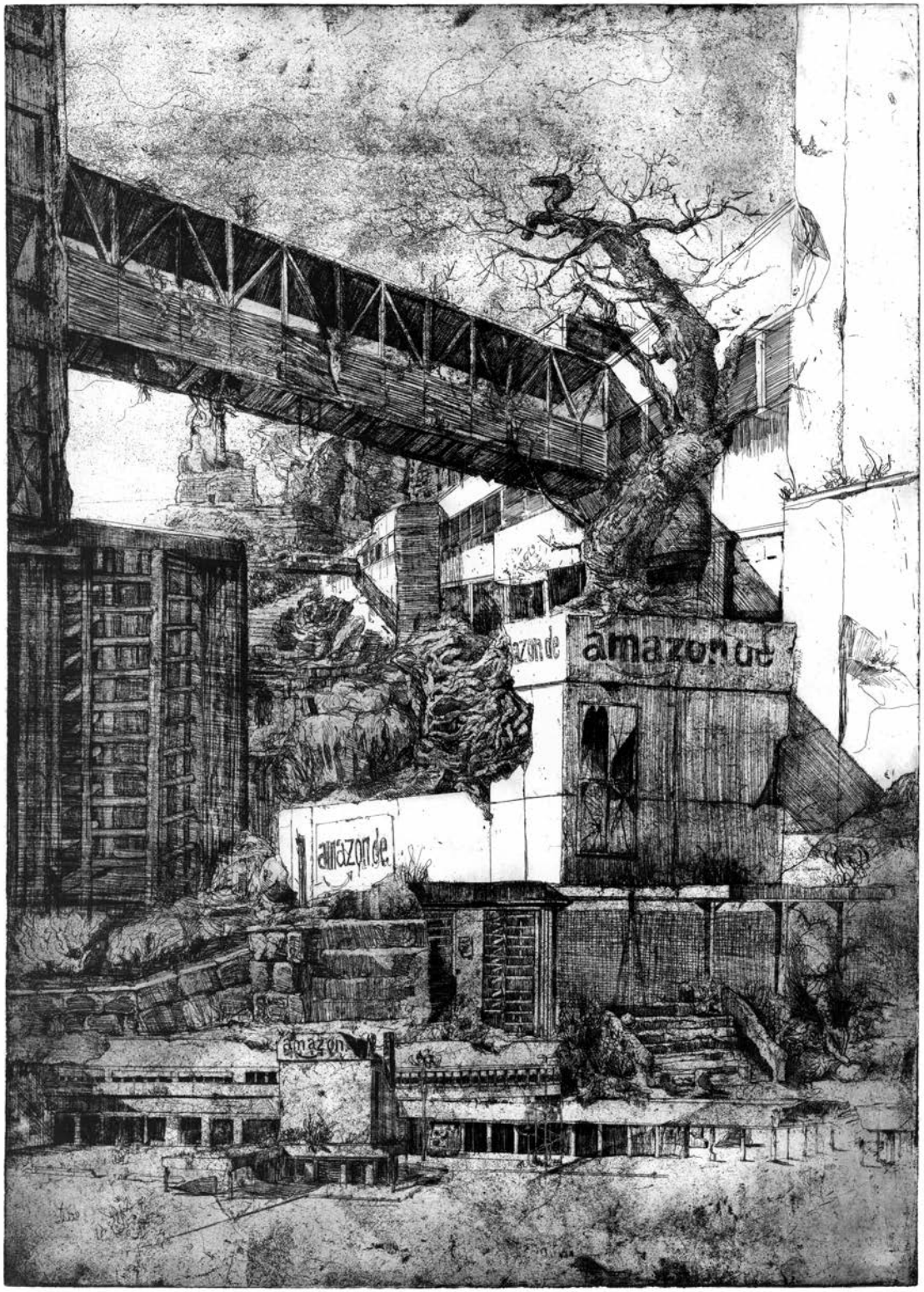
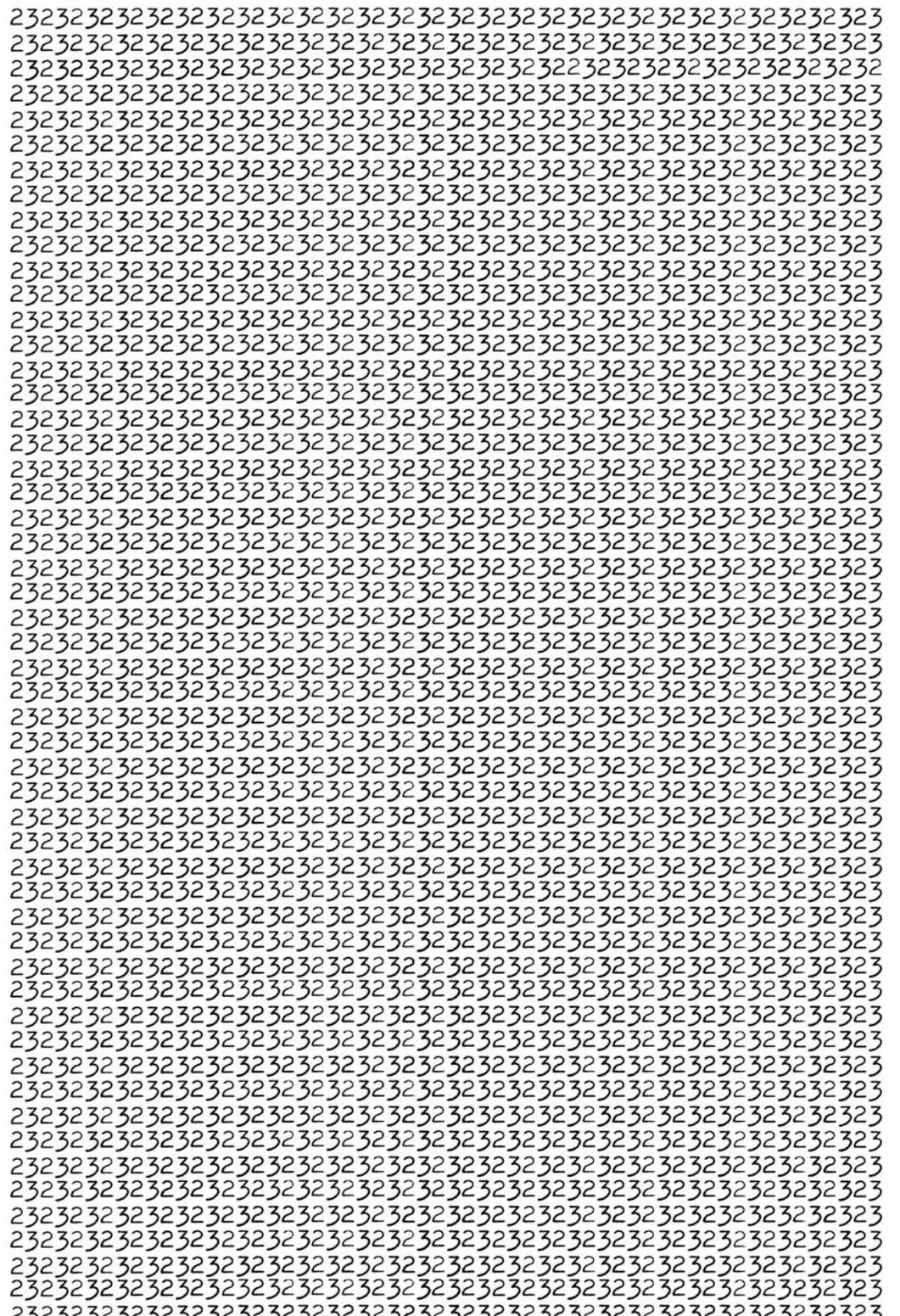
KULTUR & INTELLIGENZ



