

Kritik der Digitalität (und was Interfaces dazu beitragen)

Jan Distelmeyer

Was digital ist, so scheint es, hat mit Entscheidungssicherheit und Eindeutigkeit zu tun. So klar, wie 0 und 1 getrennt sind, so sicher rechnen Computer mit diskreten und eindeutigen Zeichen. Diese Bedingung, die nur Bestimmtes einschließt (und Unbestimmtes ausschließt), beschreibt eine spezielle Eigenart des Digitalen. Vielleicht aber ist es zugleich auch genau umgekehrt – und liegt eine ebenso besondere Eigenart und damit verbundene Herausforderung gerade in Ambivalenzen begründet. Denn was nicht nur den alltäglichen Umgang mit digitaler Technologie in all ihren Formen, sondern auch eine bewusste Haltung gegenüber Konzepten und Verfahren des Digitalen so speziell und nicht immer leicht macht, sind Widersprüchlich- und Uneindeutigkeiten.

Einerseits ist mir digitale Technik permanent nah und vertraut wie mein Smartphone als alltäglicher Begleiter und Organisator vieler Bereiche meines Lebens; andererseits sind mir seine Funktionsweise, seine Eigenaktivität jenseits meines direkten Gebrauchs und der laufende Datenaustausch fremd. Im Vergleich zur (versprochenen) Omnipräsenz und Dauerverfügbarkeit internetbasierter Dienstleistungen sind die Infrastrukturen, die dies garantieren (sollen), wie etwa abgeschottete Serverparks, getarnte Sendemasten und unterseeische Internetkabel nahezu unsichtbar. »Das Netz« ist sowohl da als auch verborgen. Mein großes Vertrauen auf algorithmische Verfahren diverser Services und Apps, das ich mit meiner Nutzung beweise, steht meinem geringen Wissen über diese Verfahren diametral gegenüber. Während mir klar ist, was ich von digitalen Diensten habe, ist mir unklar, was diese Dienste von mir haben.

Hinzu kommt der Selbstwiderspruch des Digitalen, dass schon die vermeintliche Präzision des Begriffs ziemlich zweifelhaft ist. Im Gegensatz zur mathematischen Härte der Unterscheidung zwischen 0 und 1, die nicht nur im Schulunterricht zur (ebenfalls vermeintlich eindeutigen) Differenz zwischen »analog« und »digital« gehört, prägen verschiedene Verständnisse die öffentlichen Debatten und sind historischen Veränderungen unterworfen.¹ Insbesondere seit Ende der 1980er Jahre hat sich »digital« als

1 Wie sich ändert, was digital ist, zeigt beispielhaft die Filmindustrie: Ende der 1990er Jahre wird die DVD aufwändig als digitales Medium eingeführt und beworben (z.B. mit »Because its data streams are digital DVD gives you lots of playback options to choose from.«). Ende der 2010er Jahre unterscheiden Werbungen zwischen Datenträgern und der Online-Verfügbarkeit so, dass ein Film entweder »auf Blu-ray und DVD« oder »digital« zu haben sei. »Get it on digital« vs. »Own it on Blu-

ein durchaus mythischer Begriff erwiesen, der immens aufgeladen ist mit diversen Vorstellungen, Versprechungen und Ängsten.

Auch in akademischen Diskursen existieren reichlich unterschiedliche Auffassungen. Allein im Umfeld der Medienwissenschaft reichen sie u.a. von einer allgemeinen Bestimmung der »Diskretisierung« (Krämer 2019: 54) und von »dem Digitalen als grundlegende Unterscheidung, die es überhaupt möglich macht, eine Unterscheidung zu treffen« (Galloway 2014: xxix), über »die Synergie aus Schaltalgebra, Information, Feedback plus Elektrizität« (Mayer 2018: 42) bis zu den aktuell stark vertretenen Ausrichtungen auf Verfahren und Ergebnisse des Internets und damit zur Digitalität als »Set von Relationen, das heute auf Basis der Infrastruktur digitaler Netzwerke in Produktion, Nutzung und Transformation materieller und immaterieller Güter« (Stalder 2016: 14) realisiert wird. Mein Vorschlag, Digitalität möglichst kurz und allgemein als die Gesamtheit und Eigenart der Bedingungen und Folgen elektronischer Digitalcomputer in all ihren Formen (vgl. Distelmeyer 2021) zu fassen, ist Ausdruck und Teil dieser Komplexität. »Defining the digital is as messy as the digital itself«, hat das Sean Cubitt (2016: 267) sehr schön auf den Punkt gebracht.

