

MEDIEN MIT MCLUHAN VERSTEHEN

[Beitrag aus Anlaß der Eröffnung einer Ausstellung von McLuhans typographischen Experimenten in der Aula der Pergamon-Palais, Institut für Musikwissenschaft und Medienwissenschaft, Humboldt-Universität zu Berlin, 1. Februar 2017]

McLuhan erfrischen(d)

Phänomenale Medienwirkung, "heiß" und "kalt"

McLuhans Prothesen-Theorie *avant la lettre*: Kapp 1877

Der digitale Raum operiert im Menschen selbst

Telegraphenströme

"The medium is the message": Morsen aus dem Palast der Republik

McLuhan und das Sonische: das "resonierende Intervall"

McLuhan erfrischen(d)

Eine Ausstellung im Pergamon-Palais der Humboldt-Universität zu Berlin zeigt in Assoziation mit der Transmediale 2018 McLuhan, den Literaturwissenschaftler, als typographischen *circuit bender*, als Buch-Hacker, als ein wahrhaftes Kind der Gutenberg-Galaxis. Aus dem Hintergrund erklingt dazu die Schallplatte zu *The Medium is the Massage*. McLuhan's eigentliches "lab" aber war nicht das Tonstudio, sondern die Bibliothek.

Vorsicht, McLuhans Deutung von Seiten der Medienkunst verstärkt auch seine Schwäche: seine Unpräzision in technischen Dingen. McLuhan für Medienwissenschaft fortwährend starkzumachen verlangt, von der ästhetischen Versuchung abzusehen.

So waren es im Kern vor allem (hoch-)technische Medien wie Buchdruck, Radio und Fernsehen, die Marshall McLuhan 1964 im Namen von *Understanding Media* wissenschaftlich diskursfähig machte. Obgleich seine Analysen selten in die epistemogenen technischen Details gehen, ist es sein Talent doch sein Gespür, auf entscheidende technologische Momente zu verweisen. Diese sind nicht schlicht Eskalationen bisheriger Kulturtechniken wie das Alphabet oder andere Werkzeuge und symbolischen Praktiken, sondern bilden geradezu medienökologische Sphären: die Gutenberg-Galaxis einerseits, der "acoustic space" elektronischer Kommunikationswelten andererseits. Indirekt (und rückblickend eher unerwartet) kommt es im programmierbaren Computer zur Verschänkung dessen, was McLuhan in the 1960er Jahren noch gegeneinander ausspielt. Die medienarchäologischste Lesung McLuhans ist *computing*.

Grundfunktion von Medien sind damit nicht mehr nur "Informationen zu speichern und zu beschleunigen"¹, sondern sie auch zu prozessieren. Computer stellen nicht schlicht eine Eskalation der elektronischen Medien dar, und Elektronik selbst ist schon etwas Anderes als Elektrizität. McLuhan hat die entscheidende Rolle der Elektronenröhre verkannt. Zwar diagnostiziert McLuhan die Symptome der hochtechnischen Medienkultur instinktsicher, bemüht sich aber nicht um die signalnahe Analyse der sie begründenden

1 McLuhan 1968: 172

Medientechnologie. Zum medienepistemischen Sprung von der Glühbirne zur schaltenden Diode und rückgekoppelten Triode, also von der energetischen Elektrizität zur intelligenten Elektronik, lesen wir vielmehr McLuhans Zeitgenossen Gilbert Simondon.²

Phänomenale Medienwirkung, "heiß" und "kalt"

