



„Der Computer ist ein partikulares Medium, das mit anderen Medien koexistiert und relationiert werden muss.“

Zielinski, Siegfried; Winkler, Hartmut: Der Computer ist ein partikulares Medium, das mit anderen Medien koexistiert und relationiert werden muss. Siegfried Zielinski im Gespräch mit Hartmut Winkler.
- In: Irrgang, Daniel; Hadler, Florian; Zielinski, Siegfried (Hg.): Zur Genealogie des MedienDenkens. Berlin: Kadmos 2017, S. 337-360

Hartmut Winkler HW

SZ [Klang einer Schreibmaschine] Das war Heiner Müller, aufgenommen von Walter Lenertz, einem Freund und Kollegen hier an der Universität der Künste (UdK) Berlin, der ein hervorragender Kameramann ist und der mit Alexander Kluge sehr viele Filme gemacht hat. Hartmut, das war ganz intuitiv: Irgendwie hatte ich das Gefühl, dass ich das heute Abend zeigen muss. Ich habe das Stück erst in den letzten Tagen bekommen. Dieses „Abarbeiten“ des Schriftstellers, des Intellektuellen an der Schreibmaschine, und diese seltsame Differenz, die die Maschine in diesem Moment aufbaut zwischen seinen Gedanken, das wird heute bei uns auch eine wichtige Rolle spielen. Die Diskrepanz zwischen dieser Schreibmaschine und den Schreibmaschinen, mit denen wir heute arbeiten, ist erheblich. Der Text, das Schreiben von Text – in einem sehr weiten Sinne – spielt in deinen Arbeiten eine wichtige Rolle und deshalb denke ich, mag das als Einleitung für uns Sinn machen.

Herzlich willkommen, Hartmut Winkler und natürlich alle, die heute trotz des heftigen Sommers gekommen sind. Ich möchte heute anders beginnen als in den letzten Foren. Der Gedanke dahinter ist simpel: Ich habe normalerweise mit einer Art subjektiver Arbeitsbiografie des jeweiligen Gasts begonnen. Wir sind ja auch etwas fortgeschritten in den Generationen der Medienwissenschaftler: Hans Belting mit 77 Jahren, Peter Weibel ist auch um die 70 – wir hatten eine ganze Reihe aus dieser Generation hier zu Gast. Mittlerweile haben wir es aber mit Wissenschaftlern in dem Alter Hartmut Winklers zu tun, die hervorragende Websites haben, wunderbar dokumentiert, die Sie auch sehr gut selbst nachlesen können. Ich werde darauf noch in einigen Aspekten zu sprechen kommen.

Aber das ist nur der eine Grund. Ich hatte das Gefühl, dass es bei Hartmut Winkler nicht schlecht wäre, wenn wir versuchen, die Entwicklung seiner Arbeit mit unserem Kerninteresse – nämlich herauszufinden, wie sich sein Mediendenken gestaltet und wie es sich entwickelt hat – zusammenzupacken. Und nicht zu trennen, sondern im Experiment zusammenzufügen. Außerdem war Hartmut Winkler letzte Woche schon da, als wir mit Wolfgang Ernst diskutiert haben und er hat ausdrücklich den Wunsch geäußert, dass wir heute mit dem Publikum etwas früher in die Diskussion einsteigen.

Wir beginnen mit dem Versuch, ein wenig zu verstehen, wie es für dich, lieber Hartmut, zu dieser intensiven Auseinandersetzung und auch wissenschaftlichen Beschäftigung mit den Medien gekommen ist. Dein erstes Studium galt der Architektur und, soweit ich deine Arbeitsbiografie kenne, war auch deine erste berufliche Tätigkeit in diesem Bereich, in der angewandten Urbanistik, angesiedelt. Für die Mediendenker, zumindest diejenigen, die wir hier bisher diskutiert haben, ist das ein ziemlich ungewöhnlicher Hintergrund und deshalb fände ich es schön, wenn wir am Anfang etwas über diese Herkunft sprechen könnten.

Wir hatten bisher Literaturwissenschaftler zu Gast, Künstler, Kunstwissenschaftler, aber aus der Architektur war bislang sozusagen Funkstille. Die Architektur war, soweit ich mich erinnere, immer recht medienaffin. Ich erinnere mich an ganz frühe Diskussionen in den späten 1960ern, frühen 1970ern über Architektur-Semiotik und solche Themen. Aber trotzdem war sie aus unserem Diskurs immer etwas ausgeklammert.

HW Ich muss zunächst etwas dämpfen, denn das Architekturstudium war ein Fachhochschulstudium, also eher angewandt. Und nach drei Jahren war es vorbei, ich war 21 und Ingenieur und habe dann auch in diesem Bereich gearbeitet, aber ich habe nicht Architektur im Sinne von Bauplanung oder Ästhetik gemacht. Es gab eine Fachhochschule und eine Technische Hochschule (TH)² in Darmstadt; die TH war eher künstlerisch ausgerichtet, die Fachhochschule war etwas anders ausgerichtet. Ich war im Bereich „Städtebau“ und das waren die wilden 1970er und das Studium war ein sehr politisches Studium. Wir haben uns also viel stärker damit beschäftigt, wie die Stadt funktioniert, als damit, wie man sie umbauen oder gestalten kann. Neben meinem Studium habe ich Programmieren gelernt, das war so eine Art Hobby. Das war – ich oute mich jetzt endgültig als Saurier – die Lochkarten-Ära. Man hat mit Lochkarten programmiert, was aber ungeheuer faszinierend war zu dieser Zeit. Und das war die zweite Schiene, die ich parallel zur Architektur gefahren bin. Ich bin kein typischer Architekt und gearbeitet habe ich dann auch an der Schnittstelle zwischen Datenverarbeitung und Architektur. Ich habe mich also relativ schnell in so eine Grundlagen-Abteilung verkrümelte, wo die politischen Fragen, in die mich das Architekturstudium reingezogen hatte, gar keine Rolle mehr gespielt haben. Und ästhetische auch nicht in dem Maße. Insofern muss ich die Exotik etwas zurücknehmen. Wenn du gesagt hast, dass viele der Medienwissenschaftler Germanisten usw. sind, dann hängt das mit dieser Generation zusammen: Man konnte gar nicht Medienwissenschaftler sein, es gab keine Ausbildung zum Medienwissenschaftler. Ich habe dann als Zweitstudium Germanistik gewählt, bin also auch entlaufener Germanist – diese ganze Generation von Medienwissenschaftlern wird von Germanisten dominiert. Manche sind welche geblieben und manche haben es geschafft, zu Medienwissenschaftlern zu werden.

SZ Ich kann dem folgen. Auf der anderen Seite, wenn ich deine Arbeiten zum Computer, vor allem als Medium, betrachte, dann spielen – und ich kann mich auch noch sehr gut an unsere Gespräche aus den 1990ern erinnern – Räumlichkeit und sich auf innenarchitektonische Strukturen beziehende Aspekte eine wichtige Rolle. Du warst, als der Hype mit dem Hypertext begann, einer der ersten, die wirklich darüber nachgedacht haben, was das mit Gedächtnisarchitekturen zu tun hat, mit *Ars combinatoria* usw. Darin hielten unmittelbar Überlegungen Einzug, die aus der räumlichen Tradition des Denkens stammen.