KÜNSTLICHE GESPENSTER



17 Editorial

DIE LUST UND DIE NOTWENDIGKEIT I

24 Vom Turkana-See zum Silicon Valley. Digitalisierung und KI aus kulturevolutionärer Sicht
Tristan Crampe und *Oliver Schlaudt*

36 Prompting als Subsumtion. Die Zwangslogik gelabelter Daten
Gesa Foken

54 Die KI liquidiert die Kritikfähigkeit. Über einige gesellschaftliche Folgen der neuesten Technologie
Roger Behrens

72 Die Künstliche Intelligenz im Übergang zur postliberalen Gesellschaft
Veith Selk

DIE SINNLICHE GEWISSHEIT

85 Futur II
Soyon Jung

DIE LUST UND DIE NOTWENDIGKEIT II

104 Videowelt und fraktales Subjekt (1989)
Jean Baudrillard

118 Die ideologische Aufladung des Konzepts Künstlicher Intelligenz
Max Schnetker

130 We better start right now getting ready. Dass die Macht mal stolpert, kommt sicher wieder
Alexander Kasbohm im Gespräch mit *Dietmar Dath*

152 Schöner Scheitern im Gespräch oder: Wenn Wasser Bewusstsein hätte
Ebba Durstewitz und *Daniel Durstewitz*

174 Künstliche Intelligenz zwischen Sinnleere und Sakralisierung
Erik Kuhlenkamp im Gespräch mit *Alexandra Schauer*

186 Von der Geburt des Internets zum neuen Autoritarismus (2019)
Fred Turner

202 Die Selbstdestruktion der Bot-Kultur. Vom Netizen und Cyberlibertarian zum Prosumer-Wutnetzbürger
Dirk Stederoth

216 TESCREAL Nightmares, Eugenik auf Steroiden. Silicon Valleys Ersatzreligion und das Ende der Menschheit
Konstantin Bethscheider im Gespräch mit *Émile Torres*

228 Data Workers' Inquiry
Paul Dziedzic im Gespräch mit *Adio-Adet Dinika*

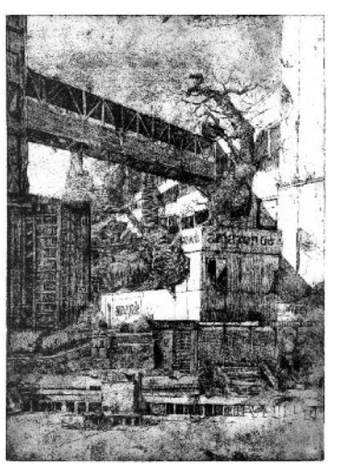
242 Überall, wo KI »arbeitet«, glitzert es. Vom Anschmiegen der Algorithmen an unser Begehren
Nina Lucia Groß und *Annekathrin Kohout*

256 Feministische Technikphilosophie
Antje Géra befragt *Toni Loh*

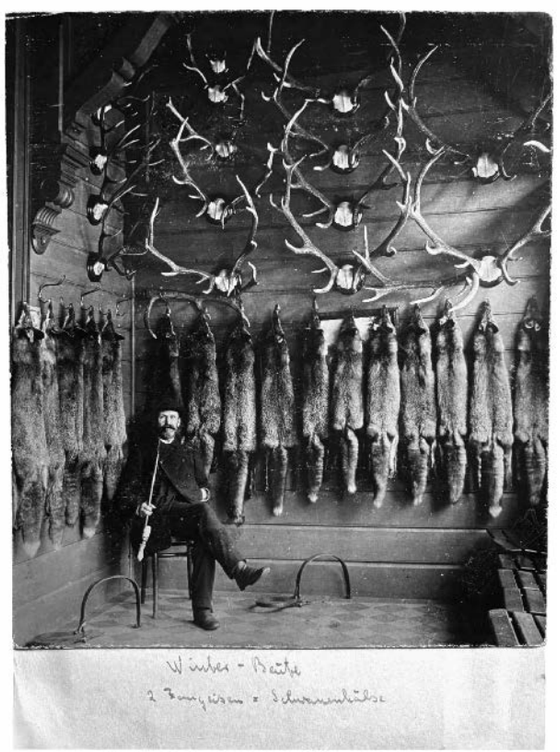
268 Glitching Drag Queens. The Zizi Show
Sarah Steffens

DIE TUGEND UND DER WELTLAUF

290 Die letzte Datei
Gu Shi



Soyon Jung
Futur II (Amazon-Logistikzentren), 2020



KI?

Editorial Künstliche Intelligenz

"Jede hinreichende fortschrittliche Technologie ist von Magie nicht zu unterscheiden."
(Arthur C. Clarke)

Wenn im Wissenschaftsbetrieb im Feld des "Machine Learnings" ein Aufsatz ein halbes Jahr liegen bleibt, kann man ihn kaum mehr publizieren, weil die Erkenntnisse bereits wieder überholt sind.

Wir sind Gott sei Dank nicht der Wissenschaftsbetrieb. Die Zusammenstellung dieser Ausgabe zum Thema KI hat jedenfalls länger als ein halbes Jahr gedauert.

