzt« und bekommt dabei eine neue Bedeutung. Eastcoast. Ohne Urbanität. Wie die *hood* im Hip Hop, die sowohl eine Lokalisierung des Sprechers an einem realen geografischen Ort bedeutet, der durch die Erwähnung von Orts- oder Straßennamen erkennbar ist, als auch durch einen imaginären Raum geteilter Sozialität.⁸ Zu Ersterem gehören für Feine Sahne Fischfilet der Baggersee in Jarmen, der Proberaum in Greifswald oder der Strand in Rostock, zu Zweitem der Pfefferminzlikör, das ritualisierte Bad in der Ostsee, das weiche D in der Formel der »geilen Leute« und das entspannte »Moin«. Sowie natürlich die Identifikation und Kooperation mit anderen lokalen Bands, Freunden und Familie – den *homies*.

Bereits im Hip-Hop amerikanischer Provenienz droht die gleichzeitig reale wie mythische *hood* neue Grenzen zu produzieren. »Identität und Familie sind Waffen, böse Waffen«, schrieb Diederich Diederichsen über John Singletons Film *Boyz in the Hood*, »aber es gibt Lagen, wo man sie einsetzen muß. Es hilft nur Identität, wo Identität herrscht.«⁹ Mit Blick auf das Mobilitätspotential zeigt sich dann

8 Murray Forman. *The 'Hood Comes First. Race, Space, and Place in Rap and Hip-Hop*. Middletown: Wesleyan University Press 2002.

9 Diederich Diederichsen, *The Kids Are Not Alright, Vol. IV – Oder doch? Identität, Nation, Differenz, Gefühle, Kritik und der ganze andere Scheiß*. In: Ders., *Freiheit macht arm. Das Leben nach Rock'n'Roll 1990–93*. Köln: Kiepenheuer & Witsch 1993.

doch eine Reihe signifikanter Unterschiede zwischen South Central LA und Mecklenburg-Vorpommern. Mögen sich die spezifischen Bedingungen des Lebens in beiden Nachbarschaften der Marktrationalität von Arbeit und ihrer geografischen Verteilung verdanken,¹⁰ so kann dies besonders im Fall schwarzer Communitys in den urbanen Vierteln von Los Angeles wie eine Grenzziehung wirken, die nahezu unüberwindlich ist. Anders auf dem Land an der Ostsee, wo sich die Frage »gehen oder bleiben« ja real stellt. Teile der Band

10 »Difference and otherness is produced in space through the simple logic of uneven capital investment and a proliferating geographical division of labor.« David Harvey, *From Space to Place and Back Again. Reflections on the Condition of Postmodernity*. In: Jon Bird u. a. (Hrsg.), *Mapping the Futures. Local Cultures, Global Change*. London: Routledge 1993.

Digitalkolumne

Das Autonomieproblem digitaler Gesellschaften

Von David Gugerli

Die Frage nach der Autonomie ist brisant. Wer kann aus dem Einsatz von Rechnern, Software und Netzwerken Autonomiegewinne ziehen, wo werden Autonomieansprüche algorithmisch beschnitten? Datenschutz und Überwachung, die Diskussionen um Big Data und Algorithmen

sind längst gegangen, auch wenn sie permanent zurückkehren.

»Tu huus« entgeht also einer essentialisierenden Verklärung, bleibt trotz der Affektbesetzung offen für andere und behält auch andere Nachbarschaften im Blick. *Zuhause*, so wird es im gleichnamigen Song klar markiert, ist nicht gegeben, sondern an eine Reihe von Bedingungen geknüpft, die für jede/n gelten und insbesondere für die, die Zäune und Mauern überwinden, um dort erst ankommen zu können. »Zuhause heißt«, so wird wiederholt an den Versanfang gestellt, »wenn dein Herz nicht mehr so schreit || ... wenn die Angst der Freundschaft weicht || ... wir schützen uns alle sind gleich || ... wenn die Bombe nicht mehr knallt«. Der abschließende Vers »jeder Mensch braucht ein Zuhause« macht klar, dass es dabei um die Aufnahme der Neuen geht, und versucht sich damit noch einmal an der Formel »Kein Mensch ist illegal«.

