

Trialog über den Versuch, eine medienhistorische Passage zu dokumentieren

Anna Tuschling (AT), Bernhard J. Dotzler (BD) und Andreas Sudmann (AS)

AT: In seinem Seminar über die Ethik stellt Jacques Lacan fest, dass es Dinge gibt, die nur klar erkennbar sind, wenn man leicht „daneben“ blickt.¹ Damit soll keiner Neigung zu unnötiger Komplexität Vorschub geleistet werden, wie sie Gegner:innen der Analyse hier rasch unterstellen mögen. Es ist vielmehr eine methodische Empfehlung, durch gezielten Fokuswechsel die Strategien der Aufmerksamkeitslenkung in bestimmten Diskursen zu untersuchen. Diese Empfehlung bezieht sich zunächst auf Untersuchungen der geistigen Funktionsweisen, die Subjektivität heißen, sie trifft aber genauso auf andere Diskursformen zu.

Multifokal zu arbeiten, wie ich es für unser Projekt entsprechend angeregt habe, bietet sich als praktische Zugangsweise an, um die Debatte über Künstliche Intelligenz zu dokumentieren.² Denn im Diskurs über Künstliche Intelligenz scheinen nur bestimmte Dinge scharf gestellt zu werden. Sehr große Fragen werden immer wieder aufgeworfen und auf ähnliche Weise mit nachdrücklicher Zustimmung, vehemente Ablehnung und wenigen Zwischenpositionen beantwortet: Ist die Maschine nun durch den Entwicklungsschub der Large Language Models in den letzten Jahren tatsächlich intelligent, kreativ und ggf. sogar empathisch geworden?³ Verfügen Computer über Bewusstsein und Persönlichkeit? Wie sollen sie „uns“ behandeln und wie wir „sie“? Übertrifft KI unser Denken, unsere Arbeit, unsere Kreativität? Und heben intelligente Systeme wirklich die Bildungsinstitutionen aus, in denen wir bislang jene Kulturtechniken tradieren, die uns befähigen sollen, vernünftig, schöpferisch und sinnvoll tätig zu sein?

Das Erstaunliche an diesen Fragen ist eigentlich weniger ihre Reichweite, sondern vielmehr ihr Alter, denn sie wurden schon vor über siebzig Jahren in fast derselben Form gestellt, als Computer noch raumfüllend und für heutige Verhältnisse

1 Lacan, Jacques: *Die Ethik der Psychoanalyse. Das Seminar Buch VII*, hg. von Norbert Haas und Hans-Joachim Metzger, Weinheim-Berlin: Quadriga 1996. Bezugspunkte bilden in diesem Seminar die Praktische Philosophie von Immanuel Kant, Aristoteles und Levinas.

2 Multifokal zu arbeiten, entspricht auch einer Forderung post- und dekolonialer Diskurskritik.

3 Misselhorn, Catrin: *Künstliche Intelligenz und Empathie. Vom Leben mit Emotionserkennung, Sexrobotern & Co.*, Ditzingen: Reclam 2021.

kaum entwickelt waren.⁴ Man beachte vor allem, dass der Computer als „Denkmachine“ metaphorisiert wurde, bevor 1956 in Dartmouth die erste Summer School zu Artificial Intelligence stattfand, mit der die KI als Begriff in die Welt kam.⁵

Als ich Euch, Andreas und Bernhard, vorgeschlagen habe, die „Quatschmaschine“ zu dokumentieren, ging es mir jedoch weder darum, die großen Fragen an die KI zu diskreditieren, noch ihnen auszuweichen. Wir werden sie aller Voraussicht nach nicht umgehen können und wollen. Und dennoch war mein Eindruck, dass wir den gegenwärtigen Diskurs über KI verfehlten, dass wir Wichtiges übersehen, wenn wir uns ausschließlich den – nochmal: nicht unwichtigen – allgemeinen Diagnosen der Fähigkeiten junger technischer Intelligenzen und den daraus folgenden Konsequenzen widmen. Meine Gegenfrage an den Diskurs war: Was für eine medienhistorische Situation durchleben wir gerade und was tun wir eigentlich alle mit ChatGPT und Co.? Systematisch unsichtbar bleiben jedenfalls ganz konkret die massenhaften Fragen an ChatGPT, die als „Prompts“ auch keine direkte Frageform aufweisen müssen. Sie alle einzufangen, wäre ein Ding der Unmöglichkeit. Hier und da unseren Mitfragsteller:innen über die Schulter zu schauen und sie zu ihrer „Fragelust“⁶ Stellung beziehen zu lassen, war jedoch einen Versuch wert. Aus diesen Überlegungen heraus haben wir die Anfragen an die Autor:innen gestartet. So ist der vorliegende Band entstanden. Der Ausdruck „Quatschmaschine“, den Du Bernhard, ins Spiel gebracht hast, gefiel mir auf Anhieb, weil er sich sowohl auf die technischen als auch die menschlichen Kommunizierenden bezog und immer wieder neu beziehen lässt. Menschliches Prompten und maschinelle Ausgabe bilden gewissermaßen die Gesamtheit der Quatschmaschine. Nachdem der Terminus des Quatschens, Klatschens und eben Chattens vorübergehend in Vergessenheit geraten war, weil man eher von Messaging und Texten sprach, kehrt er nun wieder.

Um es nochmals auf den Punkt zu bringen: Zu fragen, was die Technik genau ausmacht, ist dringlich, strapaziert derzeit aber die Kenntnisse selbst verantwortlich involvierter Entwickler:innen. Sehr deutlich sind für viele von uns hingegen die dezentralen Erfahrungen an unseren Tastaturen sowie die Gespräche über die neuen Gebrauchsweisen der KI. Wir verschieben mit dem Projekt den Fokus daher ganz leicht weg von der KI selbst hin zu unserer Praxis mit derselben, und zwar dem ersten bzw.

4 Vgl. Berkeley, Edmund C.: *Giant brains or machines that think*, New York: Wiley 1949; Vgl. auch Thomas Haigh und Paul Ceruzzi, die bemerken, dass die Überschätzung des Computers als denkendes, intelligentes Wesen etc. bei Berkeley und anderen von Beginn an zur Aufmerksamkeitssteigerung gedacht und mit einem ökonomischen Kalkül verbunden war: Haigh, Thomas & Paul E. Ceruzzi: *A new History of Modern Computing*, Cambridge, Mass.-London: MIT Press 2021, S. 56. Vgl. dazu auch das Statement von Benjamin Peters, der deshalb auf einen Beitrag verzichtet hat. Dass Unterlegenheitsgefühle gegenüber Computern real sind, hat Friedrich Kittler festgehalten. Schließlich konnten Rechner ihren Zwecken entsprechend sehr bald besser rechnen als jeder Mensch. Außerdem können schon lange nur noch Computer die wesentlichen, miniaturisierten Teile von Computern bauen, die für jede menschliche Hand zu klein sind.

5 <https://home.dartmouth.edu/about/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth>
(Zugriff: 14.6.23).

6 Freud, Sigmund: Beiträge zur Psychologie des Liebeslebens, in: *Gesammelte Werke*, Frankfurt am Main: Fischer 1999, Bd. VIII, S. 65–91, hier S. 72.

frühen Gebrauch vornehmlich textbasierter KI der 2020er Jahre. Hierdurch, so die Überlegung, machen wir wiederum etwas über Künstliche Intelligenz deutlich, das ansonsten unbeobachtet bleibt.

Unsere Ausgangsthese war, dass wir eine medienhistorische Situation oder Passage durchleben, die sich in ihrer Totalität der Dokumentation entzieht, darum aber gerade zu experimentellen Formen einlädt, sie in Momentaufnahmen zu bewahren.⁷ Über das Ergebnis sind wir sehr dankbar und auch ein wenig überrascht. Wir waren uns bewusst, dass wir in der postpandemischen Situation extrem kurzfristig mit der Bitte um zeitnahe Texteingaben an unsere Autor:innen herangetreten sind. Umso schöner war es für uns, dass wir in drei Monaten weit über sechzig Beiträge erhalten haben und einzelne Serien sogar mit großem Bedauern aktiv abbrechen mussten. Diese breite Resonanz ist weniger der Idee des Projektes an sich geschuldet, sondern hat mehr mit der Situation an sich zu tun. Es besteht bei unseren Autor:innen offenbar der Eindruck, dass es von Interesse sein könnte, den Anfang des Gesprächs mit der KI, sei er auch partikular oder/und entzaubernd, aufzuheben und wiederzugeben. Es gibt bereits jetzt, so lässt sich weiter schließen, auf der einen Seite die Zeit Vor-ChatGPT und auf der anderen Seite gibt es das heutige Danach. Warum genau dieses System, dessen Bedeutung für sich genommen auch nicht überschätzt werden sollte, genau zu diesem Zeitpunkt die Rolle übernommen hat, KI zu einer Art Spektakel zu machen, das wird noch zu klären sein. Jedenfalls hatte lediglich ein potentieller Autor den Austausch mit dem System bereits gelöscht. Alle anderen haben ihre privaten Archive geöffnet, um uns an ihren frühen Interaktionen mit den Systemen teilhaben zu lassen.

BD: Eigentlich war ich im ersten Moment eher skeptisch, weil ohnehin so viel über ChatGPT (und LaMDA e tutti quanti) gesagt und befunden wird, täglich, und eben auch publizistisch. Und auch wenn wir schnell wären, könnte das Buch ja nur „immer schon verspätet“ erscheinen. Aber im Nachhinein freut mich, dass es von kaum jemandem – oder sogar niemandem, aber bei der einen oder anderen Absage „aus Zeitgründen“ weiß man ja nicht, was wirklich dahinter stand – die Reaktion gab: Was soll der Unsinn? Alle fanden die Idee interessant, und interessant finde ich nun auch das Ergebnis in seiner Vielfalt, die ich noch gar nicht überblickte. Ich werde selber ein wiederholter Leser dieses Buches sein; hier und jetzt kann ich das alles noch gar nicht kommentieren, sondern lediglich meinerseits dokumentarisch – und gänzlich unfehlig – einflechten, was mich an der Sache beschäftigt.