Der Traum von einer Superintelligenz im All, dem die übergeschnappten Transhumanisten frönen, liegt in grauer Zukunft. Vorher kommt noch Elitendämmerung, Bürgerversagen, Institutionenerosion, Faschismus, Klimakollaps, Artensterben. Dies ist kein Zeitalter in einer Reihe von zukünftigen weiteren, sondern eine Frist läuft ab.

Währenddessen lassen sich noch ein paar interessante Beobachtungen machen, zum Beispiel die narzisstische Kränkung - das Beleidigtsein, von einer Maschine getäuscht zu werden. Der Wechsel vom Status eines gemütlichen Objekthirten zur brennenden prometheischen Scham. Um dies zu dämpfen, gibt es die Hyperpersonalisierung, das Anschmiegen der Algorithmen an unser Begehren. Es gibt keine Reibung mehr.

Und was ist eigentlich aus der Kybernetik geworden?

DIE LUST UND DIE NOTWENDIGKEIT

Von Turkana-See zum Silicon Valley

Digitalisierung und KI aus kulturrevolutionärer Sicht

Tristan Crampe und Oliver Schlaudt

Der Autor verschwindet. Mit dieser These erregten die französischen Intellektuellen Roland Barthes und Michel Foucault Ende der 1960er Jahre großes Aufsehen. Dabei war sie recht harmlos gemeint. Der notorischen Frage, »was der Künstler damit gemeint hat«, hielten sie entgegen, dass wir Texte nicht als Ausdruck von versteckten Absichten oder Aussagen verstehen sollten. Bedeutung entspringt nicht einer verborgenen, subjektiven Intentionalität, sondern entsteht in Diskursen, intersubjektiv und sozusagen streng öffentlich. Vom Tod oder dem Verschwinden des Autors ließ sich bedenkenlos sprechen, weil alle wussten, dass Autor und Autorin natürlich präsent blieben: als Verantwortliche, als Adressaten von Kritik, als Träger von Sanktionen und Reputation. Wen sonst soll man auch in eine Talkshow einladen? Es gehört halt zu den Regeln des akademischen Betriebs, Thesen rhetorisch etwas aufzuplustern.

Und dann kam die KI. Und damit eine Welt, in der die bloß vorgetäuschte Radikalität der These vom Tod des Autors in einem ganz plumpen und direkten Sinne wahr wird. Texte werden in absehbarer Zeit keinen Autor mehr haben, zumindest die meisten. Für die Themenauswahl in der Regionalzeitung ist bald wirklich niemand mehr verantwortlich, und die nächste Serie auf Netflix hat wirklich keine »Aussage« mehr, sondern speist sich allein aus Statistik, sprich: Sie sieht rein statistisch so aus wie etwas, womit früher einmal jemand etwas gemeint haben könnte.

Was bedeutet es, mit solchen Artefakten zu leben? Für unser Selbstverständnis ist das durchaus eine bedrohliche Frage, da es ja gerade unsere geistigen Tätigkeiten sind, die plötzlich automatisiert werden. Was bedeutet die Sinnfrage, wenn es die KI ist, die sie stellt und gleich auch beantwortet? Dabei reicht die Tragweite von KI noch weit über die persönliche, narzisstische Kränkung hinaus und greift in die reale Welt. Automatisierte Radarüberwachung kann auch einen Atomkrieg auslösen.

Wenn wir auch derzeit noch keine Ahnung haben, wie die KI unsere Gesellschaft verändern wird, steht außer Zweifel, dass wir eine der großen technologischen Revolutionen der Menschheitsgeschichte erleben. In einem solchen Moment stellen sich fundamentale Fragen. Um sie in den Blick zu bekommen, kann es eine gute Strategie sein, möglichst viel Abstand zu nehmen und zu versuchen, das »große Ganze« zu erfassen.

Die Geschichte der KI begann vor dreieinhalb Millionen Jahren in Ostafrika, als Vorgänger des Menschen Steine benutzten, um andere Steine zu behauen. Bis hin zu digitaler Technologie sind es dann natürlich noch ein paar Schritte, die die Menschheit ja auch einige Zeit gekostet haben. Machen wir diese Reise in die Vergangenheit, Millionen Jahre zurück. Sehen wir am Ufer des Turkana-Sees im heutigen Kenia irgendetwas, das uns hilft, eine Welt

besser zu verstehen, in der Trump und die Tech-Bros den globalen Laden übernommen haben? Finden wir irgendetwas an dem vorzeitlichen Gestade, das uns hilft, Silicon Valley zu verstehen?

Zwei Einsichten, die für ein Verständnis der Gegenwart relevant sind, gewinnen wir aus diesem Blick aus der *deep history*. Die erste lautet, dass die Technik nichts ist, was uns äußerlich wäre. Wie wir am Turkana-See erkennen, hat uns die Technik nicht nur schon immer begleitet, sondern sie ist sogar älter als wir. Es waren keine Menschen im Sinne der biologischen Gattung *homo*, also nicht wir, sondern unsere Vorgänger, die diese Steinwerkzeuge herstellten. Hingegen lässt sich durchaus behaupten, dass die Steinwerkzeuge *uns* hervorgebracht haben. Sie haben das Verhältnis unserer Vorgänger zu ihrer Umwelt verändert, vor allem haben sie neue Nahrungsquellen erschlossen, was den evolutionären Druck entsprechend verschob und sich tief in unser Genom und unseren Körperbau einprägte. Die Menschenaffen verloren an Muskelmasse, das Skelett wurde graziler, der Darm verkürzte sich, das Gehirn schwoll auf das dreifache Volumen an. Am Ende dieser Entwicklung stand der seltsame Affe, der uns jeden Morgen beim Zähneputzen aus dem Spiegel anguckt – ein Produkt der Technik.

Uns, die Menschheit, gibt es also nur mit der Technik. Wir waren niemals von der Technik unabhängig. Die negative Formulierung drückt dabei eine positive Einsicht aus: Wollen wir die Menschheitsgeschichte verstehen, dürfen wir sie nicht als Geschichte des nackten Menschen erzählen, sondern müssen immer das Ganze von Mensch und Technik in den Blick nehmen. Nur der Mensch-mit-Technik ist eine sinnvolle Einheit. Erst dieser *Cyborg* ist der eigentliche Akteur, der sich durch die Evolution und die Kulturgeschichte bewegt.