"Heiße" Medien mit hoher Auflösung sind "niedrig in der Beteiligung und kalte Medien hoch in der Beteiligung oder Ausfüllung durch die Zuhörer."³ So zählt zu den heißen Medien das phonetische Alphabet; zu den kalten Medien zählen das dialogische Sprechen, das ikonische Mosaik, mithin auch Telefon und Fernsehen. "Die Aufheizung eines einzigen Sinnes führt tendenziell zur Hypnose und die Abkühlung aller Sinne tendiert zur Halluzination."⁴ Durch die vokalphabetische Schrift, und fortwährend durchgesetzt durch deren identische Reproduzierbarkeit im Buchdruck, wurde der Gesichtssinn zum dominierenden Wissenssinn "aufgeheizt". In diesem Moment entbricht sich die Historizität aller Medientheorien. Das Fernsehbild "mit seinem sehr geringen Ausmaß von Einzelheiten über Gegenstände" evozierte zur Zeit McLuhans einen "hohen Grad von aktiver Mitwirkung von seiten des Zuschauers, um alles zu ergänzen, was im mosaikartigen Maschennetz von hellen und dunklen Punkten nur angedeutet ist"⁵; frühes Fernseh- (wie dann das frühe digitale) Bild war "kalt" *defined*, weil nicht hochauflösend - verglichen mit Filmbildern auf Zelluloid (oder Photographie). Heute stellen HDTV und 4K-Überragungsbandbreite McLuhans Deutung auf den Kopf - eine Fortsetzung von Hegels dialektischer Geschichtsphilosophie wie von Karl Marx im *18. Brumaire des Louis Bonaparte* definiert. Jede Medienepoche ereignet sich zweimal: einmal als technologisches Ereignis, und dann als dessen Wieder(ein)kehr als Parodie.

McLuhans Prothesen-Theorie *avant la lettre*: Kapp 1877

Die Kerndefinition von McLuhans *Understanding Media* ist im Untertitel glasklar formuliert: "The Extensions of Man"⁶. Als er am Vorwort für die Neuauflage von Innis' *Empire and Communications* arbeitet, schreibt er an den damaligen Präsidenten der Universität von Toronto, daß er dabei "die größte Entdeckung" seines Lebens gemacht habe: "2.500 Jahre lang haben die Philosophen der westlichen Welt jede Technologie in der Behandlung von Materie-Form-Problemen ausgeklammert. <...> Er konnte noch nicht sehen, daß unsere Philosophie systematisch die *techne* aus ihren Mediationen ausschließt."⁷

2 Gilbert Simondon, *Du Mode d'Existence des Objets Techniques*, Paris (Aubier) 1958; Neuauflage 2005. Dt: *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich (Diaphanes) 2012

3 Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extension of Man*, Cambridge / London [*1964] 1994, 22 f.

4 McLuhan [1968] 1994: 32

5 Marshall McLuhan, *Die magischen Kanäle. "Understanding Media"*, Düsseldorf / Wien (Econ) 1968, 174 f.

6 McGraw-Hill 1964

7 *Letters of Marshall McLuhan, selected and edited by Matie Molinaro / Corinne McLuhan / William Toye*, Toronto / Oxford / New York 1987, 439

Eine Kulturtheorie technischer Prothesen hatte Ernst Kapp in seinen *Grundzüge einer Philosophie der Technik* längst formuliert. Demnach sind fast alle Werkzeuge bewußte oder unbewußte Nachbildungen von Teilen des Menschen: Hammer / Faust; Zange / Hand; Photokamera / Auge; Musikinstrumente wie die Harfe / Ohr; Orgel / Stimme; Architektur / Skelett. Mithin steht die Schnittstelle Mensch-Maschine zur Disposition; das „Zustandekommen von Mechanismen nach organischem Vorbilde, sowie das Verständniss <sic> des Organismus mittels mechanischer Vorrichtungen“⁸.

Blindheit eskaliert zur technischen Einsicht im Reich der elektromagnetischen Wellen. Als sich 1985 ein erblindeter Zeitungsjournalist beim Südwestfunk in Baden-Baden bewarb, realisierte der damalige Leiter der Hauptabteilung Dokumentation und Archive, Wolfgang Hempel, daß „Radio und Blindheit sich nicht ausschließen, sondern bedingen.“⁹ Blinde verfügen über eine ausgeprägte akustische Wahrnehmung; der Mangel ist - wie andere medienarchäologische Befunde es sagen (die Schreibmaschine zunächst für Blinde; andere prothetische Apparate für Gehörlose) - konstitutiv für die Entwicklung neuer Medien zunächst als Prothesen der Wahrnehmung: "Aus dem Mangel an geeigneten Medien zur Ausbildung der Dokumentare sind elektronische Produkte entstanden, die es schwarz-schriftbehinderten Menschen ermöglicht, Basistexte der deutschen Sprache zu benutzen. "Potentiale können dort entwickelt werden, wo ein Mangel vorhanden ist."¹⁰