HW Ich glaube, dass auch der Computer viel damit zu tun hat. Du hast den Begriff der Struktur angesprochen – es gibt kein strukturierteres Denken als das der Systemanalyse. Wenn man auf der Schnittstelle der weltlichen Probleme, also der unendlichen Komplexität der Welt, und den Modellen, die stark komplexitätsreduziert sind, arbeitet und hier als Übersetzer tätig ist, dann muss man einen Ordnungswahn haben, einen Spaß an Ordnung, an Strukturen, am Analysieren von Gegenständen. Und das hat die Architektur, glaube ich, mit dem Computer gemeinsam. Meine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Computer war ja erst später, da bin ich wieder auf meine Computeranfänge zurückgekommen. Nach dem Germanistikstudium, als ich

2 Die Technische Hochschule änderte ihren Namen 1997 in Technische Universität Darmstadt.

meine Habilitation gemacht habe, habe ich im Umfeld des Computers gearbeitet und mich unglaublich darüber aufgeregt, wie damit umgegangen wurde. Da haben in den 1990ern vor allem Leute über den Computer geschrieben, die ihn als Schreibmaschine und sonst nichts benutzen konnten.

SZ Wenn überhaupt.

HW Wenn überhaupt. Die aber unglaublich hochfliegende Ideen dazu gebaut haben. Da dachte ich, dass das stärker geerdet werden muss und kam deshalb auf meine Computeranfänge zurück. Und Sie sehen ja an meiner Homepage: Was da so *oldschool* aussieht, ist natürlich nicht ganz zufällig.³ Das hat mit dem Hacken von Müller durchaus zu tun. Ich bin kein Mensch der visuellen Oberflächen und habe immer vertreten, dass der Computer ein Medium der Struktur ist und nicht ein Medium des Visuellen. In den 1990ern war das überhaupt nicht Konsens. In den 1980ern kam Windows und alle dachten: So, jetzt ist der Computer ein Medium, weil er visuell ist. Icons spielten eine immer größere Rolle, es gab die erste Bildverarbeitung, den Mac-Hype. Es gab in Siegen einen Sonderforschungsbereich „Bildschirmmedien“⁴ – und Bildschirmmedien, *screen media* war die Rückübersetzung, sollten die Klammer bilden zwischen einerseits den audiovisuellen Medien, die man gewöhnt war und die man bisher synonym für Medien benutzt hatte, und dem neuen Medium Computer. Und da habe ich gesagt: Stopp, so gar nicht! Wenn Norbert Bolz ein Buch mit dem Titel *Am Ende der Gutenberg-Galaxis*⁵ schreibt, dann ist es einerseits furchtbar spät, dass dieses Ende angesetzt wird, und andererseits irrsinnig falsch, weil der Computer ein Kind der Gutenberg-Galaxis ist.

SZ Versuchen wir, diesen Gedanken des Zusammenhangs von Architektur, von räumlichem Denken, und Denken von Sprache und sprachlichen Systemen nicht ganz so schnell zu vergessen. Das hat historisch eine große Tradition, wie angedeutet mit der *Ars combinatoria*, mit den Künsten der Erinnerung, die als Training regelrecht im räumlichen Denken in Verbindung mit Sprache ausgeübt wurden. Du hast dich in den letzten 20 Jahren sehr viel mehr mit dem System Sprache und der Struktur von Sprache beschäftigt. War dieses räumliche Denken weg oder war es ständig präsent?

HW Das ist präsent, aber in einer anderen Weise, eher als Struktur und nicht als unmittelbare Anschauung. Ich glaube, dass Programme eine große Sinnlichkeit haben. Wir haben im Vorfeld auch über Eleganz und Ästhetik von Programmen geredet. Solche Begriffe haben in den 1970ern eine Rolle gespielt, wenn wir programmiert haben. Das war aber keine Ästhetik der Augen, sondern eine Ästhetik der Struktur. Die ganze Moderne bringt ja eine Ästhetik, die nicht einfach „schön“ oder Augenfutter ist, sondern die moderne Architektur legt das Skelett nach außen – und das tut ein Programm auch. Ein Programm funktioniert wie ein funktionalistischer Bau, sodass ich die Kräfte, die dieses Gebäude tragen, sehen kann. Und dann ist es ein gutes Programm.

Zur Sprache oder zu Sprache und Raum: Dass ich mich verstärkt mit Sprache beschäftigt habe, war keine Folge des Germanistik-Studiums, wie man denken könnte, sondern das war ein Gegengift gegen diesen irrsinnig verkürzten Computer-Diskurs.

3 www.homepages.uni-paderborn.de/winkler.

4 DFG-Sonderforschungsbereich 240 „Ästhetik, Pragmatik und Geschichte der Bildschirmmedien“ an der Universität Siegen (1986–2000), www.sfb240.uni-siegen.de.

5 Norbert W. Bolz, *Am Ende der Gutenberg-Galaxis* (München 1993).

Da wollte ich mit *Docuverse*, 1997 geschrieben,⁶ dem Diskurs ein bisschen Gegengift verabreichen, indem ich gezeigt habe, dass man erst einmal ein breites Medienkonzept braucht. Man erfährt über den Computer nichts, wenn man auf ihn starrt. Das ist auch etwas, was ich meinen Studierenden versuche beizubringen. Sie erfahren nichts über Medien, wenn sie auf die Medien starren. Die antworten nicht. Sondern sie müssen immer hin und her denken zwischen dem Gegenstand und dem Umraum, in dem das Ganze steht. In den 1990ern ging es unter anderem darum, diesen Aufschlag, für den ja auch Kittler stand, aufzunehmen und ein allgemeines Medienkonzept stark zu machen. Ein Medienkonzept, das alle Medien gleichrangig umgreift. Wir sind noch lange nicht soweit, einen Medienbegriff zu haben, der das kann, aber als Anspruch muss man das haben. Und da die Sprache in Anschlag zu bringen war deshalb eine Pointe, weil man sie eben nicht anschauen kann, weil sie nicht eine Oberfläche ausbildet wie die audiovisuellen Medien, die man bis dahin unter dem Begriff Medium diskutiert hat.

Ich möchte noch einen theoretischen Begriff in die Debatte werfen, der das besonders deutlich machte. Man hat zum Beispiel „Gedächtnis“ und „Speicher“ gleichgesetzt in diesem Diskurs. Es passiert bis heute, dass man in Speichermetaphern über das Gedächtnis redet und in Gedächtnismetaphern über den Speicher. In Paderborn, wo ich lehre, haben wir das Nixdorf Museum, die haben eine irrsinnig doofe Ausstellung gemacht: „Hirn und Computer.“⁷ Sie haben mich nicht gefragt, ich hätte davon abgeraten. Ich habe in *Docuverse* anders argumentiert und habe gesagt, dass wir uns mit Mnemotechniken beschäftigen müssen. In der antiken Rhetorik-Ausbildung hat man räumliche Verhältnisse genutzt, um das Gedächtnis zu trainieren. Das Gedächtnis selbst aber funktioniert gerade nicht als räumlicher Speicher; wir legen nicht Sachen ab und finden sie dort wieder, wo wir sie abgelegt haben. Sondern das Gedächtnis funktioniert im Wesentlichen über produktives Vergessen. Die meisten Ereignisse, an denen wir teilnehmen, gehen in der Erinnerung unter. Und was ich in meinem Buch zeige, ist, dass sie nicht spurlos untergehen, sondern dass sie sich niederschlagen in einer Struktur. Man kann das am Verhältnis von Sprechen und Sprache zeigen. Wir können uns die ganzen Äußerungsereignisse, an denen wir teilnehmen, überhaupt nicht merken. Das wäre auch grauenvoll, wenn wir uns die merken würden. Wir vergessen sie, aber jedes Äußerungsereignis, an dem wir teilnehmen, arbeitet mit an unserer Sprachkompetenz oder an dem, was wir an Bedeutungsumfeldern in Bezug auf die ganzen Begriffe im Kopf haben. Insofern ist unser Sprachvermögen eine sehr verdichtete Art der Repräsentation aller Diskurse, an denen wir teilgenommen haben. Wenn wir Sprache lernen, lernen wir über Diskurse, indem man auf uns einspricht. Dieses Untergehen eines extensiven Diskurses in einen intensiven strukturellen Moment – das habe ich versucht mit Freuds Begriff der Verdichtung zu fassen. Aber das war gesetzt gegen die naive Vorstellung vom Computer, der so wahnsinnig schön speichert und das viel perfekter als das Gedächtnis. Und dagegen habe ich gesagt: Der Computer wäre perfekt, wenn er vergessen könnte. Wenn er in diese Struktur hineinvergessen könnte. Inzwischen gibt es bestimmte Applikationen, die in diese Richtung gehen, die sehr interessant sind. Aber damals konnte man einfach sagen:

6 Hartmut Winkler, *Docuverse. Zur Medientheorie der Computer* (München 1997).

7 „COMPUTER.GEHIRN“, Ausstellung im Heinz Nixdorf MuseumsForum, Paderborn, 25.10.2001–28.04.2002.