Zuerst zögerlich, hat mich also das Dokumentarische überzeugt, das mir einen Versuch wert erschien. Es konnten schon nicht mehr die allerersten Dialoge mit diesen KIs werden, die sich noch festhalten ließen, aber doch noch sehr anfängliche. Als Dialoge mit – um bei diesem pars pro toto zu bleiben – ChatGPT sind sie nie wieder reproduzierbar; kein einmal geführter Dialog ist als solcher je wieder 1:1 wiederholbar; das System antwortet morgen schon anders als heute. Es lernt mit jedem geführten Dialog hinzu – was immer Hinzulernen hier heißen mag, neutraler also: es

7 Vgl. zum Dokumentarischen als medienwissenschaftlichem Grundbegriff: Balke, Friedrich & Fahle, Oliver: Dokument und Dokumentarisches. Einleitung in den Schwerpunkt. In: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Jg. 6, Heft 11 (2/2014), Dokument und Dokumentarisches, S. 10–17.

verändert sich mit jeder Nutzung. Was mir neben der Herausforderung: Wie seine Geschichte dokumentieren? eine zweite Herausforderung zu beinhalten scheint, nämlich die, dass niemand – vermutlich nicht einmal die Entwickler:innen des Systems – es untersuchen kann, ohne zur Evolution des Systems beizutragen. Von jeher musste man ‚sich einlassen‘, um analysieren zu können: ein Buch lesen, eine Serie gucken, ein Programm anwenden, um sich über dieses Buch, diese Serie, diese Applikation ein Urteil zu bilden. Aber das Buch, die Serie, eine Software wie Weizenbaums ELIZA veränderte sich dadurch nicht. Testet man ChatGPT trägt man zugleich zu seiner Optimierung bei, selbst oder gerade, wenn man auf Fehler, Dysfunktionalitäten, Unvollkommenheiten stößt – für die ChatGPT sich ja auch immer gleich unternässt entschuldigt.

Mit anderen Worten, so trivial die Feststellung sein mag: ChatGPT & Co. fordern durch ihr schieres *Es funktioniert* heraus. Und das scheint mir mit Blick auf die seit über 70 Jahren wieder und wieder gestellten philosophischen Fragen relevant. Wohl könnte man sich von diesem Wiederholungszwang, mit dem nun die alten Debatten – zumindest im Feuilleton und in der Politik – wiederbelebt werden, einfach nur gelangweilt abwenden. Gleichzeitig ist das aber die Frage, die mich jedenfalls am meisten interessiert: Sieht sich die Philosophie durch die heutige KI mit wirklich neuen Fragen konfrontiert?

Gerade eben hat sich ja auch der unvermeidliche Peter Sloterdijk geäußert und ausgesprochen, was allenthalben beobachtet wird: „Es liegt eine neue große Kränkung in der Luft: Die meisten Beiträge zum Thema beginnen ja mit der Verteidigung der guten alten humanen Psyche – die kann Dinge, die die Maschinen noch nicht können.“⁸ So wurde KI jedoch seit ihren Anfängen diskutiert. Solange aber der „guten alten humanen Psyche“ eine „gute alte KI“ gegenüberstand (GOFAI: good old-fashioned AI), konnte das Was-Maschinen-noch-nicht-können-Spiel gespielt werden, weil diese KI fortwährend Versprechen und Fehlanzeige in einem war. In den Lücken dieser KI fand der Narzissmus des Menschen stets die Bestätigung, die er suchte. Mindestens auf dem Gebiet der LLMs kennzeichnet die heutige KI aber das Deleuze-Guattarische „Es funktioniert überall“⁹. Unter GOFAI-Bedingungen war deren philosophischer Erörterung schlicht entgegenzuhalten: Ihr rettet ‚den Menschen‘, seine geistige Überlegenheit über alle KI, mit Gründen, auf deren Grund überhaupt erst seine Irritierbarkeit, seine Infragestellung erwächst, während alle IT, a fortiori KI, ein „Denken in der Leere des verschwundenen Menschen“ erfordern würde.¹⁰ Die heutige LLM-GPT-KI bestätigt dies vollends, indem sie eine seit langem bestehende Kränkung technisch – und in der angedeuteten Weise: lückenlos – inkorporiert.

Wenn Sloterdijk von einer „neuen großen Kränkung“ spricht, ist das ja eine Anspielung auf die drei großen Erschütterungen des menschlichen Selbstbilds durch

8 Sloterdijk, Peter: Die falsche Unendlichkeit der Brennstoffe (Interview), in: *Kurier* v. 28.5.2023, S. 33.

9 Deleuze, Gilles & Guattari, Félix: *Anti-Ödipus*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1977, S. 7: „Es funktioniert überall, bald rastlos, dann wieder mit Unterbrechungen.“

10 Vgl. Dotzler, Bernhard J.: Kant und Turing. Zur Archäologie des Denkens der Maschine, in: *Philosophisches Jb. d. Görres-Gesellschaft* 96/1989 (1. Halbband), S. 115–131.

Kopernikus, Darwin und Freud (wie bei Floridi¹¹). Und wenn ich an Darwin denke, fällt mir immer auch Nietzsche ein (von ihm her hat Foucault ja auch seine Lehre von der „Leere des verschwundenen Menschen“¹² entwickelt), genauer: Zarathustras Pointierung dieser Kränkung. „Was ist der Affe für den Menschen?“ Antwort: „Ein Gelächter oder eine schmerzliche Scham.“ Dies lässt sich heute mit Blick auf KI variieren. Was ist ChatGPT für den Menschen? Nun, eben auch ein Gelächter und – ja genau...

Lacan, mit dem Anna hier begonnen hat, mag umstritten sein. Aber gesetzt, seine Dezentrierung des Subjekts durch die Verknüpfung von Freudscher Psychologie und strukturalistischer Sprachtheorie hat ihre Richtigkeit, dann ist wohl auch der Mensch wenig anderes als eine Quatschmaschine. „Subjekt und Bewußtsein treten zugunsten von Regel, Code und Struktur in den Hintergrund“¹³, lautet der vereinfachende Merksatz. Und noch mehr vereinfacht: Wenn ChatGPT so erstaunlich (und in jedem Wortsinn:) korrekt zu sprechen vermag, müssen wir nicht doch den Rücksluss auf uns selber zulassen, dass unsereins nicht unbedingt anders funktioniert? Nicht, wie das Subjekt, der Mensch es sich einbildet, sondern ebenfalls „durchquert“ von Sprache? Die Vektorräume der LLMs und GPTs jedenfalls sind reine (nicht linguistische, sondern statistische) Sprachstruktur, Sprachmuster.

AS: Nach AlphaGo ist OpenAI's LLM ChatGPT zweifellos der zweite große Katalysator des inzwischen allgegenwärtigen Geredes über KI. Trotz seiner unbestreitbaren Leistungen fordert das System aufgrund seiner offenkundigen Fehler und Beschränkungen immer wieder zur Kritik und Ridikulisierung heraus. Bereits im Dezember 2022 gab es, gefühlt, keinen Vortrag, der nicht auf ChatGPT Bezug nahm und dabei vorführte, was das System zum jeweiligen Thema bzw. zur jeweiligen Fragestellung zu sagen hatte oder eben gerade nicht oder irgendwie auf dämliche, lächerliche Weise zu sagen hatte. Insofern war ich ebenfalls von der überwiegend positiven Reaktion unserer Autor:innen auf das Projekt überrascht. Und ebenso habe ich bei aller Wertschätzung und Expertise der hier beteiligten Autor:innen nicht wirklich damit gerechnet, dass dieses Experiment so viele interessante und vielseitige Beiträge hervorbringen würde.

Dies hat vielleicht auch mit der seriellen Form der Textproduktion zu tun, für die wir uns entschieden haben. In gewisser Hinsicht spiegelt diese – trotz offensichtlicher Unterschiede – die in der Regel sequentielle Operationsweise der Informationsverarbeitung künstlicher neuronaler Netzwerke. Auch die Parallelität der Informationsverarbeitung von KNN haben wir konzeptionell aufgegriffen, indem wir verschiedene Serien von Beiträgen parallel gestartet haben, allerdings mit dem wiederum wichtigen Unterschied, dass die serielle Textproduktion der Beiträge sich in unserem Fall als mehr oder weniger linear darstellt und die Operationen von KNN eben mit Blick auf ihre spezifischen Architekturen, aber auch mit Blick auf ihre Gewichtungen und Aktivierungsfunktionen sich typischerweise als nonlineare Prozesse erweisen, so

11 Floridi, Luciano: *Die 4. Revolution*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2015, S. 121ff.

12 Foucault, Michel: *Die Ordnung der Dinge*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1974, S. 412.

13 Dosse, François: *Geschichte des Strukturalismus*, Frankfurt am Main: Fischer 1999, Bd. 1, S. 25.

dass die Ähnlichkeit hinsichtlich der Informationsverarbeitung im Kern metaphorischer oder konzeptioneller Natur ist. Dennoch bleibt eine interessante Gemeinsamkeit in der Art und Weise, wie viele Glieder einer Kette oder Serie ähnlich dem Schichtenmodell von KNN wir hintereinander geschaltet und wie wir zugleich eine gewisse Parallelität in unseren Konfigurationen der Ketten/ Serien etabliert haben. Und vielleicht trugen wir auf diese Weise auch dazu bei, dass, um im Bild zu bleiben, auf der ‘Ausgabeschicht’ unseres Projekts eine interessante Form der pattern recognition möglich wurde, wenngleich ohne vorheriges iteratives Training. Trainiert wurde dagegen implizit mal wieder das interne language model von uns als Herausgeber:innen. Wie genau dieses Modell dabei trainiert wurde, das wissen wir leider nicht genau, dafür wissen wir vermeintlich sehr viel über das Nichtwissen der KI und können uns angesichts der zuweilen lustigen, zuweilen überraschenden Schwächen der Systeme, die auf sehr unterhaltsame Weise in unserem Band dokumentiert sind, noch angemessen überlegen fühlen. Doch wie Du, Bernhard, bereits angesprochen hast, stellen die KIs in Form von LLMs trotz ihrer weiterhin offensichtlichen Beschränkungen eine kaum zu ignorierende narzisstische Kränkung dar. Aber eigentlich wäre hier zu bedenken, dass eine bestimmte Form der KI, sprich der Computer selbst, dem Menschen immer schon überlegen gewesen ist, eben nicht nur bloß mit Blick auf die Operationen des Rechnens selbst, sondern gerade auch hinsichtlich ihres/seines prädiktiven Potentials (siehe Turing oder Shannon).