[Techniken sind nicht schlichte Erweiterungen menschlicher Sinnesverhältnisse, sie verändern sie aktiv. "Es scheint, daß die Erweiterung des einen oder anderen unserer Sinne durch ein mechanisches Mittel, wie etwa die phonetische Schrift, eine Art Drehung des Kaleidoskops des gesamten Sinnesapparates bewirken kann."¹¹ Das Auge wird vom Subjekt der Überwachung selbst zum Objekt in der biometrischen Identifizierung durch den Iris-Scan. Meldung von Detlef Borchers, Kolumne "Online", in: Die Zeit Nr. 34 v. 16. August 2001, 27. Diese Maßnahme kommt beim Zutritt in Sicherheitsbereiche von Rechenzentren zum Zug - *vor dem Gesetz*. Türhüter des Digitalen ist das, was nicht vorberechenbar ist.]

Kapp nennt ausdrücklich "die eiserne Hand des Ritters Götz von Berlichingen"¹² - an der Grenze zur Robotik. Sie wird zur Bionik, wenn, wenn Querschnittsgelähmte mit elektrischen Prothesen wieder greifen lernen.¹³ Die

8 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten*, Braunschweig (Westermann) 1877, Vorwort (vi)

9 Zitiert von Andreas Heinecke, *Wo nichts ist, kann viel werden ... Zur Entwicklung einer Integrationsmaßnahme blinder Menschen in den Medienbereich*, in: Friedrich Beck / Botho Brachmann / Wolfgang Hempel (Hg.), *Archivistica docet. Beiträge zur Archivwissenschaft und ihres interdisziplinären Umfelds*, Potsdam (Verl. f. Berlin-Brandenburg) 1999, 753-760 (753)

10 Heinecke 1999: 760

11 Marshall McLuhan, *Die Gutenberg-Galaxis*, Neuauflage der 1968 erschienenen Übersetzung [AO 1962], Bonn (Addison-Wesley) 1995, xxx

12 Kapp 1877: 102, Abb. 20

13 "Kabel statt Nerv", Bericht von Harro Albrecht, in: *Die Zeit* Nr. 26 v. 21. Juni 2000, 38

menschliche Handgröße bildet dabei eine immanente Grenze; ein Peripheriegerät für minimalisierte Smartphones etwa bietet eine entfaltbare Tastatur an. Im Unterschied zur Nanodimension digitaler Impulse bedarf menschliche Finger (*digitus*) eines greifbaren Intervalls als Interface zum Computer; durch eine Modifikation der vertrauten alphabetischen Ordnung ist hier die buchstäbliche Eingabe möglich. Die SMS-Kommunikationspraxis aber ist längst eine Überbietung der alphabetischen Intelligenz, indem das Smart Phone Wörter selbständig bereits nach wenigen Buchstaben zu ergänzen weiß - ein Akt der markovkettenbasierten Stochastik. Vollends verborgen bleibt dahinter eine andere Schreibkompetenz: die Programmierung dieser Algorithmen.

Die (sinnes-)physiologischen Schnittstellen sind das Nadelöhr der Mensch-Maschine-Kommunikation. "In der dispositiven Anordnung (als der Anordnung von Apparat und betrachtendem Subjekt) wird <...> vom Konstrukt einer *Mensch-Maschine-Relation* ausgegangen und nicht mehr, und das ist die grundsätzliche Differenz zu dem bisherigen massenkommunikativen Modell, von einer Kommunikationssituation, in der es mithilfe der medialen Apparatur miteinander Kommunizierende gibt. (Die Dialogmetapher in den Bedienungsanweisungen der Computer täuscht darüber hinweg)." ¹⁴ Jenseits des medienanthropologischen Optimismus regiert die reine, interne, schaltkreisartig und operativ (Feedback) geschlossene *Maschine-Maschine-Relation*.

Kulturtechniken sind durch ihre Kopplungen an den Menschen gekennzeichnet; Technologien aber bilden längst Schnittstellen untereinander. Mechanisch oder elektronisch untereinander verschaltet und logisch vernetzt, ereignet sich kulturelle Kommunikation auch unter (im zweifachen Sinne) Ausschaltung des Menschen; längst haben sich Medien kybernetisch emanzipiert.