Das kann der Computer nicht. Insofern müssen wir zwischen dem Computer, anderen Medien und menschlichem Vermögen, wie es heute mit dem Begriff der Kulturtechnik gemacht wird, hin- und herdenken. Damit wird es natürlich sehr kompliziert, vollkommen klar. Da erhält man ein ganz anderes Medienkonzept. Man kann nicht mehr auf die Medien starren und darauf warten, dass sie antworten.

SZ Ich würde gerne über den seltsamen Ort sprechen, an dem du studiert hast: Darmstadt. Die Berliner sind ja unglaublich arrogant und glauben, dass alles, was irgendwie mit Medienhype und Medienkunst zu tun hat, hier erfunden wurde. Aber gerade diese experimentelle Beschäftigung mit Medien war an anderen Orten der Republik viel intensiver, insbesondere in Süddeutschland: Stuttgart, die Max Bense-Schule usw. Darmstadt war aber wirklich ein Hype-Ort. Die berühmten Kurse über experimentelle Musik, die in einem großen internationalen Stil stattgefunden haben und bis heute stattfinden, an denen John Cage, Nam June Paik, Karl-Heinz Stockhausen teilgenommen haben,⁸ hatten eine große Bedeutung. Es gab eine starke experimentelle Szene in Darmstadt, auch im Videobereich. Es gab Telewissen, eine sehr aktive Gruppe, die mit Video gearbeitet hat und politische Arbeit machte, zu der Zeit, als du studiert hast.⁹ Gab es hier bereits Verbindungen zu einem Mediendenken oder war diese Praxis, die künstlerische und die politische, die Guerilla-Praxis, etwas ganz anderes?

HW Na ja, Guerilla. Es war alles eher soft. Da muss ich dich enttäuschen. Wenn, dann hat das eher im Umfeld der TH stattgefunden und da sind wir nur zu Partys hingegangen. Das war einigermaßen strikt getrennt. Über politische Subkultur kann ich dir ein bisschen was erzählen, aber über diese ästhetischen Projekte weiß ich so gut wie nichts. Man hat von der Musikhochschule etwas mitgekriegt, aber nur am Rande. Da bin ich leider der Falsche. Ein Professor für Theater, mit dem ich in Frankfurt zusammengearbeitet habe, als ich da Assistent war, hat mich zu einem definitiv unkünstlerischen Menschen erklärt. Ich fand das ein bisschen enttäuschend, aber vielleicht hatte er ja Recht.

SZ Du hast schon darüber gesprochen: deine erste berufliche Tätigkeit. Ich hab mir das genau notiert, man muss sich das nämlich aufschreiben und ablesen: „Systemberater für urbanistische Entscheidungen und Prozesse am Kommunalen Gebietsrechenzentrum Darmstadt“. Das hätte fast zur Konstituierung eines Mythos geführt in der deutschen Medienforschung und Medientheorie. Weil Hartmut Winkler zu dieser Handvoll von Leuten gehörte, zumindest aus unserer Generation, die nicht nur über Computer gesprochen und über ihre Vernetzung phantasiert haben, sondern die das auch wirklich praktiziert haben. Du hast es schon angedeutet, aber nun noch mal unter dem methodischen Gesichtspunkt des Zusammenkommens verschiedener Denkweisen, des praktischen Arbeitens, des theoretischen Arbeitens, des Ausfeilens von Begriffen. Wie hing das für dich zusammen? Ich mache mal eine Brücke zu einem, der uns hier an unserer Hochschule auch viel beschäftigt, zu Vilém Flusser. Er hat diesen schönen Begriff der neuen Einbildungskraft entwickelt, die mit dem computierenden Denken verbunden ist und hat in sie und ihre Möglichkeiten unglaubliche Hoffnungen gesetzt. Wie war das für dich? Wie hing und wie

8 U. a. „Internationaler Sommerkurs für Neue Musik“, Internationales Musikinstitut, Darmstadt, fortlaufend seit 1946.

9 Gegründet 1969 in Darmstadt von Herbert Schumacher und unter Mitarbeit u. a. von Rolf Schnieders, Rainer Witt, Nik Schuhmacher. Vorführung von Closed-Circuit-Videotechnologie im öffentlichen Raum auf der documenta 5, 1972 (für weitere Informationen und Arbeitsbeispiele siehe www.medienkunstnetz.de/kuenstler/telewissen).

hängt das Programmieren, das praktische Machen mit dem Computer – man kann ihn nicht nur betrachten, man muss mit ihm arbeiten – mit deiner Arbeit an Begriffen, Systemen und Strukturen zusammen?

HW Ich habe mich das auch gefragt, weil mir das biografisch nie richtig plausibel war. Ich hatte kein Faible für Mathematik und stamme aus einem Haushalt, in dem man alles verhandeln konnte, der also eher sprachlich orientiert war. Und trotzdem machte diese Maschine eine unglaubliche Faszination aus. Das Faszinierende war, dass man mit „Nichts“ riesige Gebäude, Strukturen von Gebäuden bauen konnte. Vergleichbar mit dem alten LEGO-System und seiner beschränkten Anzahl an Bausteinen: da gab es Vierer, Achter und Zweier und noch schräge Dachsteine – das war's. Und mit diesen Vierern, Achtern und Zweiern konnte man Paradiese errichten. Der Computer war so etwas Ähnliches. Man hat Programme geschrieben, die waren sehr klein und konnten irgendwas Kleines und sobald sie liefen, hat man sie modifiziert, bis sie nicht mehr liefen. Und dann hat man sie optimiert, sie weiter ausgebaut und dann wurden sie immer größer. Dass die Maschine einem antwortet und erklärt, wie das Programm gebaut werden muss, das gab es nicht. Das war ein unglaublicher Denkanreiz. Und dass man realweltliche Probleme damit modellieren konnte, das war wirklich eine neue Sache und hat mich ungeheuer angezogen. Als Abschlussarbeit an der Fachhochschule habe ich ein Programm *from scratch* geschrieben, also ohne jede Voraussetzung. Mit einem leeren Bildschirm begonnen und am Ende ließen sich thematische Karten von Neu-Isenburg ausdrucken. Man denkt jetzt, dass das eine riesige Software war. Das waren aber keine Gigabyte, sondern 400 *statements*, das war's. Also ein unheimlich knappes, kleines, schlankes Programm. Der Rechner hatte 16 Kilobyte Hauptspeicher. Diese erforderliche Schlankheit, war eine ungeheuer spannende Sache. Mit Begriffen hatte ich es gar nicht so sehr zu dieser Zeit, das kam später.