Evolutionär und ökologisch beruht die Vorstellung eines nackten Menschen, dem die Technik als etwas Äußerliches gegenübersteht, also auf einer problematischen Abstraktion, weil man »uns« bestenfalls als Moment des Ganzen fassen, aber niemals als einen Teil herausschneiden und isolieren kann. Und trotzdem: Sobald wir einen kritischen Blick auf die Technik werfen wollen, sind wir zu eben dieser heiklen Abstraktion gezwungen. Denn das Glück oder die Freiheit, die wir als Maßstab anlegen mögen, können eben doch nur die unsrigen sein und nicht die der Technik.

Auch in dieser Hinsicht können wir an den Ufern des Turkana-Sees stehend ahnen, wie bewegt die Reise war. Die Technik geht uns nämlich in einem doppelten Sinn unter die Haut. Sie formt nicht nur unseren Körper um, sondern auch unsere Subjektivität. Ohne die Technik könnten wir die Frage nach unserem Glück gar nicht stellen, weil wir gar kein ordentliches Gehirn hätten,

das dazu in der Lage ist. Aber auch auf einer kleinteiligeren Skala lässt sich diese Geschichte nachverfolgen. Technologische Entwicklung, so sehen wir in der Vorgeschichte, besteht in der Externalisierung von Körperfunktionen. In den Schlagstein verlagern wir die Schlagbewegung, während die Hand nur noch der Führung dient. Feuer und Kochtopf entlasten später den Verdauungsapparat.

Spannend für die Frage nach der KI ist, dass wir diese Externalisierung auch in der Entwicklung kognitiver Werkzeuge beobachten. Symbole erlauben uns, Informationen außerhalb unseres Gedächtnisses zu speichern, Sätze und Bilder außerhalb unserer Fantasie zu kreieren. Aber diese Auslagerung erschafft neue Möglichkeiten. Vor der Erfindung von Ziffern haben Menschen nicht gerechnet. Das Ganze aus Mensch und Technik erlangt neue Funktionen und Möglichkeiten, die eben nur das Ganze besitzt, nicht aber der Teil von ihm, der wir sind.

Wie bei unserem Körper beobachten wir aber auch an unserem Geist eine Rückwirkung der externen Technologie auf die interne Verfassung. Für die Bewertung von Digitalisierung und KI muss man sich bewusst machen, dass Menschenkinder unfertig auf die Welt kommen und erst in einem technosozialen Uterus ausreifen, dessen Rhythmen, Regeln und Affordanzen sich ihnen tief einprägen – so tief, dass sie von ihrer biologischen Natur nicht mehr unterscheidbar sind. Wer über das Glück nachdenkt, kann dies nur dank einer Sprache, die ihm dieses Abstraktum zur Verfügung stellt. Wer kopfrechnet, vollzieht in Gedanken die Operationen, die wir am Ziffernkalkül erlernt haben. Sprache und Schrift, die als Werkzeug zwischenmenschlicher Kommunikation in die Welt kamen, strukturieren unser Denken, auch wenn wir es für uns allein betreiben. Wir internalisieren mithin die äußeren Werkzeuge von Symbolen und Sprache. Am Ende sind sie ununterscheidbare Teile unseres innersten Selbst.

Wir wollen diese Geschichte der menschlichen Technik freilich nicht naiv als eine Fortschrittsgeschichte erzählen. Selbst wenn der Cyborg evolutionären Erfolg genießt – zumindest mittelfristig –, kann die Bilanz für seinen menschlichen Teil durchmischt ausfallen. Wir stehen in einem komplizierten Gefüge aus neuen Möglichkeiten, aber auch neuen Abhängigkeiten, die schwer zu übersehen und noch schwerer auf einen Nenner zu bringen sind.

Besser erschließen können wir uns dieses Problem über die zweite Lehre, die uns die Werkzeugfunde vom Turkana-See erteilt. Indem wir das Ganze der Menschheitsgeschichte zumindest schematisch in den Blick nehmen, können wir versuchen, die Skala zu identifizieren, auf der die KI-Revolution angesiedelt ist.

Die Technikgeschichte der Menschheit ist von Kontinuitäten und Brüchen gekennzeichnet. Paradoxerweise erwachsen die Brüche aus den Kontinuitäten. Hat am Turkana-See eine Revolution stattgefunden? Ja und nein. Die Menschenaffen kannten den Schlagstein bereits. Neu war nur, ihn auf andere Steine statt auf Schalenfrüchte anzuwenden. In diesem Sinne bestand auch die Erfindung des Internets bloß darin, zwei Technologien, die längst bekannt waren, miteinander zu koppeln, nämlich den Computer und das Telefon. Auf diese Weise können technologisch unspektakuläre Entwicklungen wie die simple Kombination existierender Technologien ökonomisch, kulturell und politisch eine disruptive Kraft entwickeln. Für die naturkundlich versierten Sammler der Altsteinzeit war es kein großer Schritt, Gräser mit nahrhaften Samen nicht mehr bloß zu suchen, sondern ihr Wachstum zu fördern, indem sie andere Pflanzen herausrissen. Nur ein paar Jahrhunderte oder -tausende später fanden sie sich in einer neuen Welt wieder – mit Privateigentum, Hierarchien, Armut, Kriegen, Priestern und Seuchen. Wer hätte das ahnen können?

Gehört die KI ihrer Tragweite nach in die Reihe dieser Großereignisse von Menschwerdung, neolithischer und industrieller Revolution? Seien wir vorsichtig. Die KI erschließt weder neue Energiequellen noch eine neue Produktivität im physikalischen Sinn. Materiell basiert sie auf bestehenden Infrastrukturen: Strom, Chips, Datenleitungen, globale Lieferketten. KI sollten wir daher eher mit sekundären Revolutionen vergleichen, in denen sich organisatorische, kommunikative und kognitive Strukturen verschieben. Auch dies ist nicht zu unterschätzen. Aus vergangenen, ähnlich gelagerten Revolutionen wie der Erfindung der Schrift, des Buchdrucks oder des Computers wissen wir, dass solche Neuerungen durchaus die sozialen Reproduktionsbedingungen von Gesellschaften berühren: Machtverhältnisse, Formen und Verteilung von Eigentum, Formen von Arbeit und ihrem Wert, Formen von Regierung und Verwaltung.

