

1. Einleitung – As we may think

Der *Memex* ist eine fiktive Maschine. Fiktiv nicht, weil es sich um eine Maschine handelt, die die technischen Möglichkeiten ihrer Zeit überstiegen hätte, oder weil es sich bei der Idee lediglich um ein ingenieurtechnisches Gedankenspiel gehandelt hätte. Der *Memex* ist eine fiktive Maschine, weil sie schlicht nicht gebaut wurde. Und das, obwohl ihr ein technisch ausformulierter Entwurf zugrunde lag, der vor allem die medientechnischen Potenziale seiner Zeit mit- bzw. weiterdenkt. Imaginiert hat den *Memex*, der eine Effizienzsteigerung der Informationsverarbeitung leisten sollte, der amerikanische Ingenieur Vannevar Bush und gegen Ende des Zweiten Weltkrieges in dem berühmt gewordenen Aufsatz *As we may think*¹ vorgestellt. Der Titel des Aufsatzes ist – zugegebenermaßen aus mehreren Gründen – ein wenig irreführend, denn eigentlich geht es in *As we may think* nicht darum, wie wir denken *könnten* oder *sollten*, sondern wie sich die Art menschlichen Denkens als Organisationsprinzip technisch umsetzen ließe. Die Annahme, die hinter Bushs Idee steht, ist es, dass die Organisation von Wissensbeständen (auf Mikrofilm gespeicherte Daten) umso zielführender ist, je mehr sie die Struktur menschlich assoziativen Denkens spiegelt. Der Prozess der gedanklichen Verknüpfung von Daten wird als ein Schema verstanden, das sich durch einen medientechnischen Prozess abbilden und damit in eine Maschine externalisieren lässt. Auch die Bezeichnung *Memex* expliziert die Analogie von Mensch und Maschine, denn sie steht für *Memory Extender*. Und wenn man nicht allzu kleinlich ist, sind deswegen wir es, die da denken. Daher der Titel.

Nicht immer führt eine Analogisierung von Mensch und Maschine zu einem technisch umsetzbaren Konzept, auch wenn etwa eine Hirn-Computer-

1 Vannevar Bush [1945]. *As we may think*. In: *Atlantic Monthly*, Heft 176 [Juli 1945], S. 101–108. URL: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/> Tatsächlich beschreibt Bush den *Memex* bereits 1939 in dem Aufsatz *Mechanization and the Record*, der aber nicht publiziert wurde.

Analogie diese Hoffnung bei Ingenieuren und Mathematikern seit den 1950er Jahren immer wieder geweckt hat. Aber während allein die Existenz technik-anthropomorpher Phantasien ausreicht, um sich in Gestalt technischer Utopien ins kollektive Gedächtnis einzubrennen, schreiben Mensch-Maschine-Analogien an anderer Stelle eine nicht minder wirkmächtige Erfolgsgeschichte, auch wenn diese weniger sichtbar ist.

Bereits im 17. Jahrhundert versucht ein mechanistischer Materialismus so ziemlich alles Menschliche in Analogie mit Maschinen zu bringen und in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist es die *Organprojektionsthese* des Technikphilosophen Ernst Kapp, die das artifiziiell Technische in Analogie zu menschlichen Organen entwirft und aus diesem Grund in der jüngeren Vergangenheit verstärkt für eine medienanthropologische Verwertung reaktiviert worden ist.² Die Kybernetik, die bei ihrer Grundlegung Ende der 1940er Jahren mitnichten zimperlich war, noch die entfernteste Ähnlichkeit zwischen Mensch und kybernetischem Apparat für eine Analogiekonstruktion zu bemühen, erlebte in den 1960er und 1970er Jahren einen zweiten Frühling. Ab den 1960er Jahren knüpfte dann auch die entstehende Medientheorie auf vielfältige Art und Weise daran an, um den Menschen und Medien(technologien) zueinander in Stellung zu bringen. Dass sich diese Liste beliebig ergänzen ließe, ist eine erste Erklärung dafür, warum sich heute niemand mehr ernsthaft gegen eine Mensch-Maschine-Analogie auflehnt.

Denn eigentlich befinden wir uns schon längst im nächsten Stadium: Transhumanismus, Androiden, Artificial Intelligence, Human Enhancement usw. Zwar lösen gegenwärtige Debatten über AI-Technologien immer noch