SZ Trotzdem, so wie du es gerade beschrieben hast, beschreibst du den Computer als Denkmaschine. Als eine Maschine, mit der man denkt und durch die man denkt – oder?

HW Als eine Maschine, die einen zum Ordnen zwingt. Und die gleichzeitig Strukturen zeigt, die völlig unvermutet sind. Die in den Dingen Ordnungen zeigt, die man nicht vermutet hätte, die man so nicht gesehen hat. Ein „Denken mit den Händen“ – und die neue Einbildungskraft ist ja, wenn ich Flüster da richtig verstehe, ebenfalls solch ein Denken mit den Händen. Etwas, was man ausschließlich mit dem Kopf nicht denken kann, sondern sich auch praktisch erarbeiten muss. Damals war Datenverarbeitung noch praktischer als heute und hatte eine sinnlichere Seite, wahrscheinlich auch, weil die Geräte viel präsenter und massiver waren. Heute will man es klein und leicht, mein Notebook wiegt 1,2 kg. Damals hat man für den Lochkartenstanzer einen Hubwagen geholt, wenn der versetzt werden musste. In dem Text, den ich dir im Vorfeld habe zukommen lassen, der die Erstbegegnung mit dem Rechner beschreibt, schwärme ich von den Schrumpflackoberflächen.¹⁰ Das war eine militärische Oberflächen-Technologie. Mit so einer Aluklappe konnte man Elefanten totwerfen. Also eine ganz andere Ästhetik. Natürlich war die Logik der Maschine immateriell. Und trotzdem gab es diese händische Seite, die bei Heiner Müller das Tastenklacken ist. Und diese Spannung war reizvoll, auch ästhetisch reizvoll.

10 Hartmut Winkler, *Strange Attraction* 1975, in: *Begegnungen. Facetten eines Jahrhunderts*, hg. von Doris Rosenstein und Anja Kreutz (Siegen 1997), S. 234. Siehe auch S. 361–362 im vorliegenden Band.

SZ Du schreibst in diesem schönen Text auch über die seltsame Sounderfahrung mit den Maschinen. Ich phantasie da natürlich, weil das meine Aufgabe ist als Intellektueller im Zusammenhang oder in Konfrontation mit Medien oder Menschen, die über Medien sprechen: Dieser spezielle Sound, hat das etwas zu tun mit der Idee der Differenz, die da geschlagen wurde in der Logik der Maschine? Also mit der Erfahrbarkeit von Diskontinuitäten – oder wie ist das zu erklären?

HW Absolut. Ein Lochkartenstanzer stanzt Löcher in Lochkarten und zwar mit einem Schlag, der ist härter als der bei Heiner Müller. Nur nicht notwendig mit Zigarrenrauch verbunden – rauchen durfte man da nicht, das war ein Vorgriff auf die sterilen Verhältnisse von heute. Wenn man bei diesem Lochkartenstanzer eine falsche Taste gedrückt hatte, dann war die Lochkarte unbrauchbar. Dann musste man sie noch mal machen. Und das waren 80 Zeichen auf eine Lochkarte! Insofern ging es wirklich strikt um ja und nein – die Logik des Digitalen, wie sie immer beschworen wird. Wir wissen eigentlich bis heute noch nicht, was das eigentlich ist. Es gibt Differenztheorien dazu, es gibt alles Mögliche dazu. Aber ich glaube, diese strikt distinktive Logik kann man sich eher mit „und“/„oder“ klarmachen als mit 0 und 1. Wenn ich also einen Link anklicke und das WWW befördert mich irgendwo hin, dann bin ich woanders – ich habe mich innerhalb dieser verschiedenen Oder-Optionen der Links, die untereinander standen, entschieden. Da ist das Prinzip.

SZ Gut, wir werden zum Computer als Medium noch etwas ausführlicher kommen, ich würde jetzt aber gerne einen kleinen Schlenker machen in deiner Arbeitsbiografie. Meines Erachtens hat sie sehr viel mit der Art und Weise zu tun, wie du mit dem Computer theoretisch umgegangen bist und umgehst. Zu Beginn deiner medienwissenschaftlichen Karriere standen zunächst, was deine publizistischen Äußerungen angeht, noch eher konventionelle Medien und Mediensysteme, das Fernsehen und das Kino, im Vordergrund. Deine erste Monografie in diesem Zusammenhang war *Switching - Zapping*, deine Beschäftigung mit dieser seltsamen subversiven Apparatur, der Fernbedienung, die den Zuschauern, den Nutzern dieses Mediums, die Möglichkeit gegeben hat, die Zeitstruktur, den berühmten *flow of broadcasting* zu unterminieren und für sich selbst neu zusammenzubauen.¹¹ Was hat dich aus der Computer-Praxis heraus zunächst in diese Mediensysteme hinein getrieben? War das einfach eine Konsequenz der medienwissenschaftlichen Diskurse dieser Zeit – oder wie würdest du das retrospektiv interpretieren?

HW Erst einmal muss man sagen, dass der Computer damals nicht als Medium aufgefasst wurde. Es ist ja eine der großen Niederlagen des Fachs, wie spät erst der Computer als Medium erkannt wurde. Im Grunde erst mit der Vernetzung. Dann hat man gedacht: Das macht doch nun irgendwie Kommunikation, das muss jetzt ein Medium sein. Davor war es ein Instrument, wieder davor war es ein Gehirnäquivalent und davor war es alles Mögliche an anderen Metaphern, aber kein Medium. Dabei war es immer ein Medium, weil es eine symbolmanipulierende Maschine ist. Aber weder die Informatik noch die Medienwissenschaft hat den Computer wirklich als Medium erkannt. Es gibt bestimmte Vorläufer, Flusser war sehr früh, Kittler ebenso, es gab also bereits Leute, die darüber geschrieben haben. McLuhan hat in *Understanding Media* rare Stellen zum Computer.¹² Es ist also nicht so, dass wir als Fach ganz

¹¹ Hartmut Winkler, *Switching - Zapping. Ein Text zum Thema und ein parallellaufendes Unterhaltungsprogramm* (Darmstadt 1991).

¹² Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man* (New York 1964). Insbesondere in

versagt haben. Aber im Groben waren die Medien seinerzeit audiovisuelle Medien.

Und ich habe in meinem Germanistikstudium als Nebenfach Theater-, Film- und Fernsehwissenschaft gemacht. Theater so gut wie gar nicht, denn Film- und Fernsehwissenschaft war das Interessante. Und im Germanistikteil im Grunde Philosophie der Gegenwart, wo Medien auch eine große Rolle spielten. Ich habe hier bei Burkhardt Lindner studiert, ein Germanist, der zur Frankfurter Schule gearbeitet hat, aber eben auch zu Film und Fernsehen.

SZ Er war auch Radioexperte.

HW Ja. Und dann auch bei Heide Schlüpmann, die damals Lehrbeauftragte in Frankfurt war und die sehr intelligente Sachen zum Film gemacht hat. Medien waren damals audiovisuelle Medien.