sowie die Auseinandersetzungen um soziale Medien, *filter bubbles* und politische Manipulation kehren immer wieder an den Punkt zurück, wo es um bedrohte Selbstbestimmung oder um erhoffte Autonomie geht. Autonomie ist ein Hochwertwort der Gegenwart. Neu ist nur, dass es in letzter Zeit gerne in den Zusammenhang mit Algorithmen gebracht wird. Tag für Tag scheiden sich die Geister an der im Google Car *erfahrbar* gewordenen algorithmischen Autonomie von Automobilen. Letztlich geht es dabei um die Frage nach dem Verhältnis von Freiheitsermög-

lichung und Freiheitsbeschränkung in der Konsumwelt, im Gesundheitswesen, ja selbst in der Demokratie und der Spielwelt.

Soll man angesichts dieser Veränderungen zum Apologeten des Technischen werden und verharmlosen, wo Skepsis angebracht ist? Oder muss man zum Apokalyptiker werden und übertreiben, wo die Technik das Malaise schon antrifft? Ein technikhistorisch informierter Blick auf die Erscheinungsformen der Autonomie in der Epoche der digitalen Wirklichkeit löst das Dilemma, wenn Autonomie nicht normativ oder begriffsgeschichtlich umzingelt, sondern als Aushandlungszone für verständigungsorientiertes Handeln verstanden wird. Das Beispiel der rechnergestützten Verwaltung ist schon lange ein gutes Beispiel, um das Verhältnis von Computer und Gesellschaft besser beobachten und verstehen zu können und über Prozesse soziotechnischer Selbstvergewisserung und Verständigung nachzudenken.

Autonomie in der digitalen Wirklichkeit

Kommerziell einsetzbare elektronische Rechner, wie sie in der unmittelbaren Nachkriegszeit zum ersten Mal entstanden sind, zeichneten sich in den Augen ihrer Anwender durch eine hohe Sortierleistung bei maximaler Sturheit aus. Das eine war ein attraktives Versprechen, das andere eine Tatsache, mit der man gleich nach der Auslieferung einer Anlage auf unliebsame Weise konfrontiert wurde. Rechner taten einfach gar nichts, wenn man es ihnen nicht mühsam, Schritt für Schritt und immer schriftlich beibrachte. Danach wurden Rechner wie vor ihnen bereits Au-

tomaten vollkommen fremdgesteuert – von Programmen, die Programmierer aufgrund der Anweisungen der Maschinenbauer in Maschinensprache geschrieben hatten. Man musste sie bedienen und in den Gehorsam zwingen, und das ging nur, wenn der Disziplinierung des Rechners eine Disziplinierung seiner Mannschaft vorausging.¹

Wie wir aus zahlreichen Beispielen der frühen Computergeschichte wissen, begann fast jedes Computerprojekt mit der Rekrutierung von zusätzlichem Personal. Wir wissen auch, dass dieses Personal meistens von Grund auf zu lernen hatte, wie es »seinen« Computer lernfähig und gehorsam machen konnte. Von Autonomie war dabei natürlich nicht die Rede, weder beim Rechner noch beim Personal, das Befehle schrieb.

Um ihre professionelle Selbständigkeit sorgten sich jedoch die Manager und Mathematiker. Damit sie sich vor Autonomieeinbußen schützen konnten, delegierten sie die Produktion von Code an »Programmierer« genanntes Hilfspersonal und schränkten dessen Autonomie so stark wie möglich ein. Die Geschichte der Autonomie in der digitalen Gesellschaft beginnt also mit einer Rollendifferenzierung zwischen autonomen Managern und Mathematikern einerseits und hochdisziplinierten Programmierern und Locherinnen andererseits. Die Autonomie der Maschine aber wurde auf die kalkulierbare Zeit eines automatischen Stapellaufs oder *batch run* eingeschränkt.

¹ David Gugerli, *Wie die Welt in den Computer kam. Zur Entstehung digitaler Wirklichkeit*. Frankfurt: Fischer 2018.