2 Vor allem Leander Scholz und Harun Maye haben als Herausgeber der Wiederauflage von Kapps *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten*. Hamburg 2015 und des Sammelbands *Ernst Kapp und die Anthropologie der Medien*. Berlin 2019 das Gründungsdokument der Technikphilosophie ins Bewusstsein der Medienwissenschaft geholt und für medienanthropologische Fragestellungen anschlussfähig gemacht. Siehe ebenfalls: Leander Scholz. *Ernst Kapp und das Anthropozän*. In: Philipp Stoellger (Hg.). *Figurationen des Menschen. Studien zur Medienanthropologie*. Würzburg 2019, S. 405-418.; ders. [2019] *Zur Anthropologie der Medien bei Ernst Kapp*. In: Harun Maye, ders. (Hg.). *Ernst Kapp und die Anthropologie der Medien*. Berlin 2019, S. 7-13.; ders. *Episteme und Technik bei Ernst Kapp*. In: Andreas Hetzel, Eva Schürmann, Harald Schwaetzer (Hg.). *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie (AZP)*, Nr. 41 (2016) Heft 2, S. 221-235. und ders. *Der Weltgeist in Texas. Kultur und Technik bei Ernst Kapp*. In: Lorenz Engell, Bernhard Siegert. *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung (ZMK)*, Jg. 2013 Heft 1, S. 171-190.

apokalyptische oder wahlweise heilsbringende Prophezeiungen aus, die Analogie ist aber zumindest als Motiv insoweit kultiviert, dass zwar noch über ontische Unterschiede zwischen Mensch und Maschine gestritten, nicht aber die Sinnhaftigkeit der Analogie selbst infrage gestellt wird. Das Anthropomorphe ist den Technologien schon lange eingeschrieben und erschwert dabei jede alternative Sichtweise. Die Krux bei dem ganzen Analogiengeklümper ist aber, dass es sich wie bei jeder Analogie auch bei der zwischen Mensch und Maschine um eine vollständig kontingente Figur handelt. D.h. zunächst einmal nicht mehr, als dass es für ihre theoretische Existenz keine zwingende Notwendigkeit gibt. Allerdings darf dieser Umstand nicht dahingehend missverstanden werden, dass man es bei Mensch-Maschine-Analogien mit einem zufälligen Phänomen zu tun hätte. Das ist mitnichten der Fall.

Es gibt mindestens drei methodische Zugänge, sich dem Objekt Mensch-Maschine-Analogie zu nähern. Den ersten könnte man als Forschung am Motiv bezeichnen, indem man entlang fantastischer Figuren wie E. T. A Hoffmanns *Olimpia*, Arthur C. Clarks *HAL 9000* oder Ridley Scotts *Blade Runner* all die religiösen, soziokulturellen, ethischen, technischen, mythischen und ökonomischen Diskurse und Implikationen nachzeichnet, die die Analogisierung erzeugt. Und das ist von der Literatur-, Kultur- und Filmwissenschaft auch zur Genüge getan worden.

Die zweite Möglichkeit, die immer wieder versucht wird, ist es, nach der *Passgenauigkeit* der Analogie im speziellen Fall zu fragen. Im Gegensatz zur ersten Vorgehensweise handelt es sich hierbei aber i.d.R. um ein wenig ertragreiches Unterfangen, mit dem Debatten nur unnötig verlängert werden. Denn am Ende des Tages lassen sich keine Kriterien benennen, die definieren könnten, was diese *Passgenauigkeit* überhaupt meint.

Der alternative Zugang, der hier vorgeschlagen wird, ist, die Analogie als theoriekonstitutive Figur ernst zu nehmen und nach ihrer substanziellen Bedeutung für (geisteswissenschaftliche) Theoriebildung zu fragen. Die Analogie, soviel sei vorweggenommen, wird sich als äußerst defizitäre Figur erweisen, die zwar billig zu haben ist, deren Folgekosten aber oftmals umso höher sind. Und damit wäre die Sache eigentlich auch schon erledigt, hätte man es wie im Falle der Mensch-Maschine-Analogie nicht mit dem ziemlich paradoxen Phänomen zu tun, dass auch wenn völlig klar ist, dass die Verwendung von Analogien für wissenschaftliche Theoriebildung ein mindestens riskantes Unterfangen ist, es gleichzeitig aber auch ein sehr erfolgreiches ist.

Der philologische Reflex geht bei dieser Art von Problemstellung automatisch nach hinten und sucht nach Ursprüngen, nach historischen Kontexten,

nach Traditionslinien der Analogie. Man wird sie finden, für sich allein werden sie aber nicht die Frage beantworten können, was die Analogie für die Theoriegenese so attraktiv macht.

Geht es um das theoretische Verhältnis von Mensch und Maschine, dann bewegt man sich zwangsläufig im Zuständigkeitsbereich der Geisteswissenschaften. Möchte man diesen Bereich noch schärfer eingrenzen, dann ist es aktuell vor allem die Medienwissenschaft, die sich um die Deutungshoheit über Mensch-Maschine-Verhältnisse bemüht, weswegen sie zum archimedischen Punkt der Arbeit avanciert.