Bei all dem, was hier an Uneindeutigem weiter zu bemerken und noch zu erörtern wäre, ist zugleich eine Gewissheit unübersehbar: Wir, die mit diesen Geräten, Prozessen und Konzepten tagtäglich auf die eine oder andere Art zu tun haben, stehen »der Digitalisierung« keineswegs gegenüber. Wir sind vielmehr aktiv beteiligt an dem, was Dank (der Konzepte, Materialien, Infrastrukturen, Vernetzungen, Prozesse und Ergebnisse von) Digitalcomputern läuft. In welcher Form wir beteiligt sind, was wir wissen und entscheiden können, wo und inwiefern wir aktiv oder passiv an den Entwicklungen teilhaben, wer in welcher Weise Teil dieses »Wir« ist und welche Elemente und Lebensformen des Planeten außer und mit uns dabei involviert sind – diese und weitere Fragen folgen aus der Teilhabe.

Verflechtung und Kritik

So wie ich als Individuum Teil der Digitalität bin, sind auch Gesellschaft, Kultur und Politik in hohem Maße von jenen Prozessen erfasst, bereichert und zunehmend abhängig, die auf (vernetzten) Digitalcomputern basieren. Daraus entsteht, scheint mir, eine neue Verantwortung. Denn sofern Digitalität also alltäglich ist, sollte es ihre Kritik auch sein: als Auseinandersetzung und Analyse, abgeleitet aus dem griechischen κρίνειν (krínein) als »scheiden, beurteilen, entscheiden« (Röttgers 1975: 19). Wie sollten wir sonst wissen und entscheiden können, woran wir eigentlich wie beteiligt sind und sein wollen?

Gerade weil aber Digitalität eine besondere Komplexität bezeichnet, kommt (spätestens) hier ein klassisch-distanziertes Kritik-Verständnis an sein Ende. Kritik als Ver-

ray« lautet eine gängige Werbeformel, die Amazon 2017 als Streaming-Plattform bei der weiteren Auswertung ihrer Serie *You Are Wanted* mit dem Treppenwitz auf Facebook zuspitzte, bald gäbe es »die Serie auch auf DVD – völlig analog«. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Gleichsetzung von digital mit internetbasiert ist die Digital Versatile Disc nicht mehr digital genug – Datenträger sind nichts, Datenverkehr ist alles.

fahren eines zu vermittelnden Urteils im gewohnten Gestus einer Autorität, die aus der Distanz der Problemlösung sichere Schlüsse präsentiert, hat hier Feierabend. Sie kommt nicht weit, weil es vielmehr nötig ist, die Widersprüche, Beteiligungen und auch die Grenzen des Verstehens als genuine Bestandteile anzuerkennen, um sich auf Digitalität (anders) einzulassen. So »bedeutet Kritik nicht länger die Eroberung der Freiheit im Sinne der Bewegung eines Subjekts, das sich der Welt und den anderen gegenüber unabhängig macht,« wie es die Philosophin Marina Garcés (2008) formuliert hat, »sondern vielmehr die Eroberung der Freiheit in unserer Verflechtung« (ebd.).

Im Sinne dieses Anspruchs eine Kritik der Digitalität anzugehen, fordert es also dazu heraus, sowohl der (durchaus alltäglichen) Komplexität des Digitalen gerecht zu werden, die u.a. in der Gleichzeitigkeit von Präsenz und Verborgenheit, von Wissen und Nicht-Wissen besteht, als auch der eigenen Verflechtung in jene Prozesse, die es zu analysieren gilt. Dazu bietet die Medienwissenschaft ein hilfreiches Konzept an: Interface. Die Frage nach Interfaces – und tatsächlich geht es um den Plural, denn erst diverse Interfaces sorgen dafür, dass und wie Digitalität wirksam wird – ermöglicht, das Unterfangen einer Kritik der Digitalität im Alltag zu beginnen.

Das Konzept des »Interface« wurde ursprünglich in der Physik des späten 19. Jahrhunderts entwickelt – zur Erklärung des Leitens von Energie (was heute die Materialität des Digitalen mit aufruft). Ab Ende der 1950er Jahre setzte sich der Begriff Interface in der Computertechnik für die geregelte Beziehung zwischen Menschen und Computern durch. So, als Schnittstelle, als Mensch-Maschine-Beziehungen, die uns z.B. als Graphical User Interfaces (wie beim Raster von Apps auf meinem Smartphone) alltäglich begegnen, wird bis heute oft von »dem Interface« gesprochen.