Das änderte sich erst zu Beginn der 1960er Jahre, als Computerspezialisten das Problem der wechselseitig verursachten Wartezeiten von Maschinen und Anwendern behandeln wollten. Die Lösung für die beabsichtigte Autonomiesteigerung für Nutzer war eine Autonomiesteigerung für Computer. Mit unvorstellbar großem Aufwand wurde daran an ganz verschiedenen Orten gearbeitet. Die Lösung lautete Time-Sharing und Betriebssystem: Nutzer sollten immer dann Zugriff auf die Maschine haben, wenn sie den Rechner brauchten. Gleichzeitig sollten die Rechner so lückenlos wie möglich mit den verschiedenen Aufträgen ihrer Nutzer beschäftigt sein. Weil sie so teuer waren, durften sie nie müßig, nie »idle« werden. Nutzer hingegen sollten das Privileg haben, über ihren Problemen so lange brüten zu können, wie sie wollten. Unter der einzigen Bedingung, dass sie die Maschine nicht blockierten.

Wenn sich also der kommunikative Verkehr aller Nutzer mit dem Rechner raffinierter steuern ließ, erweiterte sich ihre Autonomie gegenüber der Maschine. Kurioserweise setzte die erhöhte Nutzerautonomie eine autonome, nach eigenen Regeln arbeitende Instanz im Rechner voraus. Ein »Supervisor« – später sprach man von einem Betriebssystem – setzte die geltenden Regeln des Betriebs nach innen und nach außen durch und vermittelte zwischen den Ansprüchen auf Rechenkapazität aller Komponenten, vom Prozessor über den Drucker bis zum Personal, das Magnetspulen auswechselt, Druckerketten einsetzt und für Papier sorgt oder Karten einliest, vom Magnetband über den Programmierer und die Lochkarten

bis zum Speicher und zum Nutzer und seiner Konsole.

Von Angst vor der Überwachung durch das System oder vor einem Kontrollverlust gegenüber der Maschine war damals noch nicht die Rede. Was in den 1960er Jahren dagegen vor allem diskutiert wurde, war der große Ressourcenbedarf für das Time-Sharing und das Betriebssystem. Daraus lernte man, dass Autonomiegewinne immer mit zusätzlichen Kosten verbunden sind und es nicht klar ist, ob und für wen sich der Aufwand als Effizienzgewinn auszahlt. Time-Sharing kostete etwas. Kernphysiker und Mathematiker dachten wohl, es kostete viel zu viel.

Neue Nutzergruppen hielten es dagegen für eine sensationelle Einladung – selbst Historiker und Linguistinnen, politologische Thinktanks und geografische Institute konnten sich nun an den Einsatz von Rechnern wagen und ihre Wissensgebiete mit neuen Verfahren verunsichern. Dadurch dass sie, wie man sagte, jetzt auch *am Computer* arbeiteten, schränkten sie ihre Aufmerksamkeit auf programmierbare Auswertungen ein und gewannen dabei einen neuen Status in ihrer Disziplin sowie neue Perspektiven auf ihre Forschungsgebiete.

Während im Time-Sharing der 1960er Jahre die Autonomie des Nutzers mit Hilfe einer autonomen Steuerung des Rechners gesteigert wurde, versuchte man in den 1970er Jahren die Leistungsfähigkeit der Maschinen und das Kapazitätsangebot für Nutzer dadurch zu steigern, dass Rechner miteinander verbunden wurden. Ein Computer, der mit den Ressourcen eines anderen Computers arbeitete und andernorts fremde Programme verwen-

dete, war zwar abhängig von den Regeln der kooperierenden Maschine. Er konnte damit aber auch den eigenen Möglichkeitsraum und die eigene Kapazität erweitern. Die Vernetzung von Rechnern ist – nach der Rollendifferenzierung und dem Time-Sharing – der dritte Fall in der Computergeschichte, bei dem eine neue Form bedingter Selbstbestimmung beziehungsweise erweiterter Autonomie sichtbar wird.