Die Rede von der Quatschmaschine ist jedenfalls, so unsere Intention, keineswegs pejorativ gemeint, sonder soll hervorheben, was dieser Band und seine Beiträge auf anschauliche Weise illustrieren, nämlich die quasi-soziale Funktion, die das Dialogsystem schon seinem Namen nach als solches, wie auch immer trügerisch, auszeichnet. Und wie auch einige unserer Autor:innen auf ähnliche Weise feststellen, besteht ein interessanter Aspekt von LLM wie ChatGPT sowie allgemein von Künstlichen Intelligenzen darin, dass erstere wie letztere immer wieder zur Umkehrung der Perspektive herausfordern, dass sie uns gleichsam den Spiegel vorhalten, aber auch dazu, die ‚KI‘ des Menschen in den Blick zu nehmen und immer wieder auch, nicht zuletzt mit Hilfe von ihr, uns selbst, als Menschen, zu befragen.

AT: Unsere Autor:innen nutzen ChatGPT vielfach zur Selbstbefragung und auch dafür, sich zu spiegeln. Der Beitrag von Florian Sprenger spielt damit bis hin zur Selbstcamouflage. Und Wolf Kittler vertritt den Selbstprompt offensiv als Solipsismus, nicht als Narzissmus. Martin Warnke weist ebenfalls darauf hin, dass er ChatGPT natürlich zuerst nach sich selbst gefragt hat. Für ihn ist es Teil des medienhistorischen Moments, auf diese Weise an die neue Version der KI/ChatGPT heranzutreten. Nach sich selbst zu fragen, erscheint hier fast als eine Art Gründungsakt und verortet die Fragenden in der Situation. Warnke zieht dabei den Vergleich zum Aufkommen der Suchmaschinen, er erinnert also eine ähnliche Phase seiner eigenen Interaktionsbiographie mit technischem Gerät. Schaja Aenehsazys erstes Prompten ist hingegen von einer Befragung ihres privilegierten Selbsts motiviert. Astrid Ensslin betrachtet schließlich das Schwanken zwischen den Erzähl- und Redepositionen gerade im

Selbstprompt, das heißt insbesondere den Wechsel zwischen Auto- und Allofiktion¹⁴ im Falle der Prompts, die Ausgaben über die eigene Person verlangen. Im Grunde, so folgert Ensslin, ist auch der Selbstprompt lediglich ein Genre oder Texttyp unter vielen, die man beim System anfordern kann (oder/und Lyrik, Hip Hop, Logik etc., um einige andere zu nennen). Mary Shnayien wiederum hat das System gefragt, wie es sich selbst wahrnimmt, und als Antwort den Verweis auf die in vielen Beiträgen kommentierte Hilfsbereitschaft erhalten: "I am a tool, that has been created to assist...". Wegen dieser dauernden Servilität des Systems wechselt Berit Glanz zu unhöflichem, bis aggressivem Prompts wie zum Beispiel dem Befehl: "Clean my room you lazy machine". Till Heilmann konnte ChatGPT dann noch ein unbeholfenes Selbstbildnis – eine Wiederholung seines Logos in ASCII-Art – entlocken.

Wir haben bewusst keine Vorgaben gemacht, in welcher Form der Austausch mit der KI dokumentiert werden sollte. Einige Beiträger:innen gehen daher gar nicht darauf ein, wie sie dazu kamen, ChatGPT-3/4 oder auch weitere Systeme zu nutzen; andere berichten von einer Phase der Antizipation oder sogar dem zeitgleichen Mitverfolgen der Veröffentlichung von ChatGPT-3 durch Open AI. Nelly Y. Pinkrah wartete schon auf den Tweet von Open AI-Mitbegründer Sam Altman am 30. November 2022, mit dem er den Launch verkündete. Sie hat ChatGPT daraufhin sofort in ein „Gespräch“ verwickelt, das ihr zunächst Vergnügen bereitet hat, sie dann aber bald enttäuschte. Auch andere Autor:innen, z.B. Jan Müggenburg und Tobias Matzner, datieren ihren ersten Austausch mit den Systemen. Roland Meyer bittet ChatGPT, den ersten Dialog, den er mit dem System hatte, zu rekonstruieren, um anschließend über die strategische Gedächtnislosigkeit der KI unter Verweis auf Andy Warhol nachzudenken. Für Hannes Bajohr kam nicht das LLM ChatGPT, sondern das starke Interesse daran überraschend, vergleichbar einem „Sprung vom Elitevergnügen zum Breitensport“ KI. Gleichsam die „Kindheit“ von ChatGPT dokumentiert Claus-Michael Schlesinger. Er hat den frühen Generative Pretrained Transformer (GPT) von Open AI 2019 mit dem märchenenvozierenden Prompt „Es war einmal...“ überfordert und als Ausgabe nur noch schönen Unsinn erhalten. Übrigens lehnt Schlesinger die Bezeichnung „Dialog“ mit der KI ab und bevorzugt „eine Art tastendes Gespräch“. Auch die heutigen Interaktionsformen mit KI, bei denen zur Eingabe die Tastatur genutzt wird (bzw. Taktilität im Spiel ist), sind meines Erachtens sehr gut durch den Begriff des „tastenden Gesprächs“ charakterisiert. Darin kommt die Brückenbildung, ja die strukturelle Übertragung, zum Ausdruck, die eine Art Antwort auf Bernhards Frage nach dem Novum philosophischer Adressierung des Problems KI sein könnte.

Die Frage, die sich durch KI besonders in Gestalt von Chatbots aufdrängt, lautet doch: Wer teilt mit wem wie die Sprache?¹⁵ Oder wer bewohnt welche Sprachen? Wer

¹⁴ Autofiktion wird als biographische Fiktion einer Ich-Erzähler:in begriffen, Allofiktion dagegen als Autofiktion über eine andere Person.

¹⁵ Vgl. auch Sybille Krämer, die ChatGPT als Kulturtechnik liest, mit der Sprache nicht nur zu produzieren, sondern auch zu reflektieren ist: Krämer, Sybille: ChatGPTs als eine Kulturtechnik betrachtet – eine philosophische Reflexion, in: *praefaktisch.de*, 18.5.2023, <https://www.praefaktisch.de/postfaktisch/chat-gpts-als-eine-kulturtechnik-betrachtet-eine-philosophische-reflexion/> (Zugriff: 11.6.2023).

ist, mit Jacques Derrida und Hernan Díaz gefragt, in ihnen willkommen? „Teilen“ und „bewohnen“ sollten dabei freilich nicht auf die Sprachinhalte bezogen werden, sondern sind, um im Diskurs der Zeit zu bleiben, ganz medienpraktisch zu verstehen: Wer reicht hier an wen Strukturen weiter, die im Übrigen überhaupt nicht zu besitzen sind? Nelson Goodman hat nachdrücklich darauf hingewiesen, dass ein A nicht fälschbar ist.¹⁶ Man kann ein A auf viele Arten mit der Hand schreiben – siehe die ganze Nostalgie bezogen auf Handschriften – aber man kann den Buchstaben A nicht stehlen.¹⁷ Ein A kann man eigentlich nicht kopieren, weil es streng genommen nur als Kopie Sinn macht, und man kann es auch nicht besitzen. Schrift/Sprachen und insbesondere Alphabete sind eben Original Open Access, was ChatGPT trotz des Firmennamens nicht (mehr) ist.¹⁸ Alphabete sind sozusagen bereits offene technische Intelligenz, wie die computerbasierte KI eine sein will/soll.¹⁹ Aber die verschiedenen Varianten technischer Intelligenzen in der Ära des Buchdrucks und der KI-Hilfen gleichen sich nur auf eine bestimmte Weise. Auf andere, noch zu verstehende Weise, gibt es keine klare Linie vom Alphabet zur Prompt-verschlingenden KI. Es scheint hier, mit der jetzigen KI, etwas Anderes, Neues im Gange zu sein. Wir veräußern Strukturen, über die wir nicht vollumfänglich verfügen können und auf denen gleichwohl unser Wissen und Denken – mithin unsere Intelligenz – basiert, wie Bernhard es in seinen Ausführungen schon erläutert hat. Diese gemeinsame Denk-, Kommunikations- und Wirklichkeitsinfrastruktur betiteln wir gerne mit dem genau-ungenauen Begriff Sprache. Im Spiel ist hier insgesamt ein denkbar weiter Sprachbegriff von den so genannt natürlichen Sprachen in all ihren Ausdifferenzierungen bis hin zu Maschinensprachen. Auf dieses Kontinuum konnte Lacan im Vergleich von Psyche und Schaltkreisen mit guten Gründen logisch aufsatteln. Noch vor den wiederholt referenzierten „Stochastic Parrots“²⁰ der KI-Ära hat im Übrigen die Kommunikationstheorie in einem ersten Schritt das Alphabet systematisch auf seine mathematischen Eigenschaften hin geprüft.