McLuhan definiert den Menschen in *Die magischen Kanäle (Understanding Media, *1964)* unter Bezug auf Julian Huxley im Unterschied zu rein biologischen Geschöpfen als dasjenige, das über einen „Übertragungs- und Umformungsapparat“ verfügt, der seinerseits „auf seiner Fähigkeit, Erfahrung zu speichern“, basiert. ¹⁵

Mögen technische Medien auch "schlicht menschengeschaffene Konstrukte" sein, sucht die Systemtheorie "derartige Handlungskompetenz aus dem Bereich des Humanen vollständig auszulagern" ¹⁶. „Mithin zählen nicht die Botschaften oder Inhalte, mit denen Nachrichtentechniken sogenannte Seelen für die Dauer einer Technikepoche buchstäblich ausstaffieren, sondern (streng nach McLuhan) einzig und allein ihre Schaltungen, dieser Schematismus von

14 Knut Hackett, Apparat - Dispositiv - Programm. Skizze einer Programmtheorie am Beispiel des Fernsehens, in: ders. / Siegfried Zielinski (Hg.), Medien / Kultur. Schnittstellen zwischen Medienwissenschaft, Medienpraxis und gesellschaftlicher Kommunikation <Festschrift Knilli>, xxx, 421-447 (431)

15 In diesem Sinne auch Vilém Flusser, *Kommunikologie*, Frankfurt/M. (Fischer) 1998, 309 f.

16 Kirchmann 1998: 43

Wahrnehmbarkeit überhaupt."¹⁷ Shannon entwarf Programme, die in der Lage sind, selbständig optimierte Schaltungen zu entwerfen.

Der digitale Raum operiert im Menschen selbst

Eine der frühesten tatsächlich realisierten Schreibmaschinen, die von Pellegrino Turri in Italien 1808, ist zwar als Apparat verloren; erhalten aber ist der schreibmaschinelle Brief der blinden Geliebten, für welche die Maschine erfunden wurde. Auch Nietzsche verschrieb sich zeitweilig aus drohender Blindheit der neuen Schreibkugel aus der Taubstummenanstalt von Pastor Malling Hansen. Ein *manque essentiel* des Menschen fungiert hier als Antrieb technischer Medien im Sinne Lacans, die damit nichts dem Menschen Äußerliches darstellen, keine bloßen Prothesen, sondern auf etwas hinweisen, das ihm schon eingeschrieben, in ihm bereits angelegt ist.

1936 hat Alan Turing im Prinzip den digitalen Computer entworfen, mit dem Leitsatz, daß alles, was von Menschen mit Bleistift und Radiergummi berechnet werden kann, ebenso durch algorithmisch programmierte Rechenmaschinen realisiert werden kann. Solche Prozesse können auf Papier, oder eben auch elektronisch gerechnet werden - und daran gekoppelt wird auch der Mensch zur "Papiermaschine" (Turing) im Moment des Rechnens. In Form von Computerspielen entwirft die Maschine längst den Nutzer; Parser suchen die Bruchstellen der sprachlichen Interaktivität zum Verschwinden zu bringen und damit die Differenz von Mensch- und Maschinenlogik unkenntlich zu machen.

Telegraphenströme

Telegraphenströme zirkulieren gleichursprünglich "in the animal and the machine" (Wiener 1948). "Die Telegraphenströme sind analog den Nervenströmen."¹⁸ An dieser Stelle nun schließt McLuhan an, in *Understanding Media* - zugleich eine Überschreitung seiner Theorie: "Während alle frühere Technologie irgendeinen Teil unseres Körpers auslagerte, kann von der Elektrizität gesagt werden, daß sie das zentrale Nervensystem selbst (einschließlich des Gehirns) ausgelagert hat"¹⁹; Elektrizität ist relational (eben: Netz, Verknüpfung, Links), nicht länger funktional wie die klassischen prothetischen Werkzeuge. Damit wird McLuhans Theorie Internet-an-schlußfähig.