Mit Protokollen der Übermittlung wurde das diplomatische Problem der Interaktion zwischen zwei unabhängigen Machtbereichen gelöst. Hoheitsansprüche wurden zu bestimmten Zeiten und für spezifische Aufgaben eingeschränkt. Diese selektive Einschränkung der Selbstbestimmung von Rechnern und der an ihnen hängenden Nutzer ermöglichte eine kooperative Autonomie aller verbundenen Stellen.

Ende der 1970er Jahren versuchte sich eine gutsituierte Gemeinschaft von Hobbyelektronikern an Bausätzen, die Mikroprozessoren für einfachste Programmierungen zugänglich machten. Das war eine vierte computergeschichtliche Veränderung, die Autonomiegewinne versprach. Legendär geworden ist Steve Dompier's Programmierung seines Altair 8800 als Sinnbild für den spielerisch-autonomen Einsatz von Elektronik. Mit den rudimentären Sortierbefehlen des primitiven Computerbausatzes vermochte Dompier den Beatles-Song *Fool on the Hill* auf einem daneben stehenden Transistorradio hörbar zu machen. Dompier's tastatur-, lauterwerk- und bildschirmfreier Altair 8800 simulierte einen höchst individuellen Minimalrechner ohne erkennbare Zweckbestimmung – außer derjenigen, den Song

eines Verrückten wiederzugeben, der auf einem Hügel ganz allein und nur für sich Pirouetten drehte.²

Die bedingte Selbstbestimmung der Bastler brauchte nicht einmal ein rudimentäres Betriebssystem. Darum stand der Altair 8800 für den radikalen Rückzug der kalifornischen *jeunesse dorée* in ihre computertechnisch ermöglichte Individualität. Auch in der businesstauglichen Variante, dem IBM PC von 1981, wurde diese Selbständigkeit noch weiter zelebriert: mit vielen, die Selbständigkeit verstärkenden Zusatzkomponenten, einem eigenen Betriebssystem, brauchbaren Schnittstellen und einer betont offenen Landschaft von Anwendungsprogrammen.

Der Personal Computer ließ sich als ein individuell konfigurierbares Gerät denken, mit dem sich Nutzerinnen von anderen Nutzern unabhängig machen konnten. Auf Verbindungen zur großen Welt der Rechenzentren oder der Midi-rechner war man damit nicht mehr angewiesen, man verfügte dennoch über rudimentäre Schnittstellen, die bei Bedarf jede dieser Inseln der Rechnerglückseligkeit mit einer anderen interagieren ließ. Vorerst über höchst bewegliche Floppy Disks, etwas später auch über Akustikkoppler, Modems und Local Area Networks.

Die hier genannten Veränderungsschübe in den Autonomieverhältnissen des digitalen Raums ließen sich durch weitere Beispiele ergänzen. Man denke etwa an

2 Steve Dompier, *Music of a Sort* (Reprint). In: *Dr. Dobb's Journal of Computer Calisthenics & Orthodontia*, Nr. 2, Februar 1976 (www.classiccmp.org/cini/pdf/DrDobbs/DrDobbs-1976-02-v1n2.pdf).

die relative Autonomie von Nutzern und Daten im Datenbankmanagement, an die Entwicklung einer ausdifferenzierten Speicherlandschaft oder an die unüberschaubare Zahl von interagierenden *peripherals*, die sich relativ autonom zu zentralen Rechneranlagen jeder denkbaren Größe verhalten. Eine ausführliche Besprechung dieser zusätzlichen Beispiele würde jedoch an der Einsicht nichts ändern, dass sich Autonomie in der entstehenden digitalen Wirklichkeit in ganz unterschiedlichen Formen als Problem und als Lösung manifestiert hat, mal eher die Maschinen betraf, mal auf die User fokussierte und dennoch immer das Verhältnis beider anging.