Switching - Zapping war meine Magisterarbeit. Das Thema hat mich ungeheuer gereizt, wobei die empirische Basis sehr dünn war. Ich hatte zu dieser Zeit keinen Fernseher, ich war auf Entzug, hatte ihn abgeschafft und hatte auch noch nie eine Fernbedienung besessen. Aber ich habe mit vielen Leuten geredet, die mir davon erzählt haben und merkte, dass hier strukturell etwas sehr spannend ist. Und zwar hat es wieder mit dem „und“/„oder“ zu tun, wie ich heute sagen würde, denn der *flow*, wie du gesagt hast, geht linear, während die Nein-Entscheidung auf der Fernbedienung quer geht, zum nächsten *flow*. Das ist die Oder-Logik, und senkrecht ist sozusagen die Und-Logik. Im Datenverarbeitungssinne stimmt das zwar nicht, hier aber mal so grob formuliert. Aus dem *flow* auszusteigen und irgendwo hin zu springen, wo man nicht weiß, wo man ist, wo man nicht weiß, was einen erwartet, das war eine spannende Vorstellung und darüber wollte ich schreiben. Das Buch enthält ein Bündel von Wirkungshypothesen, relativ unverschämt: Ich zerbreche mir den Kopf eines Rezipienten – methodisch ist das absolut fragwürdig, weil ich nur darüber nachgedacht habe, was in dem Rezipienten vorgehen könnte, warum er das vielleicht tut. Eine der Antworten in dem Buch ist, dass er an Sinnstrukturen offenbar nicht mehr in dem Maße interessiert ist, wie die Fernsehmacher das noch voraussetzen. Wenn ich wissen will, wer der Mörder ist, kann ich nicht zappen. Wenn ich zappe, will ich offensichtlich nicht mehr wissen, wer der Mörder ist, es interessiert mich nicht mehr primär. Dieses Argument habe ich später dahingehend ausgebaut, dass das Audiovisuelle sich abgenutzt hat, dass das Audiovisuelle im Laufe der Geschichte einem Verschleißprozess unterlegen ist. Das zapping ist ein wichtiges Krisenphänomen des Verschleißens dieser audiovisuellen Logik.

SZ Deine Doktorarbeit war *Der filmische Raum und der Zuschauer*, in der du dich sehr intensiv mit der Apparatus-Theorie beschäftigt hast.¹³ Und die sich an deine Ideen zu *zapping* und *switching* für mich insofern notwendig anschließt, weil du auch hier wieder sehr stark denjenigen, der im Apparat, im Dispositiv sitzt, zum Hauptbezugspunkt gemacht hast – das, was heute so als Nutzer bezeichnet wird, das ist der Fokus auch der Apparatus-Theorie. In beiden Arbeiten spielt der Gedanke, dass die Technik nicht etwas semantisch Neutrales ist, sondern dass sie das Medium, in dem man sich bewegt, ständig mit verändert, eine sehr wichtige Rolle. Insofern folgen für mich beide Bücher sehr konsequent aufeinander. War das ein bewusstes Vorgehen oder eine zufällige Entwicklung?

Kapitel 14 „Money: The Poor Man's Credit Card“ schimmern mediale Aspekte des Computers durch: „The means of storing and moving information becomes less and less visual and mechanical, while increasingly integral and organic.“

13 Hartmut Winkler, *Der filmische Raum und der Zuschauer*. „Apparatus“ – Semantik – „Ideology“ (Heidelberg 1992).

HW Das war eine Entwicklung, planen kann man so etwas nicht. Das Buch begann auch mit einer großen Enttäuschung, weil ich nämlich zuerst die Rolle der Zentralperspektive im filmischen Diskurs untersuchen wollte und dann darauf kam, dass es in den 1970er-Jahren, also zehn Jahre früher, in Frankreich bereits eine breite Debatte darüber gegeben hat. Das ist natürlich sehr schlecht: wenn man etwas erfindet, was schon da war – große narzisstische Kränkung! Dann habe ich das Ruder herumgerissen, diese Debatte aufgearbeitet und versucht sie um Aspekte, die in der Apparatus-Debatte noch fehlten, zu ergänzen. Die Apparatus-Debatte war innerhalb des Filmdiskurses ein ungeheurer Aufbruch. Die Filmwissenschaft hatte viele Seiten, aber sie war zu großen Teilen *content*-orientiert: Man setzte sich mit den Inhalten von Filmen auseinander und setzte das Medium voraus. Das war in all diesen Fächern so: Ich habe ein ganzes Germanistikstudium absolviert, ohne ein einziges Mal etwas über das Medium Buch zu hören. Das setzte man voraus. Heute kann man nicht mehr Germanist werden, ohne mindestens einmal über „das Internet“ geschrieben zu haben. Heute ist die Medienfrage etabliert, das war damals überhaupt nicht der Fall, auch in der Filmwissenschaft nicht. Schlüpmann hat eine andere, sehr viel intelligentere Filmwissenschaft gemacht, die aber auch nicht technik- oder dispositivorientiert war. Die französischen Ansätze, die man heute unter Apparatus- oder Dispositivtheorien summiert, bedeuteten einen ungeheuren Aufbruch, weil sie technische und symbolische Ebene – Zuschauer und *content* und im Grunde auch noch Kunstgeschichte – in Relation denken konnten. Und damit wurden Ebenen des Medialen in Verbindung gesetzt. Ebenen, die man auch heute noch gewohnt ist, in Ebenen zu trennen: Entweder ist man Semiotiker oder auf Technik fokussiert. Plötzlich begannen diese Ebenen zu interagieren – und das hat, wie ich heute denke, die eigentliche Medienwissenschaft vorbereitet. Dass man fragte: Wie hängen diese Ebenen zusammen? Die Trennung in Ebenen ist ein notwendiges analytisches Verfahren, doch das Interessante ist der Zusammenhang. Und dieser damalige Impuls wirkt bis heute nach. Ich glaube, das ist in der Medienwissenschaft immer noch nicht richtig reflektiert. Und das halte ich wirklich für sträflich, weil die 1970er-Jahre ein absoluter Leuchtturm der Theoriebildung waren.

SZ Die Texte wurden auch relativ spät ins Deutsche übersetzt. Ich war dann mit den Übersetzungen, die es zum Beispiel von Baudrys erstem Aufsatz zur Apparatus-Heuristik gegeben hat, so unzufrieden, dass ich ihn selbst übersetzt habe.¹⁴ Die Beschäftigung mit Medien fand damals fast vollständig als deutschsprachiger Diskurs statt, die englisch- und vor allem die französischsprachigen Texte hat man wenig gelesen. So wie du die Apparatus-Heuristik eben beschrieben hast, könnte man sie vielleicht als ein Pendant zum McLuhan-Ansatz interpretieren. Denn ein Fokus der Apparatus-Heuristik war es doch, darauf aufmerksam zu machen, dass die Technik semantisch nicht neutral ist. Das bedeutet, das, was da als filmische Botschaft auf der Leinwand zu sehen ist, zu verbinden mit dem kompletten technologischen Umfeld. Mit dem, was damals auch dispositive Anordnung genannt wurde. Und es bedeutete auch, beides in seiner Wechselwirkung, in seiner Dialektik zu denken. McLuhan war also fast schon überwunden und Technik wurde nicht mehr rein deterministisch gedacht.

¹⁴ Jean-Louis Baudry, *Cinéma: effets idéologiques produits par l'appareil de base*. *Cinéthique* 7/8 (1970), S. 1–8. Für die deutsche Übersetzung von Siegfried Zielinski und Gloria Custance siehe Baudry, *Ideologische Effekte – erzeugt vom Basisapparat*. *Eikon. Internationale Zeitschrift für Photographie und Medienkunst* 5 (1993), S. 34–43.