Das Internet hat McLuhan noch erahnt, als er über technische Prothesen des menschlichen Hirns nachdenkt; die Diskursvorgabe kommt von Seiten der kybernetischen Neurologie (McCulloch / Pitts); und weltweit vernetzte elektronische Hirne nach dem Muster neuronaler Netze visioniert. Diese Zukunft ist eingetreten, um den Preis von McLuhans Prothesentheorie.

17 Friedrich Kittler, *Grammophon Film Typewriter*, Berlin (Brinkmann & Bose) 1986, 5

18 R. Ed. Liesegang, *Beiträge zum Problem des elektrischen Fernsehens*, Düsseldorf (Liesegang) 1891, Einleitung

19 übersetzt aus der engl. Ausgabe Cambridge / London 1994: 247

Kapitel VIII „Der elektromagnetische Telegraph“ von Ernst Kapps *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten* korreliert Telegraphie und Nervensystem. Das Inhaltsverzeichnis faßt es als „durchgängige Parallelisierung von Telegraphensystem und Nervensystem seitens der Wissenschaft“ zusammen: "Die Nerven sind Kabeleinrichtungen"²⁰. In Daniel Paul Schrebers *Denkwürdigkeiten eines Nervenkranken* eskaliert dies zum Kabelanschluß seiner Psyche: eine "heiße" Schreibvision.

Norbert Wiener faßte in einer proto kybernetischen Schrift von 1942 bislang völlig getrennt verhandelte Gebiete zusammen: statistische Zeitreihenanalyse in der Mathematik und Nachrichtentechnik im Ingenieurwesen. "This is the study of messages, and their transmission, whether these messages be sequences of dots and dashes as in the Morse code or the teletypewriter, or sound-wave patterns as in the telephone or phonograph, or patterns representing visual images as in telephoto service and television. In all communication engineering <...> the message to be transmitted is represented as some sort of array of easurable quantities distributed in time. <...> by coding, or the use of the voice, or scanning, the message to be transmitted is developed into a time series."²¹

"The medium is the message": Morsen aus dem Palast der Republik

Die marxistische Wirtschaftstheorie der DDR ist u. a. daran gescheitert, daß sie die Wende zur Informationsgesellschaft nicht erfolgreich in Angriff nahm - die Transformation von materialer Ökonomie (Schwerindustrie) zur Information als Produktivkraft.

Längst hatte "McLuhan behauptet, die Theorie Marxens, entstanden in der Zeit der Dampfmaschine und der Eisenbahn, sei schon zu dessen Lebzeiten durch das Auftreten des Telegraphen umgewälzt worden"²².

McLuhans akademischer Inspirator Harold Innis hat mit *Empire and Communications* 1950 den zeit- oder raumbasierten (kultur-)technischen *bias* von Macht definiert. Um 1850 hatten Überlandnetze und Unterseekabel die Erde als raumgreifendes Operationsgebiet von Kommunikation vollends erschlossen; gerade dadurch ist "eine Verwundbarkeit entstanden, die in den Kabel selbst hauste. Am 2. August 1914, dem zweiten Tag des Ersten Weltkriegs, stach die Royal navy mit dem Befehl in See, alle Transatlantikkabel der Mittelmächte zu kappen. <...> Weil Medien strategische Eskalationen sind" - und nicht primär "Prothesen eines sogenannten Menschen, der seine Augen und Ohren an Apparate der Speicherung oder Übertragung entäußert hätte" (Kittler ebd.), rückte nach jenem Schlag "die Drahtlosigkeit als solche aufs Programm."²³

20 Braunschweig 1877, 139-154, xi

21 Typoskript Wiener 1942, 3

22 Jean Baudrillard, Requiem für die Medien, in: ders., Kool Killer, Berlin (Merve) 1978, 83-118 (83)

23 Friedrich Kittler, Krieg im Schaltkreis, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 25. November 2000, Nr. 275, I

In deutscher Übersetzung publiziert wurde Baudrillards Kommentar zu McLuhan in Berlin, als der Ost-Berliner Palast der Republik von jenseits der Mauer noch leuchtete.