Lydia H. Liu vertritt die wichtige These, dass Claude Elwood Shannon das englische Alphabet während seiner Zeit in den Bell Labs²¹ in den 1930ern und 1940ern unter

16 Goodman, Nelson: *Sprachen der Kunst. Entwurf einer Symboltheorie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1997 (zuerst 1968), S. 112f.

17 Vllt. macht deshalb der Händler der Sesamstraße so einen Spaß, weil er Kindern das Alphabet als illegale Ware unterjubeln will. Dass der Charakter Schlemihl heißt, darf aufgrund des antisemitischen Anklangs der Figur nicht verschwiegen werden.

18 Hier gilt mein Dank Markus Krajewski, der nachdrücklich darauf aufmerksam macht, dass Open AI den Code eben nicht mehr offenlegt.

19 Vgl. Drucker, Johanna: *Inventing the Alphabet: The Origins of Letters from Antiquity to the Present*, University of Chicago Press 2022, <https://www.degruyter.com/document/doi/10.7208/chicago/9780226815800/html> (Zugriff: 30.5.2023).

20 Emily M. Bender u. a., „On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?“, in: *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, FAccT ’21 (New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2021), S. 610–623, <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.

21 <https://www.bell-labs.com/claudie-shannon/> (Zugriff: 11.6.2023).

der Hand in eine stochastische Angelegenheit verwandelt habe: "Shannon approached the English Language as a statistical system that he terms 'Printed English'".²² Printed English ist eine wichtige Form des im 20. Jahrhundert u.a. von Elizabeth Moore und Claude Shannon erarbeiteten ideographischen Alphabets, das Zahlzeichen respektive Stellenwerte, Buchstaben und Leerstellen umfasst und das Liu den "master code of all codes in the postwar era" nennt.²³

Machen die Texte des Bandes – insbesondere Wolf Kittler und Fabian Offert – auch die überragende Bedeutung Shannons für die Geschichte der Chatbots (um hier nur eine Fluchlinie zu nennen) deutlich, die an das ideographische Alphabet anschließt, so entbirgt Shannon im Alphabet doch auch unter Zugabe des 27sten Buchstabens mit dem Titel „space“²⁴ mehr, als dass er es durch die externe Integration mathematischer Eigenschaften verändert oder gar statistisch neu erfindet. Das mindert die Bewunderung nicht. Und es lohnt sich, das theoretisch und vlt. auch wieder gut medienarchäologisch mit Liu und anderen einzuholen. Alexander Galloway macht durch seinen Begriff des Long Digital Age dazu weitere Vorschläge.²⁵ In den Texten des Bandes finden sich vielfach Überlegungen dazu, Sprache anders zu denken, insbesondere durch eine verstärkte Abkehr von jeder Form der Hermeneutik, die etwa bei Nicola Behrmann, Hannes Bajohr und Fabian Offert beobachtbar ist. Offert spricht in diesem Zusammenhang sogar von einer „Bedeutungsfalle“. Wenn KI einer Kränkung gleichkommt, so lässt sich aus den Eingaben schließen, dann deshalb, weil sie mit unserer Sucht kalkuliert, überall Bedeutung zu unterstellen, wo einfach keine intendiert ist.

BD: Da Du von Medienarchäologie sprichst, Anna, und von der Frage, was anders, was neu ist – da würde ich doch gerne an zwei weitere Momente aus den letzten 70 Jahren IT- und bereits KI-Geschichte erinnern, nämlich erstens an Heinz von Foerster, der bereits 1970 in einem Vortrag vor – wohlgemerkt – Bibliothekaren vorausgesagt hat, in Bälde würden Informationssuchende von den Auskunfteien, die sie konsultieren, nicht mehr bloß wissen wollen, wo die gesuchte Information, also die Antwort auf ihre Frage zu finden ist, sondern gleich diese Antwort selber geliefert bekommen.²⁶ Etwas dieser Art scheint mir mit der Kombination von Such- und Dialogmaschinen im Gang zu sein.

Zweitens gab es 1956 neben der berühmten Dartmouth Summer School eine Parallel- und Konkurrenzveranstaltung, deren Beiträge dann von Shannon und McCarthy als *Automata Studies* veröffentlicht wurden. W. Ross Ashby stellte hier einen

22 Liu, Lydia H.: *The Freudian Robot: Digital Media and the Future of the Unconscious*, Chicago: University of Chicago Press 2011, S. 45.

23 Ebd., S. 43.

24 Ebd., S. 45.

25 Galloway, Alexander R.: *Uncomputable: Play and Politics in the Long Digital Age*, Brooklyn: Verso Books 2021.

26 Foerster, Heinz von: Bibliothekare und Technik: eine Mesalliance?, in: ders., *Sicht und Einsicht*, Braunschweig Wiesbaden: Vieweg 1985, S. 43–79.

bzw. seinen „Entwurf für einen Intelligenz-Verstärker“ vor.²⁷ Der war und blieb reines Hirngespinst, ist aber dahingehend interessant, dass die Phantasie war, dass es die sämtlichen Antworten auf sämtliche Fragen bereits gibt, wo und in welcher Form auch immer. Es käme nur darauf an, sie zu finden, und zwar durch Selektion der richtigen Antwort aus all den ‚herumschwirrenden‘ Antworten. Bei dieser Selektion sollte Ashbys Verstärker beschleunigend mithelfen, und das ist natürlich reiner Blödsinn, aber zum einen inspirierender Blödsinn und wiederum nah an der Praxis des Googlens, wie wir sie uns längst angewöhnt haben und bald mit GPTs angewöhnen werden; in der Infosphäre, wie sie mit dem Internet zugleich material geworden und ‚ätherisch‘ geblieben ist, ist ja approximativ alles, was ‚man‘ weiß (alle Antworten), tatsächlich schon enthalten. Zum anderen ist das eigentlich intrikate Moment: Von einer Denkmaschine ist bei Ashby nicht im geringsten die Rede. Der Intelligenz-Verstärker ist nur ein Selektionsverstärker, keine Maschine, die selber denkt. Kein, um es kurz zu machen, Kandidat für den Turing-Test. Während ChatGPT in seiner Dialogizität eben all die alten Turing-Test-Fragen wieder aufdrängt – und zwar qua Turing-Test-Illudierung, so ‚gern‘ das Programm auch sein Ich-bin-nur-eine-KI vor sich her trägt –, welche Fragen (zusammengefasst in der einen: Was heißt es, Gespräche mit KI zu führen?) wir also wohl noch genauer in den Blick nehmen sollten, genauso wie die Frage, wieviel Dialogizität zwischen den Systemen selbst bei all ihrer Gesprächsbereitschaft mit uns im Spiel ist, und was das wiederum heißt.

AS: Die Dialogizität nicht nur zwischen Maschine und Mensch, sondern zwischen den Maschinen, historisch ihrerseits alles andere als neu, wird in naher Zukunft jedenfalls immer wichtiger werden, siehe – als Vorbote solcher epistemischen Potentiale – AutoGPT. Hier geht es dann aber nicht mehr bloß um Dialogizität, sondern quasi um unter Umständen neue Formen der Arbeitsteilung unter Maschinen und Interaktionen von Maschinen-Netzwerken sowie um gegebenenfalls neue Formen der generativen KI, einer KI, die eben nicht mehr nur auf unsere Prompts wartet. Was ChatGPT eben noch von einer menschenähnlichen dialogischen KI unterscheidet, ist nicht zuletzt dies: ChatGPT kann nicht wirklich schweigen, es beendet kein Schweigen, es macht keine sinnlosen Pausen. Aber eine solche Anverwandlung an den Menschen ist vermutlich noch unheimlicher als jene Form von KI im Sinne einer *alien intelligence*, ganz einfach, weil dann eine solche lebensweltliche humanoide KI zu nahe an unsere kulturindustriellen Imaginationen heranrückt.

Aus medienwissenschaftlicher Perspektive wird jedenfalls auch interessant sein zu beobachten, wie die nächsten Generationen von Sequence Models Text, Bild, Ton verbinden und zum maschinellen Lernen nutzen werden. Das zu dokumentieren, wäre dann die Aufgabe einer Quatschmaschine 2.0.

AT: Nicht alle unsere Autor:innen haben ausschließlich textbezogene KI genutzt. Bei Anja Schürmann und Jacob Birken geht es auch um die Bildproduktion, etwa durch

27 Ashby, W. Ross: Entwurf für einen Intelligenz-Verstärker, in: Shannon, C. E. & McCarthy, J. (Hrsg.): *Studien zur Theorie der Automaten (Automata Studies)*. Erweiterte Ausgabe und Übersetzung durch Franz Kaltenbeck + Peter Weibel, München: Rogner & Bernhard 1974, S. 249–271.