HW Ja, ich denke, dass es hier wirklich Parallelen gibt. McLuhan trägt den großen Verdienst, ein allgemeines Medienkonzept durchgesetzt zu haben, oder es zumindest denken zu wollen. Eine Polemik gegen den *content*. Aber er hat natürlich den großen Defekt, das sehr leichtfüßig zu tun. Immer dann, wenn eine schwierige Frage aufgetaucht ist, hat er einfach eine andere beantwortet. Das hat er programmatisch so gemacht. In Interviews hat er, statt die Frage zu beantworten, die ihm gerade gestellt worden war, gesagt, dass er jetzt lieber darüber sprechen wird, was ihn eigentlich gerade interessiert. Dieses Assoziative ist bis heute sehr schön zu lesen, aber im analytischen Detail natürlich problematisch. Da waren die Apparatus-Theoretiker viel sorgfältiger, die haben sich wirklich den Kopf zerbrochen. Die haben ihre Fragen in den *Cahiers du Cinéma* wirklich ernst genommen und führten Debatten, in denen es auch wirklich um etwas ging, in denen man sich blamieren konnte. Und mit denen man versuchte, die Gedanken Schritt für Schritt voranzutreiben. Deswegen sind sie, denke ich, auch weiter gekommen. Dieser Weg über die Zentralperspektive, also über etwas, was in der Kunstgeschichte einmal eine Möglichkeit war, Inhalt zu organisieren, und was sich dann verhärtet hat zu einem Code, gegen den man nicht mehr verstoßen durfte. In der Kamera, der Fotokamera, ist das fest gebannt in der Technik. Ich kann gar keine anderen Bilder mehr machen als *zentralperspektivische* Bilder. Die Zentralperspektive bietet ein ganz seltenes Schauspiel: Da ist etwas, das *content* ist, das dann in Code übergeht und dann in Technik. Das zu verfolgen war für mich ein unheimlicher Denkanreiz. Dann können diese Ebenen – *content*, Code, Technik – nicht mehr getrennt sein, wenn ich solch eine Migration von Struktur beobachten kann.

SZ Interessanterweise spielt hier auch etwas eine wichtige Rolle, wie wir es im Zusammenhang mit deiner Sozialisation als Programmierer im Verhältnis zum Computer bereits diskutiert haben: Teil der Apparatus-Debatte waren Theoretiker wie Jean-Louis Comolli, der aber auch Filmemacher war und sich sehr gut auskannte in der Kino- und Filmtechnik. Er hat die Theorie der Nicht-Neutralität der Technik, der Herrschaftsgebundenheit, der Ideologiegebundenheit von Technik anhand der Apparate durchdekliniert und in seinen Artikeln wunderbar beschrieben.¹⁵ Hat es eine wichtige Rolle gespielt für deine Faszination an der Materie, dass da Leute am Werk waren, die auch wirklich etwas von der technischen Seite verstanden?

HW Heute würde ich es sehr schätzen, ja, aber damals hat es keine große Rolle gespielt. Diese Verbindung von Theorie und künstlerischer Praxis ist ja auch sehr unterschiedlich erfolgreich. Im Ars Electronica-Umfeld hat man große Hoffnungen darauf gesetzt und es kam unheimlich viel Schlechtes dabei heraus. Ich war dort auf Ausstellungen, wo die Installationen – große Installationen – daraus bestanden, dass mein Portrait als Zuschauer in irgendein Gemälde hineinprojiziert wurde. Eine schlichtere Spiegelanordnung kann ich mir nicht vorstellen. Und wenn das dann Medienkunst ist – dann bitte nicht. Ich glaube zwar, dass es auch sehr glückhafte Verbindungen gibt; Dinge, die nur auf dieser Basis möglich sind. Doch es gibt wirklich grauenhafte Abwege in dieser Schnittfläche von ästhetischen Praktiken und Theoriebildung.

SZ Lioudmila Voropai freut sich über deine Bemerkung. Sie hat gerade ihre Doktorarbeit

15 Für eine Zusammenstellung von Jean-Louis Comollis Beiträgen zur Apparatus-Debatte aus den *Cahiers du Cinéma* siehe Jean-Louis Comolli, *Cinéma contre Spectacle: suivi de „Technique et idéologie“ 1971–1972* (Lagrasse 2009).

abgeschlossen über die seltsame Etablierung von Medienkunst,¹⁶ durch die Institutionen hindurch gedacht – Institutionen, die daran beteiligt waren, das Konzept „Medienkunst“ zu etablieren. Der souveräne Nutzer scheint mir tatsächlich so etwas wie ein roter Faden zu sein, der sich durch deine Arbeit zieht.

Nun aber ein bisschen enger zu *Docuverse*, das Buch, das aus deiner Habilitationsschrift hervorgegangen ist. Der Titel, das wird den Computerfreaks unter unseren Zuschauern noch in Erinnerung sein, stammt von Ted Nelson, der, wie ich es mal frech genannt habe, als Gründer der Republik von Xanadu bekannt geworden ist.¹⁷ Für ihn ist es auch tatsächlich so etwas wie eine Republik, eine Utopie, im weitesten Sinne des Wortes. Etwas überspitzt formuliert, bezeichnet Ted Nelson damit das Paradies eines streng rational und zugleich komplex vernetzten semantischen, syntaktischen und auch ästhetischen Gefüges, das 1997, als dein Buch erschien, immer noch Hypertext genannt wurde. Welchen Einfluss hatte dieses techno-utopische Denken Ted Nelsons auf die Entwicklung deiner eigenen Vorstellungen von Medien? Benutzt du noch jene Anrufung des Hypertextes, die ja auch eine bestimmte theoretische Vorstellung über das jeweilige Objekt, das dann so bezeichnet wird, mitschwingen lässt?

HW Zum einen ging es mir darum, den Computer überhaupt als Textmedium zu exponieren und zu zeigen, dass er in diese Traditionslinie gehört und nicht in die der Bildapparate. Das war das eine Projekt. Zum anderen hat der Begriff *docuverse* seinen utopischen Charakter auch als Unifizierungsphantasie, da *universe of documents* bedeutet, dass es wieder ein geschlossenes Universum von Dokumenten geben kann. Wohingegen die Bibliotheken in lokale Inseln zerfallen: Wer in Berlin ein Buch sucht, der ist erst mal unterwegs – das eine liegt in der soziologischen Bibliothek der Freien Universität (FU) Berlin, das andere in der Zentralbibliothek der FU und das dritte an einer anderen Universität. *Universe of documents* war zunächst eine Vereinigungsphantasie. Und diese zu demontieren bzw. sie in ihrem Gehalt zu zeigen, das war das andere Projekt, da mit dieser Vereinigungsphantasie sehr weitgehende Hoffnungen verbunden wurden.

Man kann das – provokant – auf das Pfingstfeuer zurückführen. Das ist nicht absurd, auch McLuhan geht mit seinem *Global Village* auf Pierre Teilhard de Chardin zurück. Teilhard de Chardin war Jesuitenpater und Dissident der katholischen Kirche und sein bekanntestes Buch ist erst 1955 posthum erschienen, eine Art religiöse Vereinigungsphantasie.¹⁸ Dort beginnt er ganz materialistisch und stellt fest, dass es immer mehr Vernetzung rund um den Globus gibt. Und unter anderem diese Vernetzung, diese objektive Vernetzung durch Verkehr, durch Produktion, durch Technik, lässt, so Teilhard de Chardin, eine gemeinsame Sphäre entstehen, die er Noosphäre genannt hat, von griechisch *nous* [νοῦς], Verstand. Diese umgibt den Globus als ein einheitliches Geflecht. Und irgendwann komme es zu einem Punkt Omega: Die ganze Menschheitsgeschichte laufe auf einen Punkt Omega zu, in dem man unschwer den jüngsten Tag erkennen kann – aber einen positiv gedachten jüngsten Tag, eine Himmelfahrt unser aller. Und solch eine religiöse Utopie liegt auch vielen Netzutopien zugrunde. In den 1990er-Jahren – Sie werden den Kram nicht mehr lesen und brauchen ihn

16 Lioudmila Voropai, *Medienkunst als Nebenprodukt: Studien zur institutionellen Genealogie neuer künstlerischer Medien, Formen und Praktiken* (im Erscheinen).