Die Frage nach der Autonomie in der digitalen Wirklichkeit ist eine Frage nach Relationen mit hohem Reflexionsbedarf für die digitale Gesellschaft. Das lässt sich am besten zeigen, wenn man sich den konkreten soziotechnischen Systemen zuwendet, die durch die Verlagerung der Welt in den Computer entstanden sind. Dazu gehören nicht nur Online-Spieler und Tesla-Fahrerinnen, sondern auch (und schon viel früher) rechnergestützte öffentliche Verwaltungen. Ihre Entwicklung hat einen sehr grundsätzlichen Reflexionsdruck erzeugt.

Autonomie in der rechnergestützten Verwaltung

Rechner, die gut und schnell sortieren konnten, waren für Verwalter seit den 1950er Jahren wahre Wundermaschinen. Endlich konnte man damit rechnen, dass sich auch die Produktivität administrativer Prozesse so erhöhen ließ, wie man es bei der Güterproduktion seit ihrer Indus-

trialisierung für selbstverständlich halten durfte. Sowohl die Advokaten bürokratischer Rationalisierung als auch die Kritiker jeder Herrschaft des Büros fragten sich, welche Rolle der Rechner bei der Beschleunigung administrativer Prozesse haben sollte und wie autonom die Verfahren zur massenhaften Herstellung verbindlicher Entscheidungen organisiert sein durften.

Einerseits mussten Verwaltungen ja möglichst stur das tun, was man von ihnen erwartete. Dafür war eine weitgehende Automatisierung attraktiv. Andererseits konnten Verwaltungen ihre Leistung nur dann steigern, wenn sie selbständig über die Ausgestaltung ihrer Verarbeitungsprozesse befinden konnten. Dafür war es, systemtheoretisch gesprochen, unabdingbar, dass das Verwaltungssystem von keiner seiner Umwelten gestört oder gar gesteuert wurde. Weder das politische noch das gesellschaftliche System sollten in der Lage sein, Ansprüche im Einzelfall gegenüber den sorgfältig austarierten Entscheidungsprozessen »der Verwaltung« durchzusetzen.

Die verfahrenstechnische Legitimation der Verwaltung wäre durch direkte, fall-spezifische Anweisungen von außen untermindert worden. Ein programmierbarer, sturer und schnellarbeitender Rechner – auf Französisch: ein *ordinateur* – war genau die Maschine, die diese Autonomie der Verwaltung gegenüber Eingriffen des politischen oder gesellschaftlichen Umfeldes schützen konnte. Von Rechnern ließ sich erwarten, dass sie ihre Aufträge ungeachtet politischer, gesellschaftlicher und ideologischer Störmanöver durchführten. Innerhalb des administrativen Systems erzeugten sie dadurch neue Differenzen

zwischen langweiliger Routinearbeit und komplexen Ausnahmefällen.³

Der Aufbau rechnergestützter Verwaltungen schuf also ein mehrfaches Autonomieproblem: jenes der Unabhängigkeit der Verwaltung gegenüber ihrer Umwelt, jenes der Programmierbarkeit von massenhaft geforderten Entscheidungen und schließlich das Autonomieproblem juristischer Entscheidungskompetenz in komplexen Fällen. So unbeirrbar sich Verwaltungen im Alltag zeigen, so unübersichtlich, verworren, konfliktreich und problematisch waren die Aushandlungsprozesse, die der Automatisierung von Verwaltungen vorausgingen oder sie begleiteten.

Alle in Archiven erhaltenen Projektskizzen, Entwürfe, Kommentare und Zielbeschreibungen waren mit solchen Aushandlungen beschäftigt und meistens im Futur oder im Konjunktiv gehalten. Eher selten ließen sie sich als Abschlussbericht und damit im »Deklarativ« erledigen, weil jeder Einsatz von Technologien organisatorische Konsequenzen hatte und diese Folgewirkungen nicht von allen in gleicher Weise beurteilt wurden und schon gar nicht für alle identisch sein konnten. Konflikte waren also im eigentlichen Sinn des Wortes vorprogrammiert. Lösen ließen sie sich meistens nur durch Kompetenzverschiebungen, Personalwechsel, Zuständigkeits- und Zielveränderungen sowie durch die genaue Überprüfung von Rollen im administrativen Entscheidungsprozess. Zu klären waren darüber hinaus die Beziehungen zur Verwaltungsum-

welt, also zum politischen System, zum Recht, zur Gesellschaft; Klärungsbedarf entstand auch hinsichtlich der Verhältnisse zwischen Angestellten, Maschinen und Programmen. Was zählte künftig zur Routine? Was ließ sich als Ausnahmefall behandeln? Mit welchen juristischen, betriebswirtschaftlichen, informationstechnologischen oder politischen Wissensformen sollte das entschieden werden, was sich nicht maschinell entscheiden ließ?