Doch der Begriff Interface umfasst wesentlich mehr. Interfaces leisten nicht nur Vermittlungen zwischen Computern und Menschen: Vielmehr stiften Interfaces Verbindungen auf allen präsenten und verborgenen Ebenen, die heute für das Funktionieren von Computer-Technologie in ihren diversen Formen, Einbettungen und Vernetzungen nötig sind. Mit dem Begriff Interface werden geplante, angelegte und laufende Verbindungen bezeichnet – Interfaces leisten Vermittlungen für und als Computerarbeit. Und um zu zeigen, wie der Interface-Begriff darum dazu einlädt, unterschiedliche Fragen (nach Technik und nach Kultur, nach Energie und nach Ideologie, nach Infrastrukturen und nach Alltagshandlungen, nach Ökonomie und Ökologie) miteinander zu verbinden, ist es nötig, kurz die unterschiedlichen Ebenen und Formen von Interfaces zu skizzieren.

Interface-Komplex

Zu diesen Ebenen und Formen gehören zuallererst Interfaces zwischen Hardware und Software, also Vermittlungen zwischen Geräten und Programmen. Nur weil Software als Interface zur Hardware fungiert (vgl. Cramer/Fuller 2008: 149), können Computer in sich (also als Kombination von Hardware und Software) funktionieren, sodass dann etwa die Netflix-App den Bildschirm und Lautsprecher meines Smartphones zum Abspielen von Serien übernehmen kann. Es braucht diese Vermittlung, damit sich meine tragbare Universal-Maschine jederzeit in jene Netflix-Maschine verwandeln kann.

Eine weitere Ebene betrifft Interfaces zwischen Hardware und Hardware, also materialgewordene Vermittlungen zwischen Geräten. Beispiele wären der USB-Anschluss, der erlaubt, Computer und Drucker mit einem Datenkabel zu verbinden, oder die unterseeischen Kabel des Internets (vgl. Starosielski 2015), die irgendwann in Computern anlanden müssen, damit der Datentransfer physisch gewährleistet und daraufhin mittels Air-Interfaces (vgl. Enescu 2020) und Funkmasten auch drahtlos laufen kann.

Um solche angelegten Verbindungen dann auch tatsächlich zum Informationstransfer nutzen und zwischen Anwendungen vermitteln zu können, braucht es eine weitere Vermittlungs-Ebene: Interfaces zwischen Software und Software. Diese Verbindungen sorgen etwa als Application Programming Interface (API) für das Miteinander unterschiedlicher Programme (vgl. Snodgrass/Soon 2019) wie die Kooperation des Betriebssystems meines Smartphones mit jeder App, die ich nutzen will, und sie regeln als Protokolle (vgl. Galloway 2004) den Datenverkehr des gegenwärtigen Internets. Ohne sie läuft ebenso wenig wie ohne die Unterseekabel.

Damit Computer aber nicht nur untereinander, sondern auch zu allen anderen Teilen des Planeten Kontakt aufnehmen können, die keine Computer sind, braucht es eine weitere Vermittlungs-Ebene zwischen Geräten einerseits und Menschen, Tieren, Pflanzen und Dingen andererseits. Diese Interfaces erlauben auf der Geräte-Seite jeden möglichen Input – sei es als Tastatur, Touchscreen, Kamera, Mikrophon für Menschen oder als weitere Sensoren für alles, was beispielsweise selbstfahrende Autos (vgl. Sprenger 2021) oder Smart Cities (vgl. Gabrys 2016) von der Welt »wahrnehmen« können sollen.

Und nicht zuletzt sind natürlich jene spezifischen Interfaces zwischen Software und Menschen wichtig, die so oft im Vordergrund stehen: Vermittlungen zwischen Programmen und uns, die in und mit Programmen bewusste Eingaben machen, indem wir klicken, wischen, drücken oder sprechen. Gerade graphische User-Interfaces, die mir vielleicht als Desktop auf meinem Laptop, als App-Raster auf meinem Smartphone oder als Kachel-Reihe in der Konferenz-Software Zoom erscheinen, erweisen sich dabei als hochinteressante Darstellungen. Es sind alltägliche, so populäre wie einflussreiche Interface-Inszenierungen (vgl. Distelmeyer 2017), die uns als (erstaunlich selten besprochene) Blockbuster der visuellen Kultur darin anleiten, was wir wie mit Computern tun und von ihnen erwarten können.