Werfen wir also aus dieser Perspektive einen Blick auf digitale Technologie und KI im Besonderen. Digitale Technologien ermöglichen die Sammlung schier unendlicher Datenmengen: Verhaltensdaten, Bewegungsdaten, Scrollverhalten, Gesundheitsdaten, Bilder, Audiofiles, Chats, Fingerabdrücke, Abgaswerte, Verkehrsflüsse. Was sich aufzeichnen lässt, wird aufgezeichnet. Alles, was es braucht, ist der passende Sensor. Den Profit fest im Blick, dauerte es nicht lange, bis die großen Techkonzerne ein Geschäftsmodell aus diesen Daten entwickelten. Statt sie »nur« zu nutzen, um ihre Produkte zu optimieren, fanden sich schnell Mittel und Wege, aus Nutzerdaten Prognosen über das Verhalten, die Bedürfnisse und Interessen der Nutzer*innen aufzustellen, um sie gewinnbringend an Werbetreibende zu verkaufen.

Die Daten wurden gewissermaßen das »Öl« des neuen, digitalen Kapitalismus, und dieser Punkt ist für uns interessant, da sich hier die rein quantitative Steigerung einer technologischen Kapazität in eine gesellschaftliche Wirklichkeit einschreibt und diese qualitativ verändert. In der Gestaltung der technologischen Endgeräte und der dahinter liegenden Infrastruktur und ihrer Schnittstellen, der Apps, eröffnete sich ein völlig neues Möglichkeitsfenster: die Verhaltensmodifikation. Durch Rückkopplung und ständige Anpassung individueller Inhalte an den Interfaces – z. B. durch personalisierte Newsfeeds, Empfehlungen, Rankings, Nudging-Mechanismen – wird das Verhalten der Nutzer*innen nicht nur beobachtet, sondern in erwünschte Bahnen gelenkt. Die Wirtschaftswissenschaftlerin Shoshana Zuboff wies in ihrem Buch *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus* darauf hin, dass das Ziel dieses Unterfangens jedoch nicht darin besteht, den Nutzer*innen »Verhaltensnormen etwa im Sinne von Konformität oder Gehorsam aufzuzwingen, sondern Verhalten zu produzieren, das zuverlässig und definitiv zu erwünschten kommerziellen Ergebnissen führt«. Zuboff formuliert zugespitzt: »Vergessen Sie das Klischee ›Wenn es nichts kostet, sind Sie das Produkt‹. Sie sind keineswegs das Produkt, Sie sind der Kadaver, der liegen bleibt. Das ›Produkt‹ ergibt sich aus dem Überschuss, den man Ihrem Leben entreißt.« Mag diese Metapher zunächst überzeichnet wirken, so scheint sie bei der Auseinandersetzung mit den gesundheitlichen Folgen der Nutzung sozialer Medien, wie Suchtverhalten oder Depression, mehr als zutreffend.

Den Daten fällt somit eine beispiellose Doppelrolle zu: Zum einen sind sie Ausdruck einer Inwertsetzung vorher nicht oder nur teilweise ökonomisierter Aspekte des Lebens – eine neue Form der »Landnahme«, in der sich der Kapitalismus einen neuen Kontinent erobert, den es natürlich vorher schon gab, aber der eben noch nicht in seinem Horizont lag: unser Verhalten und gewissermaßen auch unser Denken, erobert durch seine Rasterung in Form von Daten, also ständige Überwachung und Vermessung. Die Daten werden zu einer Ressource und machen die Verdatung zur Quelle von Profit. Zum anderen stellen diese Daten, als Information verstanden, gleichzeitig die Grundlage für die Kontrolle und Steuerung der Elemente des Systems dar – eben jenes Systems, in dem Verhaltensdaten eine Ware sind. Unser Verhalten wird nicht nur mitgelesen, sondern in einer kybernetischen Feedbackschleife zugunsten ökonomischer Interessen beeinflusst. Die Verhaltensdaten werden genutzt, um eine Ordnung der Dinge herzustellen, die – der Krisenhaftigkeit der kapitalistischen Verhältnisse zum Trotz – die fortwährende Akkumulation von Kapital sicherstellt. Die Digitalisierung verschärft und vertieft die Welt des Kapitals.

Was wir beobachten und was sich schon jetzt, zu Beginn der digitalen Revolution, abzeichnet, ist demnach eine durch die Digitalisierung vorangetriebene Restrukturierung der Gesellschaft im Sinne des Profits und der Verhaltensmodifikation – von der Sphäre der Arbeit über den öffentlichen Raum bis hinein in unsere Subjektivität. Dieser kybernetische Zugriff erschöpft sich nicht in einer unschuldigen Optimierung von Informationsflüssen, sondern bringt eine Technologie der Produktion hervor, die zugleich eine Technologie der Regierung ist. Der Philosoph Marcello Tarì spricht von der Entstehung einer »Zone der Ununterscheidbarkeit«, in der Produktion, Kontrolle und Herrschaft miteinander verschmelzen. Jeder Akt der Warenproduktion sei nun unterschiedslos auch eine Produktion von politischer Kontrolle.

Dieses Phänomen lässt sich mit der Juristin Antoinette Rouvroy als »algorithmische Gouvernementalität« beschreiben und markiert eine grundlegende Transformation der Machtausübung: weg von der disziplinierenden, pastoralen Macht, wie sie Michel Foucault analysierte, hin zu einer plastischen, individualisierten und reaktiven Form der Steuerung. Während in der klassischen Biopolitik Normen als vorgängig gedacht und den Subjekten aufgezwungen wurden – Hygiene, Sexualmoral, Arbeitsmoral –, erzeugen algorithmische Systeme – insbesondere im Kontext des Deep Learning – Normen, die sich flexibel an individuelle Verhaltensweisen anpassen. Die Subjekte werden zu ihren eigenen statistischen Referenzpunkten, was vordergründig Selbstregierung suggeriert, tatsächlich aber eine tiefgreifende Externalisierung von Entscheidung und Verantwortung bedeutet. »Das Denken, das Wählen, sprich das Auf-sich-Nehmen des tragischen Teils der menschlichen Existenz«, fasst Tarì zusammen, »ist uns abgenommen, weil Entscheiden bedeuten würde, sich mit der radikalen Ungewissheit zu konfrontieren. Um sie zu neutralisieren, gibt es nichts Wirksameres, als gewissermaßen die Zukunft zu erzeugen.« Eine Zukunft, gestaltet von Algorithmen und ihren Programmierer*innen im Dienste des Kapitals.