Midjourney und welches ästhetische Programm sich damit verbinden lässt bzw. damit verbunden ist. Es ist überhaupt auffällig, dass sich viele Beiträge im Grunde unablässig um die Verbindung und Kommunikation von Medien mit anderen Medien kümmern (gedruckten Medien, gefilmten Medien, sozialen Medien, Codes, Programmiersprachen, Textformen und Sprachverarbeitung, Bildpraktiken, Dateiformaten usw.). Nicola Behrmann bezieht das klassische Kino und die KI aufeinander, Vera Tollmann diskutiert die Erfindung von Buchtiteln durch Chat-GPT. Per E-Mail erfährt unser Autor Jens Schröter davon, dass ChatGPT ihm durch Kompilation verschiedener Internetquellen ebenfalls diverse Publikationen/Bücher untergeschoben hat. Bei fast allen geht es implizit oder explizit um verschiedene Textverarbeitungsformen, -programme und -stile. Deshalb haben wir sie weitestgehend zu erhalten versucht. Auch Codierung und Programmierung differieren. Bei Paul Heinicker ist javascript Thema, bei Till Heilmann ASCII, Fabian Offerts Austausch mit ChatGPT basiert unter anderem auf/behandelt Python usw. usf. Die Beiträge unterstreichen, dass diverse Plattformen als Foren über ChatGPT fungieren, allem voran Twitter. Christina Dongowski wendet sich ChatGPT wie viele andere deshalb zu, weil sie auf Twitter von seinen Leistungen gelesen hat. Auch Reddit hat eine besondere Funktion. Dort versammelte Diskurse über Fehleranfälligkeit der jeweiligen Versionen dienen den Beitragenden als Fundus für ihre Prompts und Aktionen (z.B. Pinkrah und Warnke). Kevin Liggieri zeigt sich jedoch sehr irritiert darüber, dass in die Interfacegestaltung von ChatGPT Bewertungssystematiken eingegangen sind, die den „Like“-Funktionen aus bekannten sozialen Netzwerken entsprechen. Die KI mixt, unterbricht und verbindet neu. Deshalb fordern die Betrachtungen der KI immer wieder dazu auf, weder nur den Anschluss von ChatGPT an medientechnisch Bekanntes zu fokussieren, noch seine absolute Neuheit allein zu stellen. Schließlich gibt es einen Übergang von den technischen, sprach-, schrift- und druckbasierten zu den computerbasierten künstlichen Intelligenzen.

Ich fände es reizvoll, über den Ausdruck technische Intelligenz weiter nachzudenken, gerade in Bezug auf Menschen. Vieles von dem Diskursdilemma mit der KI ergibt sich auch daraus, dass die nichtkünstliche Intelligenz als Begriff und Sache komplett un gefüllt bleibt. An dieser Stelle setzt die historische Epistemologie an, denn man kann nur immer wieder darauf hinweisen, dass die Definition von Intelligenz – also menschlicher Intelligenz – die den wissenschaftlichen Kriterien der sich als Naturwissenschaft verstehenden Verhaltenswissenschaften am meisten genüge tut, genauso stimmig ist wie eigentlich unbefriedigend bleiben muss: Intelligenz ist das, was der Intelligenztest misst. Über diesen Satz ließe sich noch so viel sagen. Und er sollte, auch wenn ich ihn hier so präsentiert habe, eben nicht zu vorschnell auf einen Reduktionismus der Intelligenzforschung hin gelesen werden. Darüber, dass viele ärmere und nichtwestliche Testpersonen für lange Zeit tatsächlich für weniger intelligent gehalten wurden, weil sie mit dem ganzen Szenario und der Art der getesteten „Intelligenz“, die ja auch sehr viel Mustererkennung²⁸ ist, nicht zurecht kamen/kommen wollten, ist aufgearbeitet worden.

Und dennoch: Nimmt man die versammelten Ansätze – historische Epistemologie, Medienarchäologie, Strukturanalyse, Kulturtechnikforschung, Science and

28 Apprich, Clemens u. a.: *Pattern Discrimination*, Minneapolis: University of Minnesota Press 2018.

Technology Studies (STS) in all ihren Spielarten – ernst, dann zerschlägt das die un hinterfragte Ausgangsbasis der KI-Debatte; denn es gibt streng genommen und aus unterschiedlichen, in den Beiträgen angesprochenen Gründen in gewisser Weise keine nichttechnische und damit nichtkünstliche Intelligenz. Wenigstens gibt es sie nicht losgelöst von den jeweiligen technischen Bedingungen. Wenn Ihr und einige unserer Autor:innen immer auf das unmögliche/nie mögliche Schweigen und Nicht reagieren von ChatGPT – also definitiv keine Analytiker:in! – hingewiesen habt, müssen wir dann nicht mit Joanna Zylinska²⁹, Marlies Wirth, Paul Feigfeld³⁰ und anderen weitergehen und festhalten: Intelligenz ist immer künstlich. Es liegen dennoch Welten zwischen den verschiedenen technischen, respektive künstlichen Intelligenzen – und das macht dann schon einen Unterschied aus, über den Zylinska und die Beiträge von Schaja Aenehsazy und Mathias Denecke/Milan Stürmer sprechen. Eine der wesentlichen Fragen nach den Unterschieden ist eben die Frage, ob KI corporate ist oder nicht. Eine weitere, die Ute Kalender aufwirft, ist die nach dem Ressourcen verbrauch. Und um auf meine Frage nach dem Teilen und Mitteilen von Sprachbasis/-struktur als solcher zurückzukommen: Müssen wir in diesem Zusammenhang doch wieder über Zauberlehringe sprechen? Christine Blättler hat den Mythos der Verselbständigung von Technik in seiner ihm eigenen Gefährlichkeit nochmals bloß gelegt, ohne kritischen Interventionen eine Absage zu erteilen.³¹

BD: Zu sagen, es gebe grundsätzlich keine nichttechnische Intelligenz, schließt man damit nicht (fast) die gesamte Tierwelt aus? Wie auch immer, bleiben wir bei der Beobachtung, dass nicht „Subjekt und Bewusstsein“, sondern „Regel, Code, Struktur“ als die Instanzen von Intelligenz zu adressieren sind. Wie verhalten sich dann eigentlich „Intelligenz“ und „Denken“ zueinander? Heideggerisch: Was heißt Denken? Seit ca. 100 Jahren werden zwar da und dort Strukturalismus, Poststrukturalismus, Dekonstruktion, Diskursanalyse gelehrt und im Denken praktiziert – aber bevor man das lernt, werden wir alle anders geschult, nämlich seit 200 Jahren trainiert auf hermeneutisches Verstehen, wie Schleiermacher es begründet hat. Schleiermacher verlagerte die Hermeneutik vom Verstehen des Schriftsinns auf das Verstehen des Autors als ein Fremdverstehen und zu diesem Behufe von der Schrift auf die Rede mit dem *Gespräch* als exemplarischem Fall und alltäglichem Normalfall zugleich.³²

Gewiss, seit Platon kennt man den Dialog als Form der Erkenntnisgewinnung. Aber erst seit Schleiermacher (und zumal dessen Rezeption durch Dilthey) gilt alles Reden als Anlass einer psychologischen Interpretation, die jede Rede als Ausdruck einer „Thatsache im Denkenden“ begreift, und jedes Gespräch als Situation, in der es

29 Zylinska, Joanna: We Have Always Been Artificially Intelligent, in: *Culture Machine*, 2021, <https://culturemachine.net/vol-20-machine-intelligences/an-interview-with-joanna-zylinska-claudio-celis-and-pablo-ortuzar-kunstmann/> (Zugriff: 14.6.23).

30 <https://pw-magazine.com/2019/marlies-wirth-paul-feigfeld-intelligenz-ist-immer-kuenstlich/> (Zugriff: 14.6.23).

31 Blättler, Christine: List der Technik, in: *Zeitschrift für Kulturphilosophie Technik/2* (2013), S. 271–285.

32 Vgl. hierzu, inklusive der folgenden Schleiermacher-Zitate, Szondi, Peter: *Einführung in die literarische Hermeneutik*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1975, S. 157–166.

zu verstehen gilt, „wie sich wohl in dem Freunde [i.e. Gesprächspartner] der Uebergang von einem Gedanken zum anderen gemacht habe.“ Verstehen heißt, einen Denkprozess zu vermuten. Wann immer wir etwas „durch Worte zu vernehmen haben“, vernehmen wir „Gedanken oder Reihen von solchen“ – so eben auch, wenn die Maschine spricht, genauer: einen Dialog mit uns führt. Deshalb drängen weder selbstfahrende Vehikel noch KI in der medizinischen Diagnostik, sondern vor allem Chatbots die alten Turing-Test-Missverständnisse so unweigerlich auf.

Und es ist ja womöglich auch zu konzedieren: Hier ‚denkt‘ etwas selbst – aber eine (Andreas hat das Stichwort schon eingebracht) Alien Intelligence, die nur, um uns gefällig zu sein oder bei der Stange zu halten, Output in einer Sprache generiert, wie wir sie verstehen (weil wir sie dem System zur Verfügung gestellt haben oder mit ihm teilen). In diesem sprachlichen Output als solchem ist jedoch kein Denken; er erzeugt nur diesen Anschein für uns. „Seit ein Gespräch wir sind“ (um Hölderlin sehr aus dem Kontext gerissen, aber doch wörtlich zu zitieren und mit Luhmann fortzufahren), definiert sich „die Besonderheit von Menschen durch Teilhabe an sinnhafter Kommunikation“³³. Das auch zu können spielen alle Redepartnermodelle uns vor, will sagen: So spielen sie uns ein menschliches Denken vor (bei welchem doch immer wieder noch zu versagen, sie dann ertappt werden können), während sie darüber, wie sie *stattdessen* ‚denken‘, schlicht nichts verraten (auch, ja gerade dann nicht, wenn sie wieder und wieder beteuern, „ich bin nur ein KI-Modell“).

Ich will daher zum einen meine Frage wiederholen, wieviel intermaschinelle Kommunikation bei all dem eigentlich stattfindet – und zunimmt. Wir werden das hier nicht beantworten können, aber als wichtige Frage sei dieser Aspekt zumindest noch einmal unterstrichen.