Obwohl die Medienwissenschaft eine junge Wissenschaft ist, ist sie nicht so jung, dass nach einer anfänglichen Goldgräberstimmung³ nicht die Zeit gewesen wäre, in einen selbstreflexiven Modus umzuschalten.⁴ Mehr noch scheint die Medienwissenschaft eine Disziplin zu sein, der ein selbstkritischer Gestus genuin eigen ist. Ein Umstand, der möglicherweise zwangsläufig notwendig ist, denn bis heute gibt es weder einen einheitlichen Medienbegriff noch einen klar umrissenen Objektbereich oder einen konsensfähigen Methodenapparat. D.h. nicht, dass die Medienwissenschaft gegenwärtig handlungsunfähig ist. Eine Art wissenschaftlicher Normalbetrieb hat sich eingestellt auch oder gerade wegen eines fehlenden allumfassenden metaphysischen Überbaus, der eben auch restriktiv auf Forschung wirken kann.

Während man aber die Hoffnung auf einen allgemeinen Theorieentwurf noch nicht aufgegeben hat, ist eine Bestandsaufnahme des Modus medienwissenschaftlicher Theoriegenese, unter Berücksichtigung ihrer Theoriearchitektur, wenig bis gar nicht versucht worden. Den Fokus nicht auf den Gehalt von Theorien zu legen, der sich ja immer auch in irgendeiner Weise an

3 2003 beschreibt Rainer Leschke die Verfasstheit der Medienwissenschaften noch als eine Art Goldgräberstimmung, die erst langsam zu so etwas wie einem wissenschaftlichen Normalbetrieb übergeht. (Vgl. Rainer Leschke [2003]. *Einführung in die Medientheorie*. München 2003, S. 324).

4 Als ein Indiz dafür können die vielen Einführungswerke in die Medienwissenschaft gewertet werden. Vgl. hierfür: Ebd.; Dieter Mersch [2006]. *Medientheorie zur Einführung*. Hamburg 2006; Werner Faulstich. *Medientheorie*. Göttingen 1999; Alice Lagaay, David Lauer (Hg.) [2004]. *Medientheorie. Eine philosophische Einführung*. Frankfurt a.M. 2004; Stefan Weber (Hg.) [2003]. *Theorien der Medien. Von der Kulturkritik bis zum Konstruktivismus*. Stuttgart 2003. Die Auswahl ist zufällig und ließe sich noch um einiges weiterführen. Hinzu kommen noch die Werke, die sich dezidiert mit einzelnen Aspekten der Medientheorie befassen wie ihres Begriffs, ihrer Methode oder ihrer Zugehörigkeit zu anderen Disziplinen.

der Empirie bewähren muss, sondern auf die Strategien ihrer Bildung, ist der Kern dieser Arbeit. Auf dieser Analyseebene kann von inhaltlichen Divergenzen zwischen einzelnen Ansätzen abgesehen werden, um auf diesem Weg systematische Strukturen zu identifizieren, die sich dann zu einer Bestandsaufnahme über die Verfasstheit geisteswissenschaftlicher Theoriebildung selbst verdichten lassen. Der Vorteil einer solchen Methode liegt, neben ihrer prinzipiellen Anwendbarkeit, vor allem darin, dass sie eine Vergleichsebene einzieht, die zuallererst die Voraussetzung schafft, generelle Aussagen über die Strategien von Theoriebildung zu machen.

Analogien finden sich nicht nur in allen wissenschaftlichen Disziplinen, sie können auch eine vorthoretische oder eine theoriekonstitutive Existenz fristen, letztere ist wesentlich problematischer und der Kern der Untersuchung. Denn nur wenn eine Analogie theoriekonstitutiv ist, ist sie im engeren Sinne auch relevant für die Architektur von Theorie.

Zu Beginn wird aber erst einmal, quasi als Gegenentwurf, eine alternative Verwendungsweise der Analogie vorgestellt, nämlich die in den Naturwissenschaften. Das hat zwei Gründe: Zum einen lässt sich damit eine Art Blaupause entwerfen, vor der sich Differenzen verschiedener Verwendungsweisen klar abzeichnen. Zum anderen lässt sich am Beispiel der Analogie im naturwissenschaftlichen Kontext, die Begrenztheit ihres epistemologischen Potenzials aufzeigen. Daran anschließend folgen die Analysen von vier theoretischen Großentwürfen: des mechanistischen Materialismus, der Technikphilosophie, der Kybernetik und der Medientheorie. Die Auswahl ist weniger einer historischen Abfolge verpflichtet als vielmehr den systematischen Zusammenhängen zwischen den einzelnen Theorieentwürfen, wodurch aufeinander verweisende Entwicklungslinien berücksichtigt werden konnten. Dadurch kann zugleich ein differenziertes Bild einer theoretischen Figur (Analogie), eines Motivs (Mensch-Maschine) und den verschiedenen Strategien von Theoriebildung gezeichnet werden, um so schließlich systematische Schlüsse über Muster und Strategien geisteswissenschaftlicher Theoriegenese zu ziehen.