Die Digitalisierung, wie sie sich bisher, an ihrem vermutlichen Anfang, abzeichnet, verschärft damit eine Entwicklung, die der amerikanische Kulturtheoretiker Lewis Mumford 1967 in seinem Werk über die Megamaschine *The Myth of the Machine* als Übergang von der Polytechnik zur Monotechnik beschrieb. Unter Polytechnik verstand er eine Organisationsform von Technik, die sich an den Bedürfnissen der Menschen orientiert und sich in ihre Lebensformen und Rhythmen einfügt. Im Zuge der europäischen Moderne wurden diese Polytechniken, denen immer auch eine Relation zur natürlichen Welt innewohnt, durch die Monotechnik ersetzt, in welcher sich die Technologien zu einem maschinellen Apparat kondensieren, dessen Einsatz nicht an menschlichen Bedürfnissen orientiert ist, sondern im Dienste eines Herrschaftssystems

und politischer Kontrolle den Takt vorgibt. Der technologische Fortschritt, als Paradigma der Moderne, stellt sich aus dieser Perspektive als Fortschreibung, Vertiefung und Totalisierung kapitalistischer Dynamiken dar – Inwertsetzung, Zerstörung, Zurichtung und Unterwerfung im Sinne des Profits sowie der Neugestaltung der Herrschaftsordnung und dem (präventiven) Brechen von Widerständen. Man könnte die technische Infrastruktur demnach auch als materialisierte Ideologie beschreiben. Ein spezifisches, durch die moderne Technologie vermitteltes Weltbild, das sich in der Infrastruktur, verstanden als Monotechnik, vergegenständlicht, und dies inzwischen auf globaler, nämlich globalisierter Skala.

Wir sehen, dass die Daten als Rohstoffe des digitalen Kapitalismus mitnichten »roh« sind, sondern schon den ganzen Kapitalismus in sich tragen. Bis hierhin ließe sich einwenden, dass all dies noch keine Künstliche Intelligenz im engeren Sinne voraussetzt. Überwachung, Prognose, Nudging und algorithmische Steuerung existierten bereits vor dem Siegeszug des maschinellen Lernens. Der eigentliche Einschnitt der KI liegt daher nicht in der schieren Steigerung dieser Kapazitäten, sondern in einem darauf basierenden Funktionswechsel der Technik. Während frühere digitale Systeme auf expliziten Regeln, Programmen und Zielvorgaben beruhten, operieren lernende Systeme auf der Basis statistischer Korrelationen, die sich menschlicher Rekonstruktion weitgehend entziehen. KI externalisiert damit nicht mehr nur einzelne kognitive Operationen – Rechnen, Speichern, Klassifizieren –, sondern ganze Entscheidungszusammenhänge: Kreditvergabe, Personalvorauswahl, Risikoabschätzungen, wissenschaftliche Gutachten, therapeutische Empfehlungen, Gerichtsurteile, Tötungsentscheidungen autonomer Waffensysteme usw.

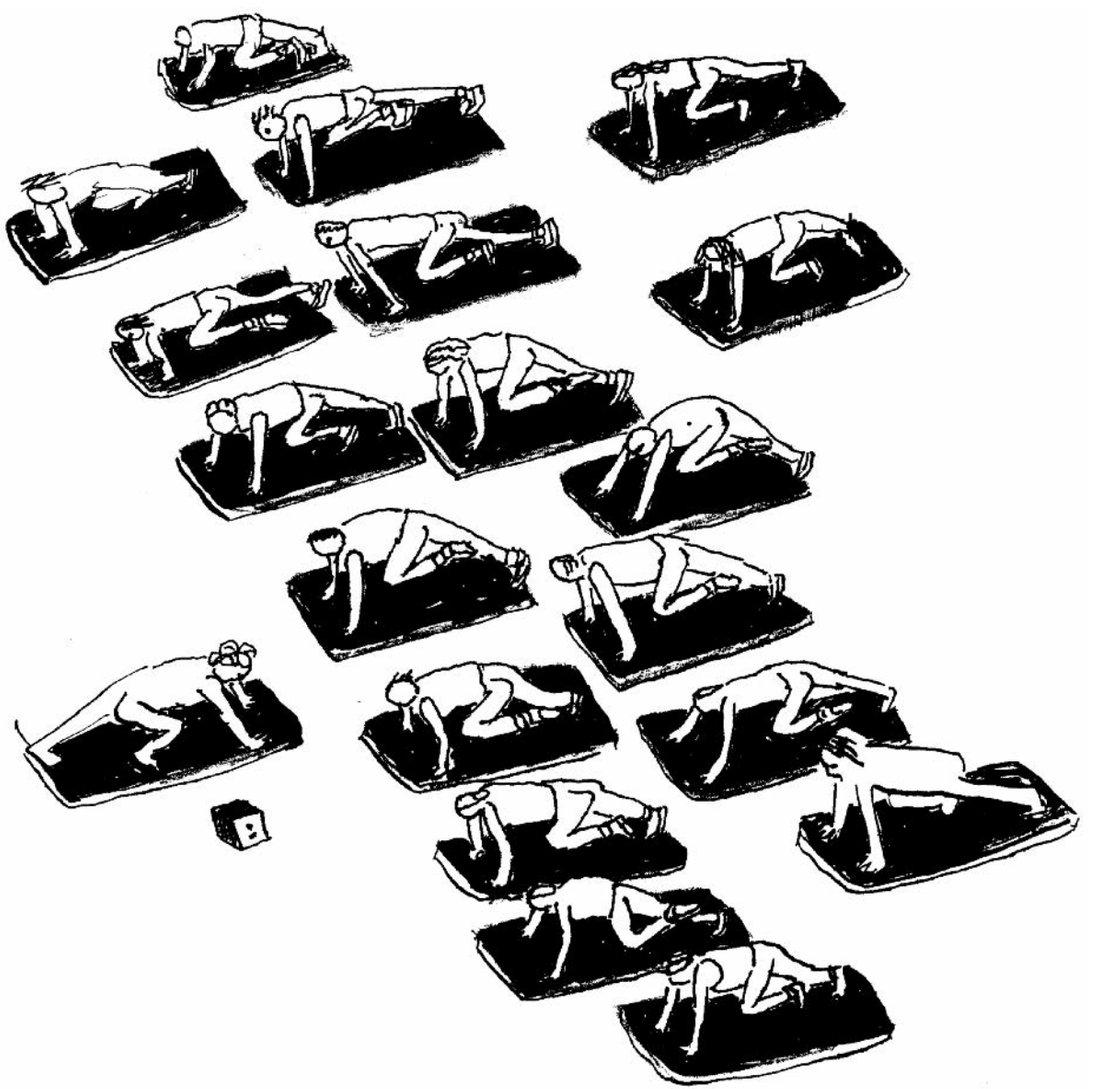
Und an dieser Stelle treffen wir mithin auf ein Muster kultureller Evolution, das uns von der Reise an den Turkana-See wohlbekannt ist, nämlich das der Externalisierung kognitiver Funktionen. Aber die Umstände haben sich verändert. Historisch betraf die Externalisierung kognitiver Funktionen stets abgegrenzte Teiloperationen innerhalb eines weiterhin menschlich oder institutionell verantworteten Entscheidungszusammenhangs. Wer schriftlich rechnete, konnte den Rechenweg nachvollziehen; wer ein Gesetz anwandte, konnte es begründen; wer eine Entscheidung traf, konnte – zumindest prinzipiell – Rechenschaft ablegen. Auch dort, wo Technik Urteile vorbereitete oder strukturierte, blieb die normative Architektur des Entscheidens prinzipiell rekonstruierbar und zurechenbar.