Zum anderen wüsste ich gerne genauer, ob sich wirklich das gesamte Verhalten von ChatGPT und Co aus dem Umstand erklärt, dass es sich um Sprachmodelle handelt. Was mich am meisten irritiert, wenn ich all die protokollierten Dialoge lese (oder ab und zu selber mit dem System quatsche): Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, dass hier in eins mit dem Stochastic Parrot-Algorithmus doch auch viele Funktionen ‚klassischer KI‘ eingebaut sind, klassische IF-THEN-Prozeduren. WENN ein Prompt Wörter wie ‚deprimiert‘ oder ‚verzweifelt‘ enthält, DANN generiere Text, der vorab darauf hinweist, dass du kein Arzt und keine Therapeutin bist, sondern nur eine KI. Etwas dieser Art. Zu meiner Schande muss ich gestehen, dass ich mich bislang nicht an die ‚harte‘ informative Fachliteratur gewagt habe (und wenn ich es täte, wäre ich mir nicht sicher, wieviel ich davon begreife), aber in allem sonst, was ich mir angeschaut habe, wird dazu nichts erklärt. Sicher ist die Transformer-Architektur der Kern des Rätsels und sein eigentlicher *thrill*. Aber niemand konnte mir bislang erklären, was es konkret meint, wenn gesagt wird: „Die beeindruckenden Leistungen von ChatGPT sind also das Ergebnis einer ganzen Reihe unterschiedlicher Algorithmen und Methoden sowie vieler teils sehr kleinteiliger Tricks.“³⁴ Aber da sind wir wieder an dem Punkt, an dem mir auch die Kolleg:innen aus der Informatik sagen, dass OpenAI längst nicht mehr zurecht so heißt. Oder an dem Punkt, dass man

33 Luhmann, Niklas: *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1997, S. 122.

34 Linde, Helmut: So funktioniert ChatGPT, in: golem.de, 6.2.2023, <https://www.golem.de/news/kunstliche-intelligenz-so-funktioniert-chatgpt-2302-171644.html> (Zugriff: 2.6.23).

von Chatbots nicht nicht illudiert werden, dass man diese nicht anthropomorphisieren kann – oder gar: dass schon die Vermutung anteiliger GOFAI mittlerweile ein Moment von Beruhigung enthält: Dass ich lieber „gute alte KI“ unterstelle, als zu akzeptieren, wie hemmungslos allein die Sprache spricht.

AS: Wie genau man Systeme wie LLM eigentlich technisch oder in informatischer Hinsicht verstehen muss oder wie sehr man sie überhaupt in dieser Hinsicht verstehen *kann*, auch als Grundlage einer z.B. philosophischen oder medienwissenschaftlichen Diskussion über ihre Neuheit, ist eine der vielen Fragen, die meine Kolleg:innen und mich im Rahmen unseres aktuellen Verbundprojekts *How is AI Changing Science? Research in the Era of Learning Algorithms* seit einiger Zeit beschäftigt. Aber auch der vorläufige Blick auf die wissenschaftlichen Anwendungen der KI zeigt momentan bereits recht deutlich: Sehr viele Wissenschaftler:innen, die KI gegenwärtig in unterschiedlichen Bereichen, z.B. in der Klimatologie, anwenden, interessieren sich zwar erwartungsgemäß mehr oder weniger ausgeprägt für ChatGPT und andere sequence models, aber die wenigsten von ihnen loten bereits konkret aus, wie sie entsprechende Modelle für ihre individuellen Forschungsprojekte nutzen können. Bei vielen Projekten maschinellen Lernens, die ich derzeit im Rahmen meiner Feldforschung beobachte, sind es oft relativ konventionelle Ansätze wie CNN oder k-means, auf die man für Aufgaben der Klassifikation beziehungsweise des Clusterings zurückgreift.

Dennoch spielen LLMs, die im Übrigen hinsichtlich ihrer Architektur CNN recht ähnlich sind, auch für unser eigenes Verbundprojekt eine wichtige Rolle. So besteht ein Ziel unserer Forschungsgruppe u.a. darin, ein Tool zu entwickeln, das auch die Erforschung der KI-Forschung unterstützt. Im Kern handelt es sich dabei um einen Auto-Summarizer, der vor allem zwei Funktionen erfüllen soll. Zum einen soll unser Modell auf domänen spezifisches Wissen trainiert werden (konkret: das Wissen über die Einsätze von KI als Werkzeug oder Medium bzw. als Bestandteil ‚digitaler Methoden‘ in den Wissenschaften), zum anderen soll der Summarizer vor allem auf die Erfassung mündlicher Beiträge (z.B. Vorträge, aber auch Unterhaltungen in Meetings) spezialisiert sein. Denn Summarizer für schriftliche Texte, auch wissenschaftliche, gibt es schon genug. Um diese Summarizer zu entwickeln, wird auch unser Projekt wohl irgendein großes, vortrainiertes Sprachmodell verwenden und dann auf möglichst ‚smarte‘ Weise für unseren Fokus ein Fine-Tuning betreiben, in der Hoffnung, dass wir bzw. das Informatikprojekt am Ende unserer Projektzeit ‚bessere‘ Ergebnisse produzieren, als die dann jeweils aktuelle Generation großer universaler Sprachmodelle, wie auch immer die dann via Open Access nicht zuletzt Wissenschaftler:innen oder allgemein User:innen zur Verfügung stehen. Bei OpenAI, DeepMind etc. arbeiten eben riesige Teams mit umfassenden Ressourcen an ganz ähnlichen Problemstellungen wie wir im Rahmen der universitären Forschung, aber bei uns sind es eben nur zwei Personen, und nicht 20 oder gar noch mehr.

Und noch etwas anderes kann ich aus der Perspektive der bisherigen Feldforschung berichten: Ob die klügsten Köpfe in der Informatik oder beliebige Anwender:Innen von KI in irgendeiner Disziplin, fast ausnahmslos alle fühlen sich massiv durch die gegenwärtige Komplexität und Geschwindigkeit der Technikentwicklung sowie angesichts der damit korrespondierenden Flut von Forschungspapers überfordert. Niemand kann diesbezüglich Schritt halten. Aber was folgt daraus eigentlich? Müssen wir bereits allein mit Blick auf solche Phänomene für ein Moratorium der KI-

Entwicklung eintreten, wie das jüngst, wenn auch aufgrund etwas anderer Argumente, von diversen Expert:innen sowie ausgerechnet von Repräsentant:innen der Big Tech-Industrie selbst, gefordert wurde?

Nun, um die Antwort darauf gleich selbst zu geben: Ich halte es für ein Phantasma, davon auszugehen, man könnte die Technologieentwicklung irgendwie künstlich entschleunigen oder stoppen, zumindest nicht in globaler Perspektive. (Ohnehin scheint das Plädoyer für das Moratorium unter anderem dadurch motiviert zu sein, dass bestimmte Unternehmen der Big-Tech-Industrie davon mehr profitieren als andere.) Vielmehr muss man als Arbeitshypothese eher davon ausgehen, dass jeder Versuch, KI regulieren oder einhegen zu wollen, in letzter Konsequenz unmöglich ist. Und das ist wirklich ein fundamentales Problem, dessen Tragweite noch gar nicht angemessen erfasst wurde... LLM sind jedenfalls ein zentraler Schauplatz und Bezugspunkt derartiger Diskussionen.

Und interessant ist auch, dass wir am Ende unseres Buches trotz unseres Fokus auf das Quatschen mit der Maschine oder auf das Quasimaschinelle des menschlichen Quatschens wieder in die großen, ach so oft diskutierten Fragen der KI verstrickt sind...

BD: Das würde ich so nicht sagen. Wenn ich vorhin von den wiederbelebten alten Debatten sprach, so doch nicht, damit wir da selber noch einmal einsteigen. Mir geht es vielmehr darum, den Grund für diese Wiederkehr zu benennen. Zusammengefasste Antwort: Das liegt am „chat“ in „ChatGPT“, am Dialogischen, am Quatschen, an der perfektionierten Gesprächsform der Interaktion mit der Maschine. Nicht zufällig testen viele dieser Gespräche (und gleich möchte ich dieses Wort wieder in Anführungszeichen setzen, aber ich lasse es so stehen, das Dialogisieren als solches funktioniert ja eben; das zu relativieren, *das* würde heißen, implizit in genau diese alte Debatte zu verfallen) – viele dieser Gespräche also testen ja nicht zufällig aus, ob die Chat-KI wirklich *versteht* oder nur Text produziert: ob sie die Frage versteht; ob sie versteht, was sie antwortet.

Freilich gibt es gleichzeitig auch ein Austesten, das nicht darauf zielt, die Limitationen dieser KI aufzudecken, um nicht bloßzustellen zu sagen, sondern auf eine Erkundung ihrer Potentiale, Stichwort: prompt engineering, oder mit dem von Hannes Bajohr aufgegriffenen Ausdruck: Promptologie (für die das prompt engineering allerdings nur ein Teilaспект sein würde)³⁵. Hierin sind vielleicht Anzeichen einer doch neuen Situation, eines neuen Fragens zu erkennen – und ihrerseits zu historisieren.

Ich denke da an einen Essay, der vor fast genau 40 Jahren erschien, 1984, und in dem ein damals Vierzigjähriger, Grant Johnson, über den „Dialog mit dem Computer meditierte.“³⁶

Dieser Essay wiederum geht aus von einem Artikel der *Computerwoche* mit der druckfehlerbehafteten Überschrift: „Die Rechner lernen, kojutive [lies: kognitive] Methoden anzuwenden: Menschen lernen mit Computern zu sprechen.“ In diesem

35 Bajohr, Hannes: Dumme Bedeutung. Künstliche Intelligenz und artifizielle Semantik, in: *Merkur* 882/2022, S. 69–79.

36 Johnson, Grant: ...und wenn er Witze macht, sind es nicht die seinen. Dialog mit dem Computer, in: *Kursbuch 75/1984: Computerkultur*, S. 38–56.