Die zeitgenössische Lesart der Telegraphie heißt Mobiltelefonie. Telegraphie, immer schon "digital", kehrt wieder ein als binäre Impulsform von drahtloser Nachrichtenübertragung; die von Shannon 1948 entwickelte "Philosophie der Puls Code Modulation" hatte diesen Zweck, analoge Signalübertragung durch konsequente Kodierung mathematisch intelligibel zu machen - nicht nur um die Signale rauschresistent zu machen, sondern auch, um durch ihre Komprimierung den Zeitkanal selbst zu untertunneln.²⁴ McLuhans Deutung der elektronisch unverzüglichen Kommunikationsmedien als "acoustic space" war damit im Prinzip (*en arché*) längst unterlaufen.

"Elektrisches Licht ist reine Information. Es ist gewissermaßen ein Medium ohne Botschaft, wenn es nicht gerade dazu verwendet wird, einen Werbetext Buchstabe für Buchstabe auszustrahlen." Für alle Kommunikationsmedien ist es *prägend*, daß der "Inhalt" jedes Mediums immer ein anderes Medium ist.²⁵

Unter Bezug auf Walter Ongs Studien resümiert McLuhan: "The use of printing moved the word from its original association with sound and treated it more as a 'thing' in space."²⁶ So wird aus einem transitiven Medium eine intransitive Form. Die Heidersche / Luhmannsche Medium / Form-Differenz gilt für die Unterscheidung von Licht und Information präzise. Zur Eigenart von Licht gehört es, zugleich reine Medienbotschaft als auch Träger von Nachrichten sein zu können.²⁷ Die Installationen des Medienkünstlers Thomas Roppelt realisieren eine Visualisierung von Mathematik und eine Mathematisierung des Lichts, wenn etwa in seinen Relaisarbeiten in Neonröhren kodierte Zahlenreihen als binären Berechnung augenfällig werden.²⁸ In McLuhans Fehldeutung der Nachrichtentheorie ist Licht bereits als nichtspezialisierte Energieform identisch mit Information selbst. Wahrhaftig ist hingegen, daß der Inhalt eines neuen technischen Mediums jeweils das bisher diskursstiftende Kommunikationsmedium ist.²⁹ Für die Telegraphie ist es der Druck; für den Buchdruck Gutenbergs war es das geschriebene Wort der kalligraphischen Bibel; das geschriebene Wort macht die Rede zum Inhalt wie die platonischen Dialoge.

[§ 59 in Platons Dialog *Phaidros* läßt Sokrates seinerseits folgenden Mythos aus Ägypten memorieren: Ein Gott namens Theuth habe dort zuerst Zahl und Rechnung, Meßkunst und Sternenkunde, ferner das Brett- und Würfelspiel und

24 Claude E. Shannon / John R. Pierce / B. M. Oliver, *The Philosophy of PCM* [*1948], in: N. Sloane / A. Wyner (Hg.), *Claude Elwood Shannon. Collected Papers*, Piscataway (IEEE) 1993, 151-159

25 Marshall McLuhan, *Die magischen Kanäle. „Understanding Media“*, Düsseldorf / Wien (Econ) 1968, 14

26 Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy*, Toronto 1962, 104

27 Sabine Maria Schmidt, *Autopsie als künstlerische Strategie*, im *Ausstellungskatalog Autopsi*, hg. v. ders. für das Edith-Ruß-Haus für Medienkunst, 2001, 2-7 (4), über die raumbezogene Laserinstallation von Achim Mohné

28 Schmidt 2000: 5

29 McLuhan 1994: 8

so auch die Buchstaben erfunden - mithin genau jene alphanumerischen und stochastischen Komponenten, aus denen das 20. Jahrhundert den Digitalcomputer basteln wird. Der Pharaos aber untersagt die Popularisierung dieser symbolischen Maschine in Worten, die nahezu mit Turings 1936er Beschreibung der algorithmischen Maschine identisch ist: "Denn diese Erfindung wird der Lernenden Seelen vielmehr Vergessenheit einflößen aus Vernachlässigung des Gedächtnisses, weil sie im Vertrauen auf die Schrift sich nur von außen vermittelt fremder Zeichen, nicht aber innerlich sich selbst und unmittelbar erinnern werden."^{30]}

Ein Blick auf die 1964er Originalausgabe von *Understanding Media* zeigt das, was in den meisten digitalen Textversionen entfällt, nämlich die Karikatur einer leuchtenden Glühbirne auf dem Originalumschlag. Als am Ende ein Licht im verlassenen Palast der Republik Berlins leuchtete, war dies ein geisterhaftes Zitat seiner einstigen Lampenpracht als Ikone der Hauptstadt der DDR bis 1990, wie sie den Berlinern im nächtlichen Gedächtnis und in Form von Postkarten als Lichtspeichermedien indexikalische Spur geworden ist.