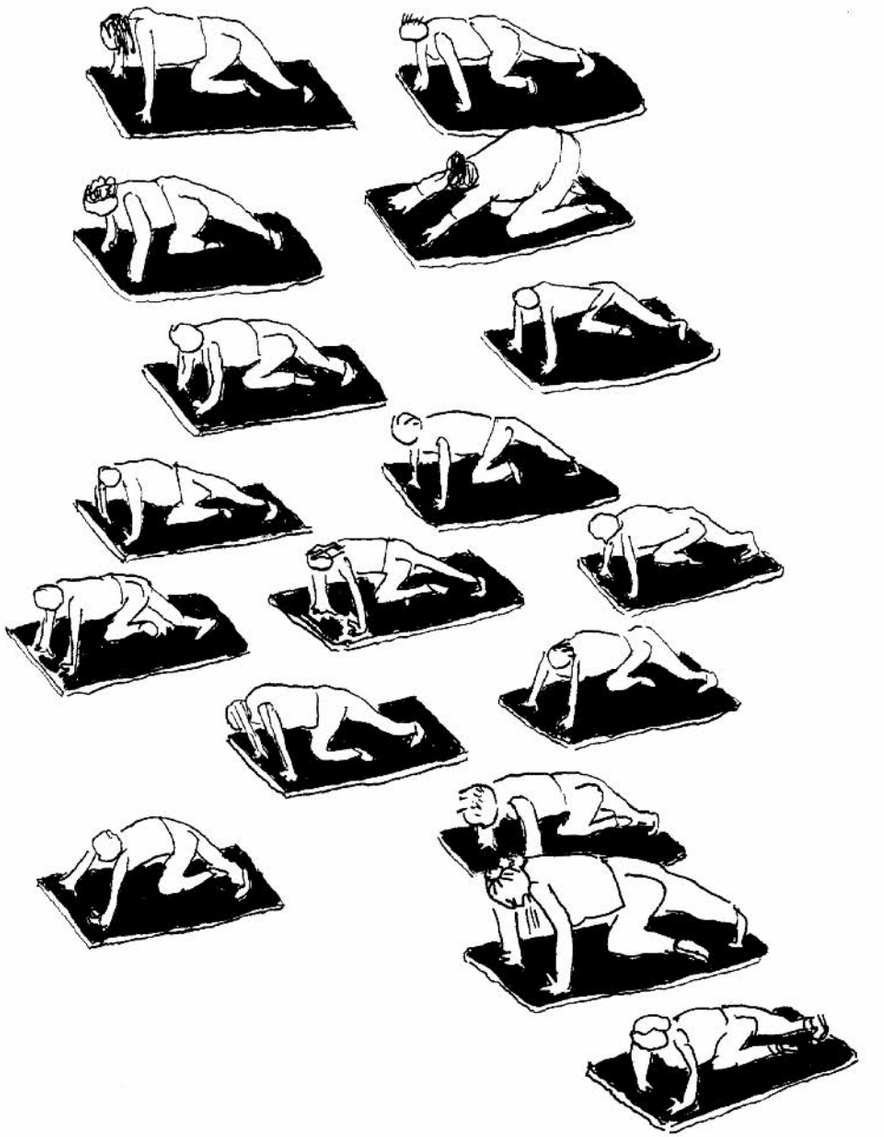
Mit KI verschiebt sich diese Architektur selbst. Externalisiert wird nicht mehr ein Schritt im Entscheidungsprozess, sondern der Zusammenhang, der Wahrnehmung, Gewichtung und Auswahl in einem Urteil münden lässt.

Künstliche Intelligenz produziert funktionale Äquivalente von Urteilen, ohne den Urteilsweg zu teilen. Sie produziert Empfehlungen und Entscheidungen, für die sie zwar Gründe nennen kann, aber ohne dass dies wirklich die Gründe wären, aus denen die Entscheidungen hervorgegangen sind. Es sind bloß »begründungsförmige Artefakte«, die sich aus einer statistischen Berechnung ergeben, aber eben keine Argumente, auf die sich mit einem Gegenargument antworten ließe. Dabei ist nicht entscheidend, ob Menschen ihre Entscheidungen tatsächlich aus Gründen treffen oder Gründe nachträglich liefern. Entscheidend ist vielmehr, dass menschliche Entscheidungen in sozialen und institutionellen Zusammenhängen stehen, in denen Gründe als Rechtfertigungsansprüche gelten, an denen Verantwortung festgemacht und Kritik geübt werden kann. Der »Autor« von Entscheidungen weiß vielleicht nicht immer, was er tut, bleibt aber angreifbar und rechenschaftspflichtig für das, was er de facto getan hat. Dieser Status verschiebt sich in der kognitiven Technik: KI ist kein Werkzeug mehr im klassischen Sinne, sondern eine epistemische Infrastruktur, in der Entscheidungen entstehen, ohne dass ein verantwortlicher Autor oder Träger der Entscheidung noch adressierbar ist. Anders als ein »Orakel« kann die KI zwar auf Nachfrage Gründe nennen, aber die Situation bleibt in diesem Sinne asymmetrisch. Entscheidungen werden zu einem System-Output.