Artikel werden – wie damals gehypt – Expertensysteme angekündigt, mit denen die Menschen in Alltagssprache kommunizieren können würden. Sie sollten also nicht mehr Computersprache lernen müssen. Und dennoch, merkt Johnson an, heißt es, dass die Menschen das Sprechen mit Computern dafür zu lernen hätten – nämlich: die Kunst, wie sie in ihrer eigenen Sprache (oder auch in Anführungszeichen: in vermeintlich ‚ihrer eigenen‘ Sprache) die geeigneten Anfragen an das System richten. Also: prompt engineering avant la lettre! Aber nicht schon: Promptologie. Denn letztere ist eindeutig als fröhliche Wissenschaft gedacht. Johnson dagegen dagegen übt sich und seine Leser:innen in Skepsis – Skepsis gegenüber der damit einhergehenden „Anpassung“ an die nicht zwingend Un-, aber gewiss Nicht-Menschlichkeit der Maschine, also ihre Posthumanität, die damit auch über die Menschen kommt. Johnson nennt diese *condition posthumaine* so wenig beim Namen wie Bajohr. Aber in der Ge- genüberstellung oder Zusammenschau beider Texte wird sie erkennbar.

AS: Ja, die *condition posthumaine* wird durch die Tatsache, dass Systeme wie ChatGPT offensichtlich stark *human centered* konfiguriert und konzipiert sind, verstellt. Ich persönlich neige jedoch weder dazu der *promptology*, zumindest in ihrer gegenwärtigen Form, eine herausragende epistemische Bedeutung beizumessen, noch sehe ich grundsätzlich eine besondere Kunst darin, Prompts auf effektive und/oder interessante Weise einzusetzen. (Ausnahmen bestätigen hier, wie so oft, die Regel.) Wichtiger scheint mir zu sein, wie Dialogsysteme eben ganz buchstäblich die dialogischen Qualitäten in der Kommunikation zwischen Mensch und Maschine, aber auch zwischen Maschinen weiterentwickeln, nicht zuletzt mit dem Ziel der weiteren (Selbst)optimierung. Eben dies scheint mir wichtiger zu sein, als die Art und Weise, wie etwa ein Prompt gestaltet sein muss, um der Maschine etwas Interessantes oder Relevantes zu entlocken.

Aber um noch einmal die vorherige Frage nach dem Neuen der KI-Systeme mit Bezug auf die Arbeit unserer Forschungsgruppe etwas anders zu adressieren und in aller Vorläufigkeit, auch im Anschluss an meine bisherigen Arbeiten, zugleich zu beantworten: Ich denke, dass KI-Systeme wie LLMs eine signifikante Transformation der Beziehung von Qualitäten und Quantitäten implizieren und auf einem neuen Niveau allgemeine Probleme der Unsicherheit und Unschärfe zu adressieren erlauben und zwar über den Bereich ihrer wissenschaftlichen Einsätze hinaus (also etwa in der Industrie oder im Bereich des Militärischen). Über die Fähigkeiten entsprechender Systeme, Probleme der Unschärfe und Unsicherheit zu adressieren, z.B. Muster in riesigen Datenmengen zu erkennen, obwohl z.B. die zugrundeliegenden Daten vielleicht unvollständig oder fehlerhaft sind, habe ich bereits an anderer Stelle das eine oder andere geschrieben.³⁷ Aus medienwissenschaftlicher Perspektive habe ich u.a. darauf hingewiesen, dass dieses neue technische Niveau der epistemologischen Bewältigung von Unschärfe bzw. Unsicherheit durch KNN historisch vor allem im Kontext von Problemen der Computer Vision sichtbar wurde und mehr noch sich in diesem beziehungsweise ausgehend von diesem Feld gleichsam entfalten konnte, und

37 Sudmann, Andreas: Künstliche Neuronale Netzwerke als Black Box. Verfahren der Explainable AI. Medienwissenschaftliche Perspektiven, in: Klimczak, Peter; Schilling, Samuel & Petersen, Christer (Hrsg.): *Maschinen (in) der Kommunikation*, Wiesbaden: Springer VS 2020, S.189–199.

zwar dadurch, dass Forscher (es waren seinerzeit eben nur Männer) 2012 im Zusammenhang mit dem berühmten ImageNet-Wettbewerb erstmals konsequent CNN auf der Basis von GPUs, also mit schnellen, parallel organisierten Prozessoren, trainiert haben, und damit überhaupt erst erhebliche Leistungssprünge auf diesem Feld der KI möglich wurden. Damals zeigte sich mit Nachdruck auch die Relevanz einer medienwissenschaftlichen Perspektive, denn immerhin steht die Entwicklung und Verbreitung von GPUs ja im engen Zusammenhang mit den kommerziellen Einsätzen dieser Prozessoren für den Markt der Spieleindustrie, speziell auch für den Konsolenbereich. Und nicht umsonst gehört Nvidia zu den weltweit führenden Anbietern im Bereich des KI-Computings.

Ferner möchte ich an dieser Stelle auch noch einmal meine These hervorheben, dass KNN, speziell aus medientheoretischer Perspektive relevant, für eine Abkehr vom seriellen Prinzips des Computings nach der Von-Neumann-Architektur stehen und daher, nicht zuletzt mit Blick auf ihre massive Parallelität, als eine quasi-analoge Form der Informationsverarbeitung zu begreifen sind, die man auch als postdigitale Konfiguration des Computerzeitalters fassen könnte.³⁸ Diese These ist durchaus umstritten. U.a. hast ja auch Du, Bernard, und hat sich Hannes Bajohr an den entsprechenden Debatten beteiligt.

Doch die neuen epistemische Qualitäten von LLM gehen nochmals über das hinaus, was z.B. u.a. bereits Norbert Bolz vor vielen Jahren als Besonderheit der subsymbolischen KI in ihrer jetzt dominanten Form von KNN beschrieben hat.³⁹

Die neue Generation von sequence models zeigt eine neue Form der Integration und Verbindung symbolischer und subsymbolischer KI auf, nicht zuletzt in der Hinsicht, wie sie z.B. auch Formen des quantitativen reasonings ermöglichen, also z.B. Probleme der Logik und Kausalität zu adressieren erlauben. Noch vor wenigen Jahren waren das mehr oder weniger getrennte Bereiche. Natürlich waren viele KNN-basierte KI-Anwendungen seinerzeit, also sagen wir, um ein Datum zu nennen, um 2017/2018 immer auch in gewisser Hinsicht Hybridstrategien von symbolischer und subsymbolischer KI. Aber aus der Perspektive derjenigen, die KNN für bestimmte Aufgaben etwa im Feld der Computer Vision einsetzen, waren das oftmals mehr oder weniger Behelfslösungen. Die symbolische KI, nennen wir sie der Einfachheit halber so, kam eben vor allem dort noch zum Zug, wo Ansätze der KNN eben nicht ohne Weiteres *end-to-end* trainiert werden konnten. Aber diese Grenzen der KNN, die sehr lange Bestand hatten, und auf die Leute wie Gary Marcus notorisch hinweisen⁴⁰, verschieben sich jetzt anscheinend wieder.

38 Siehe Sudmann, Andreas: Szenarien des Postdigitalen: Deep Learning als MedienRevolution, in: Engemann, Christoph & Sudmann, Andreas (Hrsg.): *Machine Learning – Medien, Infrastrukturen und Technologien der künstlichen Intelligenz*, Bielefeld: transcript 2018, S 55–73, S. 66. Dotzler, Bernhard J.: Down-to earth resolutions. Erinnerungen an die KI als eine „häretische Theorie“, in: Engemann, Christoph & Sudmann, Andreas (Hrsg.), *Machine Learning – Medien, Infrastrukturen und Technologien der Künstlichen Intelligenz*, Bielefeld: transcript 2018, S. 39–54. Bajohr, Hannes: Algorithmic Empathy: Toward a Critique of Aesthetic AI, in: *Configurations* 30, no. 2 (2022), S. 203–231.

39 Bolz, Norbert (1994): Computer als Medium – Einleitung, in: Bolz, Norbert; Kittler, Friedrich & Tholen, Christoph (Hrsg.): *Computers Medium*, München: Fink, S. 9–16. Print.

40 Marcus, Gary: Deep learning: A critical appraisal, in: *arXiv*, preprint arXiv:1801.00631 (2018).

Insofern befinden wir uns in einer signifikanten Phase des Übergangs und der Neubestimmung dessen, was Computer im 21. Jahrhundert leisten können. Dies erfordert meines Erachtens nicht nur einen historischen Zugriff, sondern eben auch eine genaue empirische Beobachtung der Felder hinsichtlich der Anwendung der KI und es erfordert ein neues Nachdenken über kritische beziehungsweise medienkritische Interventionen. Letztere Anstrengungen können sich aber nicht nur auf den Bereich des Technologischen beschränken, sondern wir müssen in der Tat auch reflektieren, wie sie sich auf eine Kritik der Gesellschaft als Ganzes und das Denken in ihr beziehen lassen, und das kann, so meine These, eben nicht dadurch geschehen, dass wir Fragen der Kritik allein als ‚Medienfragen‘ stellen. Kritische Erkenntnis, die sie nicht zuletzt an den Herausforderungen der technologischen Bedingungen der Gegenwart abarbeitet, darf sich daher nicht auf die Zuständigkeit und die Perspektiven von einzelnen Disziplinen zurückziehen, sondern muss sich immer schon selbst auf das hin überschreiten, was außerhalb ihrer vermeintlich genuinen Fragestellungen und Gegenstände liegt. Die Medienwissenschaft hat hier, nicht zuletzt im Sinne ihrer Relevanz als Übersetzungswissenschaft verschiedener Formen des Wissens und der mit ihnen verbundenen Praktiken, eine sehr wichtige Funktion. Aber Medienwissenschaft muss eben überdies auch eine Kritik des ‚digitalen Kapitalismus‘ einbeziehen⁴¹ sowie, wie ich hervorheben möchte, Formen der Ideologiekritik berücksichtigen, um die Bedingungen der Möglichkeit kritischer Interventionen umfassend auszuloten. Zu letzteren gehören natürlich auch Ansätze der Gender Studies, Queer Studies sowie der post-/dekolonialen Kritik.