Zeitgleich zur deutsch-deutschen Währungsunion 1990 deutete sich die Transformation von Metall- und Papiergeld in reine Information namens *bit coins* bereits an; der gerade erst verstorbene McLuhan durchdenkt zwar das Elektronische gründlich, aber nicht das Digitale. Demgegenüber ist es ein medientheoretischer Imperativ, trennscharf "zwischen der Elektronik als einem technischen Medium und dem Binärcode als einem Zeichensystem zu unterscheiden. Dem entspricht die begriffliche Trennung in Energie und Information bzw. in Hardware und Software"; Bernhard Vief wendet sich damit "gegen eine Verwischung beider Begriffe, wie sie von Marshall McLuhan vorgenommen wird, wenn er reine Information (d. h. Information, die sich in alles verwandeln kann) mit Elektrizität oder elektrischem Licht gleichsetzt"³¹.

Nach dem Berliner Mauerfall sendeten auf Initiative des Chaos Computer Club aus dem eine zeitlang leerstehenden einstigen "Haus des Lehrers" am Alexanderplatz über Weihnachten und Neujahr - alternativ zu Lichterkränzen und Feuerwerken - die einzelnen Büroräume digital gesteuert Lichtzeichen und erklärten somit die Fassade zum Pixelbildschirm - eine unverhoffte Wiedereinkehr jener kybernetischen Informationsästhetik, die zeitgleich zu McLuhan Kiemle für die Architektur anhand von Plattenbaufassaden entwickelte.³²

Die kybernetische Diagrammatik bringt es auf den Punkt: "Information is information, not matter or energy. No materialism which does not admit this can survive at the present day."³³ Prekär ist diese Aussage Norbert Wieners, insofern die ehemalige DDR unter Walter Ulbrichts ihrerseits der neuen

³⁰ Plato, Phaidros, in: Werke in acht Bänden, hg. v. Gunther Eigler, Bd. 5 (bearb. v. Dietrich Kurz), dt. Übers. v. Friedrich Schleiermacher u. Dietrich Kurz, Darmstadt (Wiss. Buchges.) 1983, 175 (Absatz 275a)

³¹ Bernhard Vief, Digitales Geld, in: Florian Rötzer (Hg.), Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien, Frankfurt/M. (Suhrkamp) 1991, 117- 146 (118)

³² Manfred Kiemle, Ästhetische Probleme der Architektur unter dem Aspekt der Informationsästhetik, Quickborn (Verlag Schnelle) 1967

Wissenschaft der Kybernetik huldigte, in der Hoffnung, damit einen ganzen Staat lenken zu können. Georg Klaus, damals Inhaber des Logik-Lehrstuhls in der Philosophie der Humboldt-Universität, hat als Ideengeber gewirkt.

Nach dem Ende der DDR blinkte die junge Medienwissenschaft dergleichen Humboldt-Universität aus Anlaß der letzten Bespielung des Palasts der Republik (*Volkspalast*) per (Theorie-)Scheinwerfer aus dem inzwischen entkernten, lichtlosen Palast im Morse-Coder Wieners Informationsdefinition auf die sputnikförmigen Kugel des Berliner Fernsehturms, einst durch Hermann Henselmann noch als "Turms der Signale" entworfen. Es war der sprichwörtliche "Sputnik-Schock" (die erste erfolgreiche Weltraummission von Seiten der UdSSR), die US-seitig in der Konzeption dezentralisierter Kommunikation *alias* Internet resultierte und damit die Epoche der technischen Gegenwart begründete.