Und was bedeutet dies für uns Menschen in diesem hybriden Gesamtsystem, das, erinnern wir uns, auch immer den techno-sozialen »Uterus«, die kulturelle Nische unserer Sozialisierung bildet? Externalisierte Funktionen wirken stets auf diejenigen zurück, die mit ihnen leben. Steinwerkzeuge veränderten Körper, Schrift veränderte Gedächtnis und Denken, Rechenmaschinen formten mathematische Intuitionen. Wenn Prognosen als verlässlicher gelten als Abwägungen, wenn Empfehlungen effizienter sind als Zweifel und wenn Simulationen risikoärmer wirken als Verantwortung, geraten genau jene Fähigkeiten unter Druck, die für das Selbstverständnis moderner Gesellschaften und moderner Subjektivität wesentlich waren: das Entscheiden unter Ungewissheit, das Aushalten von Konflikten, das begründete Setzen von Normen und das Tragen von Schuld. Entscheidungen werden externalisiert, nicht weil Menschen unfähig wären, sondern weil Systeme verfügbar sind, die Unsicherheit neutralisieren, indem sie Zukunft probabilistisch erzeugen. Die menschlichen Akteure werden entmündigt und enteignet, wenn die schnellere, verlässlichere, effizientere und objektivere Maschine die Autorität übernimmt, und in einem zweiten Schritt kann es dazu kommen, dass diese Fähigkeiten tatsächlich nicht mehr gepflegt und geschult werden, also allmählich aus dem gesellschaftlichen Repertoire verschwinden.

Wenn wir Anfangs noch relativ selbstsicher die These vertraten, dass der Autor in der KI verschwindet, so müssen wir uns nun korrigieren. Texte, Entscheidungen und Prognosen sind weiterhin von Interessen, Vorannahmen und Machtverhältnissen durchzogen. Die digitalen Technologien sind nicht neutral, sondern Herrschaftsinstrumente, die eine bestimmte Weltbeziehung aufrechterhalten. In diesem Sinne hat auch ihr Output einen Autor. Was jedoch schwindet, ist die Möglichkeit, diese Strukturen an konkrete Sprecher, Intentionen oder Verantwortliche zurückzubinden. Die Identität des Autors zerrinnt zwischen Trainingsdaten, Modellen und Infrastrukturen. Nicht der Autor verschwindet, sondern seine Adresse. Das ist das Gegenteil des Poststrukturalismus. Barthes und Foucault entzauberten den Autor, um Macht identifizierbar und lokalisierbar zu machen. Mit der KI schien auf den ersten Blick die Macht zu verschwinden. Tatsächlich wird sie nur verschoben. Sie verlagert sich zusehends in die Infrastruktur, die unsere Welt umspannt, um von dort noch effektiver auf uns zu wirken. ✦





Prompting als Subsumtion

Die Zwangslogik gelabelter Daten

Gesa Foken

Prompt Engineering

Zum AI-Hype gehört der Wirbel ums Prompten. Die Tätigkeit der Abfrage wird zur neuen Kulturtechnik erklärt – oder zu einer neuen Kunst der Kommunikation.[1] Umgangssprachlich grassiert die Vorstellung, ein Prompt sei ein Befehl an *die KI*, welche dem Menschen dann als *Assistenz* zur Seite stehe. Ein Blick auf die Etymologie zeichnet ein anderes Bild. Als Verb steht *to prompt* für Handlungen des Aufforderns und Antreibens sowie fürs Vorsagen oder Souffl ieren. Das Adjektiv *prompt* bezeichnet etwas Zeitnahes, Unverzügliches und wurde bereits vor KI-Technologie auch im deutschen Sprachraum verwendet. Als Substantiv steht der Begriff im Kontext des Souffl ierens; in der Informationstechnologie wird er für eine Aufforderung, genauer eine Eingabe-Aufforderung, verwendet. Die substantivierte Handlung des Promptings wird in der IT zudem als Benutzer- bzw. Bedienerführung bezeichnet. In der Programmierung wird der Befehl »prompt« an dem Punkt bedeutsam, wo Algorithmen nicht mehr nur eindimensional gerichtete, vollkommen vorwegbestimmte Strukturierungen von Vorgängen ermöglichen, sondern während des Programmablaufs durch die Benutzer verändert werden können. In den Programmschriften werden – seit es Schnittstellen wie Tastatur und Maus gibt – Benutzereingaben vorstrukturiert, welche als Konditional-Konstrukt bzw. *if-Anweisung* unterschiedlich gefügte Programmweiterführungen auslösen. Die Aufforderung zur unmittelbaren Befehlseingabe bzw. das Einbauen einer Befehlsabfrage an die Benutzer nennt sich *prompt*. In diesem Fall ist die Fachsprache der Informatik wie nur selten präzise. Die Bezeichnung ist fern von Metapher-Bildungen wie *Künstliche Intelligenz* oder *Mensch-Maschine-Interaktion*[2]; das gesamte Begriffsfeld des schnellen, unverzüglichen Vorsagens und Antreibens findet sich in *prompt* wieder. Zugleich zeigt es eine Doppelgerichtetheit

1) Vgl. Moritz Kremp, »Prompten wird zur Kulturtechnik«, in: *WirtschaftsWoche 100*, https://www.wiwo.de/technologie/digitale-welt/lesen-schreiben-rechnen-prompten-ki-prompten-wird-zur-kulturtechnik/29218780.html, 25. 6. 2023; Interview mit Ulrike Cress, »Wir brauchen eine Kultur des Ausprobierens«, in: Jan-Martin Wiarda, *Wiarda Blog*, https://www.jmwiarda.de/2024/01/17/wir-brauchen-eine-kultur-des-ausprobierens/, 17. 1. 2024; Eduard Kaeser, »Prompten statt schreiben«, in: *Journal21.ch*, https://www.journal21.ch/artikel/prompten-statt-schreiben, 20. 7. 2025; Susanne Schwab, »Prompten als Kulturtechnik«, in: *Der Standard* auf Pressreader, https://www.pressreader.com/austria/der-standard/20251217/282041923468121, 17. 12. 2025; https://ki-knowledge.de/prompting-die-kunst-mit-ki-richtig-zu-kommunizieren/; alle Quellen zuletzt eingesehen am 12. 2. 2026