Eine interessante Beschäftigung mit solchen Fragen findet sich in den frühen Arbeiten von Niklas Luhmann. Automation, diese graue Schwester der Autonomie, war für Luhmann Anlass für eine allgemeine Überprüfung von Urteilsgrundlagen, weil »die Programmierung der Maschine eine eingehende Analyse des Entscheidungsganges« erfordere. Sie zwinge Verwaltungsjuristen zur Besinnung auf ihre eigene Entscheidungslogik, zu einem Nachdenken über Freiheitsgrade und Einschränkungen bei der Produktion von Entscheidungen im Verwaltungsgeschehen.

Die eher triviale Grundannahme, dass juristisches Verwaltungswissen der mechanistischen Abarbeitungslogik einer Maschine überlegen sei, wollte er nicht unbesehen teilen, denn wenn er dem juristischen Entscheiden einen hohen Freiheitsgrad zugestanden hätte, wäre ja immer auch der Verdacht der Willkür im Raum gestanden. Das Problem musste also anders angegangen werden, und das hieß für Luhmann aus einer systemtheoretischen Beobachterperspektive. »Autonomie besagt nur«, so hielt er in gewohnt abstrakter Weise fest, »dass die Aktionen der Umwelt nicht ungebrochen und rein kausalgesetzlich in das System hineinwir-

ken, sondern an den Systemgrenzen gefiltert werden, selektiven, transformierenden, abstrahierenden Bearbeitungen unterworfen werden und dadurch Sinnmomente und Wirkungen zugesetzt erhalten, die von außen nicht vollständig determiniert sind«.⁴

Die Verwaltungssysteme sicherten die Autonomie ihres faktischen Entscheidungsverhaltens »nicht allein durch logische Prozesse der Ausdeutung ihrer Prinzipien, der Auswertung ihrer Werte, der Anwendung ihrer Normen auf den Einzelfall«. Vielmehr seien Verwaltungssysteme auf eine »laufende Korrelation ihrer Programme mit Umweltdaten« angewiesen. Autonomie war, die Möglichkeit zur Selbstprogrammierung im Verhältnis zur Umwelt. »Unter Autonomie wollen wir die Möglichkeit eines Systems verstehen, selbst Ursachen zu setzen, die zur Erhaltung eines Unterschiedes zwischen System und Umwelt, also zur Erhaltung einer höheren, weniger komplexen Ordnung im System, beitragen können«.⁵

Autonomie als Selbstprogrammierung

Wenn Autonomie an die Möglichkeit und Einschränkung zur Selbstprogrammierung gebunden wird, ist die Frage nach der Autonomie in digitalen Gesellschaften natürlich nicht vom Tisch, sondern erst recht als ein Problem der Gestaltbarkeit soziotechnischer Verhältnisse ins Zentrum der

Aufmerksamkeit gerückt und verhandelbar gemacht worden. Welche Form der Selbstprogrammierung ist notwendig, erlaubt, wünschbar, selbstverständlich, umstritten, welche ist problematisch, systemgefährdend oder systemstabilisierend, und was heißt das jeweils für die Effizienz, die Zuständigkeit, die Kompatibilität und die Konformität von Rechnern, Organisationen, Daten, Programmen und Nutzern?