Der Begriff Interface adressiert also bestimmte Formen von Verbindungen – und hilft dabei gerade deswegen, die Bedingungen und Effekte der Digitalität zu befragen, weil auch diese Formen und Ebenen permanent miteinander verzahnt sind. Sie gehören und wirken zusammen, sind voneinander abhängig und bilden somit einen Interface-Komplex. Erst dieser Komplex erlaubt, dass sich Computer (in all ihren Formen) als das erweisen können, was sie von allen anderen Maschinen unterscheidet: So beweisen sie ihre »digital programmability« (Chun 2006: 9) – dass sie als nicht festgelegte Maschinen programmierbar sind und derart flexibel automatisierte Prozesse erlauben, die uns sogar als »autonom«² erscheinen mögen. Der Interface-Komplex hält diese speziellen, programmatischen Maschinen zusammen und macht sie funktional.

2 Dieser Eindruck nimmt insbesondere durch die – durchaus irreführend als künstliche Intelligenz bezeichnete – Entwicklung von Software-Lösungen für algorithmische Entscheidungsfindung (vgl. Alfter et al. 2018: 9) zu, die gleichwohl keineswegs autonom oder in der Lage sind, ohne rechenin-

Beziehungen befragen

Eingedenk dieses Komplexes kann – darin liegt die heuristische und auch ganz praktische Kraft des Interface-Begriffs – begonnen werden, genauer nach dem zu fragen, was dabei eigentlich wie zusammenhängt. Auch die persönliche, alltägliche und habitualisierte Beziehung zu Geräten und Diensten kann so zum Ausgangspunkt werden, Beziehungen zu befragen zwischen dem, was präsent und dem, was entzogen ist und im Hintergrund wirkt. Der Interface-Begriff ist damit die Einladung, neugierig zu werden auf das, was ich und was eine Gesellschaft von den Prozessen der Digitalität (nicht) wissen kann, von denen wir profitieren und abhängig sind und an denen wir stetig mitarbeiten. So, im Sinne von »interface critique at large« (Dieter 2022), fordert die Begegnung mit einer Interface-Ebene auch dazu auf, nach den Verbindungen zu den anderen Ebenen zu fragen.

Das kann damit beginnen, jene Programmierung ernst zu nehmen und zu befragen, die mir alltäglich als Raster der Apps auf meinem Smartphone einen interessanten Gegenentwurf zur Desktop-Inszenierung des virtuellen Schreibtisches mit Ordnern präsentiert, die ich vom Laptop gewohnt bin. Was erzählt diese Inszenierung einer App-Ordnung von dem, was hier wie möglich ist und welche Beziehung ich zu dem Gerät und seinen Leistungen eingehen kann? Woran gewöhnte im Gegensatz dazu der Desktop – und warum war dieser Schreibtisch eigentlich keine Werkbank- oder Küchen-Inszenierung? Welche (Wert-)Vorstellungen helfen Digitalität zu realisieren, welche ideologischen Überzeugungen werden Code und im Gebrauch gewöhnlich? Welche anderen Beziehungen und Interface-Ebenen muss es geben, damit Programme laufen – damit zum Beispiel meine Berührung der YouTube-App auf dem Touchscreen das Video aufruft, das ja nicht auf meinem Smartphone vorliegt, sondern in verteilten und vernetzten Datenzentren? Wer oder was leistet und kontrolliert den Datentransfer, wo stehen eigentlich die Server und wie viel Energie braucht es, um die diversen Interface-Ebenen am Laufen zu halten? Welche Daten werden über das Application Programming Interface unter dem Radar meiner Wahrnehmung ausgetauscht, damit mir Plattformen wie Tinder, Facebook oder TikTok ihrerseits Daten (als Bilder, Texte, Videos) im User-Interface präsentieren? Wie greift Software auf die Hardware meines Geräts zu, um es (zu meinem Nutzen oder dem einer Plattform) zu besetzen? Wie hängt meine Nutzung von KI-Anwendungen wie ChatGPT mit der (arbeits- und energieintensiven) Funktionsweise von ChatGPT zusammen?

Dieser kleine Ausschnitt von Fragen mag andeuten, wie der Interface-Begriff einen Fragemodus motiviert, der auf Zusammenhänge und (Besitz-)Verhältnisse zielt. Er führt zu konkreten Wechselwirkungen zwischen Technik und Kultur, Ökonomie und Ökologie sowie Ästhetik und Ideologie. Und er führt auch zu allgemeinen Überlegungen zur automatisierten und (kaum einsehbaren) Vorschriftenmäßigkeit digitaler Technologien, die damit sowohl Errungenschaften als auch Herausforderungen von Demokratien sind.