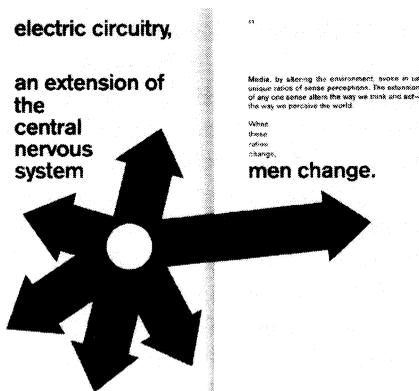
17 Vgl. Theodor H. Nelson, *Computer Lib: You can and must understand computers now / Dream Machines* (Michigan 1984 [1974]). Zum „Project Xanadu“ siehe www.xanadu.com.

18 Pierre Teilhard de Chardin, *Le Phénomène humain* (Paris 1955); deutsche Übersetzung *Der Mensch im Kosmos* (München 1959).

wirklich auch zum großen Teil nicht mehr lesen – sind bizarre Dinge über das Netz geschrieben worden, äußerst bizarr. Wobei ich gar nicht die darin liegende Hoffnungen als bizarr bezeichnen möchte, sondern die Naivität, in der man glaubte, dass technologische Strukturen solche politischen Hoffnungen, Vereinigungshoffnungen, Kommunikationshoffnungen einlösen könnten. Da gab es auch in Deutschland eine ganze Menge Autoren, die solche Positionen vertreten haben. Und denen gegen den Strich zu streicheln, das war mein Projekt. Das ist auch wunderbar gelungen. Das war aber auch ein existenzielles Risiko, da diese die Lufthoheit hatten im Theoriediskurs und oft empfindlich reagierten. Ein steiniger Weg zum Ruhm. Aber wenn man große Denkmäler anpisst, kann man auch berühmt werden.

sz Noch ein Nebengedanke zu Teilhard de Chardin: Als ich die ersten Male nach Südamerika gefahren bin, kannte ich seine Bücher noch ein bisschen – doch dort war er unglaublich präsent, was auch mit der Jesuitengeschichte zu tun hat. Es gab keine Diskussion, in der ich nicht auf ihn angesprochen wurde, wenn ich begann, über Theorien der Medien und über Vilém Flusser zu sprechen.

Im Zentrum von *Docuverse* steht die Idee, die zugleich auch einen metaphorischen Charakter hat, dass sich in diesem neuen Rechner-Universum Sprache externalisiert. Das Rechner-Universum wird zu einem imaginären Ort der Externalisierung von Sprache. Wenn man medientheoretisch geschult ist, denkt man hier sofort an McLuhan. Denn McLuhan hat ja diese sehr dratische Idee – in *The medium is the message* von Quentin Fiore auf zwei Doppelseiten eindrücklich gestaltet – des „electric circuitry, an extension of the central nervous system“¹⁹. Also die Vorstellung, dass all das, was an Technik, in diesem Fall elektronische Technik, entwickelt wird, eine Externalisierung des Körpers ist. Entsprechend ist dieses Äußere dann auch zu denken. Du wehrst dich aber in deinem Text sofort dagegen, dass du McLuhanismus betreibst. Du meinst etwas anderes, wenn du „Externalisierung der Sprache“ sagst und setzt die Externalisierung in Klammern. Könntest du diesen inneren Widerspruch ein bisschen erklären?



Doppelseite aus: Marshall McLuhan und Quentin Fiore, *The Medium is the Message. An Inventory of Effects* (New York, London und Toronto 1967), o. P. Bantam Books/Penguin Books.

HW *Docuverse* versucht, Wunschkonstellationen zu rekonstruieren, nicht Realitäten. Wunschkonstellationen, die sich in dem Diskurs ausformulieren, der meine Grundlage

¹⁹ Marshall McLuhan und Quentin Fiore, *The Medium is the Message. An Inventory of Effects* (London 1967), o. P.

ist. Aber ich exponiere diese Vereinigungsphantasie, dieses säkularisierte religiöse Pflingstwunder, oder auch diese Externalisierungsphantasien als Wünsche. Schließlich bin ich nicht gezwungen, mich diesen Phantasien anzuschließen. Gleichzeitig muss man aber in diesen Begriffen schreiben, als wenn man sie glauben würde. Daher die Operation der Einklammerung. Das Problem an der Externalisierungsthese ist natürlich die Menschenzentrierung. Die Externalisierungsthese hat zwei große Wurzeln. Die eine ist klassische Techniktheorie: Man fasst den Hammer als Verlängerung des Armes auf, als wäre der Faustkeil aus dem menschlichen Körper herausgewachsen, und versucht so, die ganze Technik zu beschreiben.

SZ Ernst Kapp hat sie so beschrieben in *Philosophie der Technik*, 1877. Er nennt das Organprojektion.²⁰

HW Aber er kritisiert diese Vorstellung auch bereits, er schließt sich ihr nicht einfach nur an. McLuhan ist hier sehr viel naiver, er hat ein sehr menschenzentriertes Bild von Technik. Ich kann aber nicht alle Technik aus dem Menschen ableiten. Das Rad beispielsweise hat keinerlei Vorläufer im menschlichen Körper. Und wenn ich vor einem Stahlwerk stehe, das 500 Meter lang und 80 Meter hoch ist, ohne die Schlote, dann ist es auch ein bisschen schwer zu sagen, dass es eine Externalisierung meines kleinen Körpers wäre. Das ist eine narzisstische Verkennung der Verhältnisse. McLuhan hat die Idee einer „extension of the central nervous system“ auch nicht erfunden, er übernimmt sie aus dem Telegrafiediskurs. Karl Knies zum Beispiel sagt, es handle sich um Nervenstränge der Gesellschaft.²¹ Da beleuchten sich diese beiden Diskurse also gegenseitig.

SZ Und umgekehrt auch im Medizindiskurs: Rudolf Virchow und die Idee mit dem Vergleich der Nervenstränge.²²

HW Genau. Das ist etwas, was ich kritisch rekonstruiere und nicht einfach wieder aufführe. Ich sage nicht, dass eine Externalisierung der Sprache *gelingt*, sondern ich sage, dass dieser Wunsch Teil der Diskurse ist. Sprache nicht als Fläche von Äußerungen, sondern Sprache als das sprachliche System, das wir in den Köpfen haben. Und das ist auf einzigartige Weise *spooky*, weil es einerseits ähnlich in allen Köpfen implementiert ist, es aber andererseits nicht gleich implementiert ist, weshalb wir immer wieder die Erfahrung machen, dass wir uns nicht verständigen können, dass es Missverständnisse gibt. Diese Unschärfe der verteilten Implementierung auf die verschiedenen Köpfe einer Gesellschaft hat sich oft als bedrohliche gesellschaftliche Konstellation herausgestellt und ist immer wieder Motor dafür gewesen, Medien zu erfinden, die diese Bedrohung bannen oder überspringen sollen. Man kann die Bildmedien so erklären. Man kann aber vor allem das Computeruniversum so erklären – und das konnte man aus diesen Diskursen jener Zeit sehr gut herauslesen. Dass das Computeruniversum, eben weil es externalisiert anschaulich ist, außen ist. Und dass es eben nicht mehr unterschiedlich ist, nicht in Inseln zerfällt, wie unsere Köpfe Inseln sind, und dadurch bestimmte Utopien trägt. Ich wollte den krypto-religiösen Gehalt dieser Utopien zeigen. Aber es ging nicht um ein identifiziertes Konzept, bei dem ich sage, dass es sich dabei um eine Externalisierung handelt.