Das sind keine Fragen, die sich vorab entscheiden ließen, und es sind keine Fragen, die sich auf das zugespitzte Verhältnis zwischen Mensch und Maschine beziehen oder mit einem Betroffenheitskonzept – »was heißt das für uns Menschen?« – beantworten ließen. Mit den skizzierten technikhistorischen Entwicklungsschüben haben sich gängige Subjekt-Objekt-Konzepte verflüchtigt, der analytische Problemdruck ist immer wieder gestiegen. Das zeigen allein schon die breiten Debatten unter Computerspezialisten darüber, ob den Rechnerlandschaften des 21. Jahrhunderts *nolens volens* eine höhere Autonomie konzidiert werden müsse, weil ihre Interaktionskomplexität »von außen« nur mit unbekanntem oder fatalen Konsequenzen überwacht werden könne. Ende 2001 machte ein Positionspapier von IBM dadurch Furore, dass es die gutbegründete Ansicht vertrat, Computersysteme seien derart komplex geworden, dass man sie nur noch mit einem neu zu entwickelnden Konzept des »autonomic computing« erfolgreich betreiben könne.

Fast alles, was in der digitalen Wirklichkeit eine Rolle spielt, ist unter dem Aspekt seiner (erhöhten oder eingeschränkten) Autonomie diskutiert und bearbeitet

3 Ricky Wichum, *Recht und Verwaltungsautomation um 1960*. In: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie*, 2018 (im Erscheinen).

4 Niklas Luhmann, *Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung. Eine verwaltungswissenschaftliche Untersuchung*. Berlin: Duncker & Humblot 1966.

5 Niklas Luhmann, *Politische Soziologie*. Hrsg. v. André Kieserling. Berlin: Suhrkamp 2010.

worden, fast alles wurde auch irgendwann einmal auf sich selber bezogen und hat sich in diesem Sinne »selbstprogrammiert«. Erst in jüngster Zeit kamen auch noch Algorithmen unter einen generellen Autonomieverdacht, als sie anfangen, die Resultate ihrer Operationen ernst zu nehmen und aus ihnen Schlüsse zu ziehen, die sie auf nachfolgende Operationen anwandten.

In diesem Zusammenhang lohnt es sich, einen Blick auf AlphaGo zu werfen, also auf die jüngste aller spektakulären algorithmischen Antworten, die Google DeepMind auf das Go-Problem gefunden hat. Aus theoretischen Überlegungen war gar nicht daran zu denken, im Rechner möglichst viele historisch bekannte Spiele präsent zu halten oder alle möglichen Züge durchzurechnen und den besten auszuwählen. Denn der Möglichkeitsraum von Go ist dermaßen groß, dass ihm keine kalkulatorische Brute-Force-Strategie beikommen kann. Go kennt zwar nur ganz wenige Regeln, aber die Zahl der möglichen Spiele dürfte bei 10^{750} liegen. AlphaGo verwendete deshalb nicht besonders hohe Rechenleistung, sondern zwei verschiedene, in neuronalen Netzwerken operierende Simulationen.⁶ Die Frage für die erste Simulation lautete: Welcher Zug hat die größte Wahrscheinlichkeit, zu einem Sieg zu führen? Die zweite basierte auf der Frage: Welchen Zug wird der Gegner wahrscheinlich als nächsten machen? Trainiert wurden die beiden Netzwerke mit bekannten Partien und durch das Spiel mit kompetenten Go-Spielern –

bis die raffiniertesten Go-Spieler kapitulieren müssen. Das war im Frühjahr 2016 in Seoul bei fünf Partien von Lee Sedol gegen AlphaGo eindeutig der Fall.

Nur ein gutes Jahr später wartete DeepMind mit einer wesentlich radikaleren Lösung auf: Der von ihnen algorithmisch konzipierte Spieler trainierte sich inzwischen selber, hatte keine anderen Vorgaben als die Regeln des Spiels, nach denen er gegen sich selber spielen musste. Seine Spielstrategie veränderte der Rechner dabei selbständig und autonom, allein aufgrund der eigenen Erfolge und Misserfolge. Schon nach wenigen Tagen waren die Maschine und ihr Algorithmus kaum mehr zu schlagen, nach drei Wochen hatten sie ihre Maschinen-Vorgänger in die Knie gezwungen und steigerten ihre Kapazität auch danach noch weiter. Wohlverstanden: AlphaGoZero wurde nicht das Spiel beigebracht, vielmehr lernte die Maschine das Spiel zu beherrschen, indem sie gegen sich selber spielte und aus dem Spielergebnis Schlüsse für das erfolgreiche Verhalten in den nächsten Spielen ziehen konnte.