Gerade weil das Phänomen der Digitalität nur dank der Verbindung diverser Ebenen und Prozesse funktioniert, die mit zunehmender Vernetzung ihrerseits zunehmen, ist

tensives Training mit großen Datensätzen oder vordefinierten Regeln und Belohnungen etwas zu erkennen oder zu entscheiden (vgl. Crawford 2021: 8).

es so entscheidend, den Bedingungen und Verfahren dieser Verbindungen auf der Spur zu bleiben. Diese Spur mit der Frage nach Interfaces aufzunehmen und soweit wie eben möglich zu verfolgen, scheint mir auch deshalb dank- und machbar, weil uns Interfaces eben nicht immer fremd sind. Im Gegenteil: Interfaces können uns einladen, neugierig zu werden. Verstanden als Teil eines Komplexes fordern Interfaces auf, weiterführende Fragen zu stellen, damit wir – persönlich und als Gesellschaft – mehr wissen und entscheiden können, woran wir wie beteiligt sein wollen.

Literatur

- Alfter, Brigitte et al. (2019): Introduction. Automating society, in: Spielkamp, Matthias (Hg.): *Automating Society. Taking stock of automated decision-making in the EU*, Berlin: AlgorithmWatch, S. 6–12
- Cramer, Florian/Fuller, Matthew (2008): Interface, in: Fuller, Matthew (Hg.): *Software Studies: A Lexicon*, Cambridge: MIT Press, S. 149–152
- Chun, Wendy Hui Kyong (2006): Introduction: Did somebody say new media?, in: Chun, Wendy Hui Kyong/Keenan, Thomas (Hg.): *New media, old media: A history and theory reader*, New York: Routledge, S. 1–10
- Crawford, Kate (2021): *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, New Haven: Yale University Press
- Cubitt, Sean (2016): Digital Aesthetics, in: Paul, Christiane (Hg.): *A Companion to Digital Art*, Chichester/Malden: Wiley-Blackwell, S. 265–280
- Dieter, Michael (2022): Interface critique at large, in: *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, doi: <https://doi.org/10.1177/13548565221135833>
- Distelmeyer, Jan (2017): *Machtzeichen. Anordnungen des Computers*, Berlin: Bertz + Fischer
- Distelmeyer, Jan (2021): *Kritik der Digitalität*, Wiesbaden: Springer VS
- Enescu, Mihai (2020): *5G New Radio. A Beam-based Air Interface*, New York: Wiley
- Gabrys, Jennifer (2016): *Program Earth: Environmental Sensing Technology and the Making of a Computational Planet*, Minneapolis: University of Minnesota Press
- Galloway, Alexander R. (2014): *Laruelle: Against the Digital*, Minneapolis: University of Minnesota Press
- Garcés, Marina (2008): Was vermögen wir? Vom Bewusstsein zur Verkörperung im gegenwärtigen kritischen Denken, in: *transversal* 4, <https://transversal.at/transversal/0808/garces/de>, [06.01.2024]
- Krämer, Sybille (2019): Algorithmen als Erben des Alphabets? Über die ›neue Intransparenz‹ und das Projekt ›digitaler Aufklärung‹, in: Scherer, Bernd/von Schubert, Olga (Hg.): *Das Neue Alphabet. Opening Days*, Berlin: HKW, S. 53–56
- Mayer, Michael (2018): Die Diskretion des Digitalen (Kapital als Medium II), in: *Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie* 4, S. 25–53
- Röttgers, Kurt (1975): *Kritik und Praxis. Zur Geschichte des Kritikbegriffs von Kant bis Marx*, Berlin/New York: De Gruyter

- Snodgrass, Eric/Winnie Soon (2019): View of API Practices and Paradigms: Exploring the Protocological Parameters of APIs as Key Facilitators of Sociotechnical Forms of Exchange, in: *First Monday*, <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v24i2.9553>, [06.01.2024]
- Sprenger, Florian (2021) (Hg.): Autonome Autos. Medien- und kulturwissenschaftliche Perspektiven auf die Zukunft der Mobilität, Bielefeld: transcript
- Starosielski, Nicole (2015): *The Undersea Network*, Durham: Duke University Press
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*, Berlin: Suhrkamp