BD: Eigentlich hätte ich Dir vorhin bei Deiner Einschätzung der Promptologie direkt ins Wort fallen mögen, aber das macht man ja nicht. Stattdessen jetzt allein zu Deinem letzten Punkt: In diesem stimme ich Dir grundsätzlich zu – nur gegen den Terminus der Ideologiekritik würde ich mich doch wehren wollen.

AS: Das habe ich mir fast gedacht. Aber bevor wir das vertiefen, müssen wir nun doch eher zu einem Ende unseres Trialogs kommen. Wir hatten uns ja im Vorfeld darauf geeinigt, als Herausgeber:innen dieses Bandes nicht auch noch selber unsere Experimente mit und Fragen an ChatGPT zu dokumentieren und im Rahmen eines Statements zu reflektieren. Hätten wir es doch gemacht, wäre Gegenstand meines Beitrags wohl gewesen, die Art und Weise zu befragen und zu testen, wie ChatGPT viele Themen, die in irgendeiner Hinsicht zu Recht oder Unrecht als anstößig oder kontrovers gelten, ausklammert und explizit als problematisch markiert. In der Gesamtschau der Beiträge fiel mir auf, dass dieser Aspekt von ChatGPT deutlich weniger zentral adressiert wurde, als ich es erwartet habe. Dennoch halte ich ihn deshalb für interessant bzw. relevant, weil die Art und Weise der Filterung und Regulierung von Inhalten, eben doch auch als eine offensichtliche Reaktion darauf gelesen werden

41 Siehe u.a. Schröter, Jens & Heilmann, Till (Hrsg.): *Navigationen: Medienwissenschaft und Kapitalismuskritik*, in: *media/rep/* Jg. 16 (2016), Nr. 2. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/1699>. Staab, Philip: *Digitaler Kapitalismus. Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2019. Fuchs, Christian: *Der digitale Kapitalismus. Arbeit, Entfremdung und Ideologie im Informationszeitalter*, Weinheim: Beltz Juventa 2023.

kann, wie speziell der Chatbot Tay 2016 durch die Produktion rassistischer, sexistischer oder antisemitischer Aussagen auffiel. Vor diesem Hintergrund ist es zwar einerseits verständlich und richtig, dass OpenAI aus dieser Erfahrung gelernt und entsprechende Konsequenzen gezogen hat, dennoch halte ich es andererseits für ein Problem, dass das System als Gatekeeper im Ergebnis nun doch sehr weitreichend und radikal alles eingehetzt und gefiltert hat, was irgendwie als Antwort (oder Frage) problematisch sein könnte. Nicht weniger kritikwürdig ist wiederum, dass diese Form der Selbstregulierung rasch als „Woke AI“ denunziert wurde, u.a. ausgerechnet von Elon Musk, der immerhin ursprünglich mal OpenAI (mit)finanziert hat und nun im April 2023 mit X.AI ein entsprechendes Gegenmodell zu ChatGPT ankündigte.⁴² Und tatsächlich existieren bereits solche ‚Gegenmodelle‘ bzw. ‚Alternativmodelle‘ zu ChatGPT, z.B. DarkBERT, ein System, das ausschließlich, wie sein Name bereits signalisiert, mit Daten aus dem Darknet trainiert wurde.⁴³

AT: Ich stimme Euren Überlegungen zu, dass wir aufgefordert sind, neue Formen der kritischen Zugriffe und Theorien zu entwickeln. Schließen möchte ich mit einigen Schlaglichtern auf unsere Beiträge. Es lassen sich mindestens vier thematische Schwerpunkte der Einreichungen ausmachen: 1. Ästhetik, Kunst und Literatur, 2. Spiegeln und Selbstbefragen, 3. Lehren/Lernen und Universität sowie 4. das mehr oder weniger geplante Testen. Bei jedem Ausprobieren der Systeme passiert jedoch immer ein „Kuddelmuddel“, um Bernhard aus unserem parallelen E-Mail-Wechsel zu zitieren. An Tastatur und Bildschirm geschieht soviel auf einmal, und ich frage mich, was Open AI davon neben den konkreten Prompts auswertet. Dass inzwischen persönlichkeits- oder figurespezifische Prompts häufig zu erwerben sind, wie Mary Shnayien berichtet, verwundert wenig. Allerdings sind es nicht nur die Prompts, die man liefert, sondern ebenso ihre Reihenfolge und ihre Variation.⁴⁴ Auch das Tempo der Eingaben etc. ist sicherlich nicht unwichtig (die Linguistik hat hier jahrzehntelange Forschung und Fachtermini für die Nicht-KI-Gespräche vorgelegt).⁴⁵ Mir hat sich unter der Hand die Abfolge meiner ersten Prompts in etwas an-

42 Paris, Martine: Elon Musk Launches X.AI To Fight ChatGPT Woke AI, Says Twitter Is Breakeven, in: *FORBES*, 16. April 2023, online unter: <https://www.forbes.com/sites/martineparis/2023/04/16/elon-musk-launches-xai-to-fight-chatgpt-woke-ai-with-twitter-data/> (Zugriff: 14.6.23).

43 Hahn, Silke: DarkBERT ist mit Daten aus dem Darknet trainiert – ChatGPTs dunkler Bruder?, in: *Heise-Online*, 20.5.2023. Online unter: <https://www.heise.de/news/DarkBERT-ist-mit-Daten-aus-dem-Darknet-trainiert-ChatGPTs-dunkler-Bruder-9060809.html> (Zugriff: 14.6.23).

44 Die „Gebrauchsanweisungen“, AGBs, d.h. diese rechtlichen Einverständniserklärungen z.B. von Plattformen sind da ja sehr aussagekräftig, weil neben vielem anderem gerade nicht nur der Content der Botschaften und zumindest eine Zeitlang sogar die Batterielaufzeiten der einzelnen Zugangsgeräte der Nutzer:innen mitgeschnitten und in die Datenmeere aufgenommen wurden. Btw. Über den Energieverbrauch müssen wir auch reden, wie viele Kolleg:innen anmerken.

45 Vgl. für das Machtpotential der Datenpolitiken: Chun, Wendy Hui Kyong: *Discriminating Data: Correlation, Neighborhoods, and the New Politics of Recognition*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press 2021.

deres verwandelt, als ich es ursprünglich beabsichtigt habe. Von einer ersten googleartigen und beratungssuchenden Anfrage, die Bernhard bespricht, bin ich schnell abgekommen und habe Lust am Testen bekommen, wie sie viele unserer Autor:innen auch dokumentieren. Eine meiner Proben bezog sich darauf, wie lange ich brauche, um einen Spezialist:innenkontext zu finden, an dem das System scheitert. Antwort, Stand März 2023: Sofort, indem ich die neue Leibniz-Biographie von Michael Kempe zur Hand genommen und ChatGPT nach den Teilnehmenden eines Disputs am Hofe von Sophie Charlotte gefragt habe, der dort wunderbar geschildert wird.⁴⁶ Benno Stein und andere Informatiker:innen unter unseren Autor:innen haben ChatGPT selbstredend auf bessere, weil mathematische Weise, „auf den Zahn gefühlt“. Alles Probieren, Promoten und Testen bleibt jedoch, wenn das jeweils genutzte System nicht eingefroren ist, lediglich in Gestalt optimierter LLM/KI erhalten. Wir haben den Beitragenden und Leser:innen deshalb vorgeschlagen, über den medienhistorischen Zeitraum 2022/2023 als Passage nachzudenken, aber vielleicht werden diese Jahre mit Grace Murray Hopper doch besser als Präliminarien zu bezeichnen sein. Am 6. März 1983 wird Hopper in einer ihr gewidmeten Sendung der Reihe „60 Minutes“ von einem Interviewer mit der Aussage konfrontiert, dass er der Meinung sei, er befände sich in der Computerrevolution und sie sei zum jetzigen Zeitpunkt, 1983, eigentlich vorbei.⁴⁷

Daraufhin antwortet Hopper: “No, we are at the beginning, we are only through the preliminaries.” Leider kann man Grace Hopper nicht mehr fragen, wo sie uns heute verorten würde. Es bleibt abzuwarten, welche weiteren Formen und Funktionen ChatGPT und Co. erhalten werden oder auch nicht. In der Verwendung sind sie schon jetzt so vieldeutig, wie man es von digitalen Medien in ihrer Wandelbarkeit erwartet. Chatbots sind nicht nur Quatschmaschinen, sondern auch Bildemaschinen, Verwaltungsmaschinen, Partymaschinen, Identifizierungsmaschinen, Entscheidungsmaschinen, Streitschlichtmaschinen, Täuschungsmaschinen, Trauermaschinen, Beratungsmaschinen, Prokrastiniermaschinen, Politikmaschinen, Gutenachtgeschichtenmaschinen und Spielmaschinen. Mögen ChatGPT und Co. auch dies alles und noch viel mehr sein, so sind sie doch keine Wunschmaschinen, wie Mai Wegener für uns festgehalten hat.

46 Kempe, Michael: *Die beste aller möglichen Welten: Gottfried Wilhelm Leibniz in seiner Zeit*, Frankfurt am Main: S. Fischer 2022, S. 145.

47 „March 6, 1983: Grace Hopper—She taught computers to talk“, 15.3.2018, <https://www.youtube.com/watch?v=1LR6NPpFwx4> (Zugriff: 15.6.2023).