Das ist Autopoiesis vom Feinsten. Es ist aber eben auch Autonomie im Sinne von Selbstprogrammierung. Für die Autonomiefrage heißt das, dass algorithmische Selbstprogrammierung wie alle Vorläufer der soziotechnischen Selbstprogrammierung in Digitalien zu gewaltigen Veränderungen führt. Demonstriert wurde das an einem Spiel, dessen Grenzen man nicht kennt, das seit Menschengedenken gespielt wird, das nach Meinung aller Laien dem strategischen Training kaiserlicher Beamter im alten China gedient und nichts anderes zum Ziel hat, als die Autonomie einzelner Spielsteine oder

ganzer Brettzonen zu sichern oder einzuschränken.

Autonomie als Aushandlungszone

Die seit 1950 entstehende digitale Wirklichkeit fördert viele Facetten des Autonomieproblems zutage, die in der digitalen Gesellschaft debattiert und reflektiert werden müssen. Dabei lässt sich Autonomie weder normativ setzen noch existentiell verstehen, sondern kann nur als Resultat gesellschaftlicher Selbstvergewisserung verstanden werden. Weder kann man eine steigende oder präzedenzlose Autonomie von Maschinen und Usern konstatieren, noch wäre es sinnvoll, von der wachsenden Einschränkung beider auszugehen. Das Autonomieproblem digitaler Gesellschaften bietet vielmehr eine Aushandlungszone zur vorübergehenden Klärung dessen, wie sich digitale

Gesellschaften verstehen, wie sie sich beschreiben und wie sie sich über sich selber Rechenschaft ablegen.

Automatisierung und Rollendifferenzierung, Time-Sharing und Betriebssystem, Vernetzung und Protokoll, später auch noch Rekombinierbarkeit von Daten, verteiltes Operieren, *autonomic computing* und selbstlernende Algorithmen in quasi unendlich großen Suchräumen sind die besonders prominenten Anlässe soziotechnischen Wandels, bei denen die Debatte über Autonomie geführt wurde. Es ist nicht zu erwarten, dass die Resultate der gegenwärtigen Autonomiedebatte besonders lange stabil gehalten werden können. Vielmehr liegt die Vermutung auf der Hand, dass auch in Zukunft relative Knappheit verfügbarer Rechenkapazität zu neuen Auseinandersetzungen mit der Frage nach der Autonomie in digitalen Gesellschaften führen wird.

Blickwende

Von der Erfahrung, eine zu große Minderheit zu sein

Von Jürgen Große

In Parodie auf einen berühmten Buchanfang ließe sich sagen: Als Ostdeutscher wird man nicht geboren, zum Ostdeutschen wird man gemacht. Millionen erfuhren seit 1990 von ihrem Geburtsort Ostdeutschland per Fremdzuschreibung. Die DDR als Sozial- und Erfahrungskollektiv schien erst nach ihrer staatlichen Auflösung zu entstehen.

Zwei einschlägige Formeln hierzu aus meinem eigenen Erfahrungsschatz. In den frühen neunziger Jahren, die ich im universitären Milieu erlebte, gaben sich Neuberufene aus dem Westen unfehlbar zu erkennen durch das Wort: »Ich kann zwischen Ost- und Westdeutschen schon gar keine Unterschiede mehr erkennen!« (Aus einem Interview mir sogar erinnerlich: »Die ostdeutschen Studenten sind schon genauso kritisch wie unsere!«) An die Stelle dieser wohlwollenden Eingemeindung trat milieuübergreifend bald ein anderer Kommunikationseinstieg: »Kommen Sie aus dem Osten oder aus dem Westen?« (mit spezieller Berlin-Variante) sowie das

⁶ David Silver u. a., *Mastering the Game of Go with Deep Neural Networks and Tree Search*. In: *Nature*, Nr. 529 vom 29. Januar 2016.