Der "Scheinwerfertheorie" Sir Karl Poppers, aber auch Heinz von Foerstern zufolge hat es *theoria* buchstäblich mit Einsicht zu tun. Marshall McLuhans Medientheorie kreist um das Licht als Information; so kann schon eine einzige der ausgelagerten Leuchten aus Erich Honeckers ehemaligem "Lampenladen" dessen geisterhaftes Nachleben als lichtiges Zitat aufrechterhalten. "Die Botschaft des elektrischen Lichts ist die pure Information seiner Strahlung" (Norbert Bolz).

Von Seiten der Medientheorie war es jene minimalistische Licht-Installation, die kodierte Signale sendete und damit die Differenz von Energie und Information versinnbildlichte.

McLuhan und das Sonische: das "resonierende Intervall"

Im Rahmen eines *Masse & Macht*-Events wurden im finalen Leerraum des Palasts der Republik die Klänge des realen Orchesters digital rückgekoppelt und so der Raum in einen Zeitprozeß verwandelt. Was McLuhan als latente Simultaneität der elektrifizierten Kommunikation deutete, wurde damit im manifesten Sinne sinnlich konkret: "acoustic space" als erster Schritte zu einem reverberativen Gedächtnis eines verlassenen Kulturpalasts. Christian von Borries rekurriert hier seinerseits auf Alvin Luciers paradigmatische Medienmusik-Operation *I'm sitting in a Room*, in wahrer Zeitgenossenschaft McLuhans einst von rückgekoppelten Tonbandaufnahmen selbst als Medientheater dramatisiert.

Der Begriffs des "resonierenden Intervalls" gelangte auf Umwegen aus der Quantenphysik zu McLuhan. Der Begriff des Sonischen als Kopplung von Klang und Zeit, in der sich oszillatorische Prozesse notwendig entfalten, ist seine epistemologische Grundierung und bedient sich dieser Entbergung (vielmehr denn Metaphorik) bis hin zum dynamischen Modell der Elementarteilchen, den "Superstrings). McLuhans Begriff des "acoustic space" ist dahingehend (und nicht etwa im Sinn von Akustik) zu verstehen.

33 Norbert Wiener, *Computing Machines and the Nervous System*, in: ders., *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, Cambridge, Mass. (M. I. T. Press), 2. Aufl. 1962 [*M. I. T. 1948], 116-132 (132)

[Oersted hat sich mit periodischer "Undulation" *aus logischen Gründen* (Sprenger) schon lange vor seiner Entdeckung des elektromagnetischen Zusammenhangs befaßt - eine Logik, die sich der schlichten medien- oder wissens*historisch* Erzählbarkeit entzieht.³⁴]

Aus dem Konzept des "resonierenden Intervalls" und den "Tetraden" resultiert nicht nur eine kritische Aufmerksamkeit für technologische Zeitprozesse, sondern ebenso eine Kritik der bisherigen Technikhistorie.

Elektronische Medien überführen die auf den *visus* verengte Buchstabenwelt in den "acoustic space". Mit dem Rundfunk ereignet sich eine Rekursion der oralen Gesellschaft im simultanen Zeitsinn: "in ihr wirkt allzeit alles auf alles ein."³⁵

Der durch McLuhans Spätwerk geisternde Begriff des *resonating interval* für elektrifizierte Kommunikationsräume geht auf den Nobelpreisträger Pauling zurück, der mit dem Modell der Resonanz von Schwingungen zwischen Stimmgabeln die unmittelbare Wechselwirkung zwischen ansonsten unverbundenen Partikeln zu erklären sucht.³⁶ Der Begriff der Resonanz verliert im scheinbar übertragenen Sinn seinen metaphorischen Charakter, wenn damit die Energie- respektive Informationsübertragung selbst gemeint ist. Gleiches gilt für die aktuelle Lektüre überlieferter Texte McLuhan, wenn medienepistemologische Funken überspringen.

34 Dazu Florian Sprenger, im Themenheft "Taktung" des Weimarer *Archiv für Mediengeschichte*, xxx

35 McLuhan, *Gutenberg-Galaxis*, zitiert nach: Randow 1995

36 Florian Sprenger, *Medien des Immediaten. Elektrizität. Telegraphie. McLuhan*, Berlin (Kulturverlag Kadmos) 2012, 445 f.; hier unter Bezug auf: Linus Pauling, *The Nature of the Chemical Bond*, Ithaca, New York (Cornell University Press) 1948, 12