20 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten* (Braunschweig 1877), siehe Kapitel 2 „Die Organprojektion“, S. 29ff.

21 Karl Knies, *Der Telegraph als Verkehrsmittel. Mit Erörterungen über den Nachrichtenverkehr überhaupt* (Tübingen 1857).

22 Siehe insb. Rudolf Virchow, *Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre* (Berlin 1858).

SZ Wenn man den Begriff der Externalisierung weniger anthropozentrisch denkt, macht er, zumindest für mich, sehr viel Sinn: wenn man ihn vom Einzelnen oder einer Gruppe abzieht und ihn wirklich als imaginären Ort begreift – einen Ort, an dem alle möglichen Ablagerungen und Speicherungen und vorübergehenden Abrufungen stattfinden können.

HW Aber das macht eigentlich nur Sinn, wenn man es mit anderen Medien vergleicht. *Docuverse* vertritt sehr hart und klar, dass wir immer von Innen-Außen-Verhältnissen ausgehen müssen. Wir müssen uns darum bemühen, zu klären, wie das, was an den Medien äußerlich ist, mit inneren Vorgängen korrespondiert oder in Austausch tritt. Und das bei jedem Medium erneut. Es gibt nicht ein privilegiertes Medium, das diese Frage vollends beantwortet. Jedes Medium hat diese seltsame Wechselbeziehung. De Saussure hat in seinem *Cours* eine wunderbare Skizze, in der zwei Köpfe einander gegenüberstehen und miteinander kommunizieren.²³ Ein Pfeil geht vom Mund des einen Kopfes zum Ohr des anderen Kopfes. Dann kommt ein ganz kleiner Pfeil, der durch den zweiten Kopf vom Ohr zum Mund geht und dann kommt wieder ein Pfeil durch den Außenraum zurück an das Ohr des ersten Kopfes. Und da ist das ganze Problem, das ja dann auch Derrida in *Die Stimme und das Phänomen*²⁴ analysiert und skizziert: Dass Kommunikation immer durch den Außenraum geht und dann wieder auf einen Kopf trifft. Es geht immer um diese Übergangsstelle zwischen äußeren Medienereignissen und Köpfen, inneren Vorgängen. Wenn wir es nicht gerade mit maschinenlesbaren Daten zu tun haben, wo Maschinen Maschinen adressieren, haben wir es immer mit dieser seltsamen menschlichen Schnittstellenproblematik zu tun.



“Le circuit de la parole” aus Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, zusammengestellt und hg. von Charles Bally und Albert Sechehaye (Paris 1916), Kapitel 1: „Place de la langue dans les faits de langage“, S. 36. Editions Payot.

SZ Klar, aber *Docuverse* setzt ja medienhistorisch an dem Punkt ein, an dem der einzelne Kopf erheblich überlastet ist. Ich zitiere aus deinem Buch: „Der Kopf des Einzelnen, so könnte man sagen, wird zu jenem privilegierten Ort, an dem die differenten Botschaften sich wieder zusammenfinden müssen. Gleichzeitig erweist sich, dass der Kopf mit der Aufgabe dieser Synthese schnell an die Grenze seiner Belastbarkeit gerät.“²⁵ Der einzelne Kopf, der Einzelne und sein limitiertes Denkvermögen – oder wenn wir es technisch ausdrücken wollen: seine begrenzte Festplatte. Wenn man nun deine *Docuverse*-Idee weiter in die Gegenwart und in eine mögliche Zukunft hinein denkt, dann haben wir es mit einer ungeheuren Ausweitung dieser Einzelköpfe und Einzelarchive zu tun. Es entsteht ein schier unüberschaubarer Zusammenhang mit einer unglaublichen Heterogenität von Phänomenen.

23 Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, zusammengestellt und hg. von Charles Bally und Albert Sechehaye (Paris 1916); siehe Abb. „Le circuit de la parole“ in Kapitel 1 „Place de la langue dans les faits de langage“, S. 36.

24 Jacques Derrida, *Die Stimme und das Phänomen. Ein Essay über das Problem des Zeichens in der Philosophie Husserls* (Frankfurt am Main 1979); im Original *La voix et le phénomène* (Paris 1967).

25 Winkler, *Docuverse*, S. 57.

Dann macht dieser Externalisierungsgedanke im Sinne eines technologischen Systems, welches uns gegenübersteht und dessen Teil wir zugleich sind, für mich durchaus Sinn.

HW Für mich nicht, tut mir leid. Man muss an alle Medien die selbe Frage stellen: Wie organisieren sie Kohärenz und Differenz? Ein gutes Bild dafür ist die Arbeitsteilung. Die Gesellschaft ist in verschiedene Facetten der Arbeitsteilung aufgespalten. Dadurch, dass ich Medienwissenschaftler bin, habe ich das Privileg, von Zahnmedizin nichts wissen zu müssen. Dafür muss ich Zahnmediziner dann vertrauen. So hat jeder seinen speziellen Wissensbestand. Doch wie organisiert der Diskurs den Interdiskurs, also das, was diesen Individuen dann noch gemeinsam ist? Wie kann man mit einem Zahnmediziner auf einer Party reden? Da gibt es bestimmte Bestände, von denen vorausgesetzt wird, dass sie bei Zahnmediziner und Medienwissenschaftlern in ähnlicher Weise implementiert sind. Insofern geht es bei allen Medienanordnungen immer um die Organisation von Differenz und Kohärenz. Der Diskurs muss dafür sorgen, dass er kohärent bleibt.

Das muss auch „das Internet“. Das Internet ist nicht von vornherein eins. Deshalb verhöhne ich immer dieses halluzinatorische Singular „das Internet“. Auch dieses Internet muss sich darum sorgen, wie Differenz und Kohärenz vermittelt wird. Das passiert nicht automatisch, nicht technisch. Facebook ist ein gutes Beispiel: Mitten im prinzipiell demokratischen Internet entsteht eine Insel, die privatwirtschaftlich organisiert ist, die es irgendwie schafft, Leute anzuziehen. Da tummeln sie sich auf einem privaten Gelände und denken, sie wären in der Öffentlichkeit. Daran sieht man, dass es eben nicht um eine technische Frage geht, um eine, die das Internet jetzt gelöst hätte, sondern immer um eine Mischung zwischen gesellschaftlichen Anordnungen und diskursiven Formationen. Facebook selbst wird wieder im Singular konzipiert. Was wäre denn, wenn drei alternative Anbieter wirklich stark würden? Oder was ist die Ära nach Facebook? Das ist, glaube ich, eine richtigere Frage als zu schauen, wie wir jetzt etwas externalisieren können, das vorher in den Einzelköpfen krisenhaft verteilt war. Mir ging es eher um dieses strukturelle Moment: zu erklären, wie Kohärenz und Differenz gesellschaftlich, medientechnisch und semantisch organisiert wird.

sz Mein Gedanke hinter diesem Einwand ist, dass die Begrenztheit des Vermögens des einzelnen Kopfes, auf die du hier notwendigerweise aufmerksam machst, natürlich ein noch größeres Dilemma werden wird. Das war es bereits unter den Bedingungen der Vorläufer des Internets. Wenn ich mit einer ungeheuren Vielfalt von Bildern und textproduzierenden Maschinen konfrontiert bin, muss es eine Instanz geben, die dann irgendwie für Integration und Synthese sorgt. Synthese ist ein schöner Begriff, weil er auch so nah an der Idee der Einbildungskraft liegt, wie sie Flusser in Rückgriff auf Kant vertreten hat. Folgender Gedanke: Wenn dieser Kopf, mit der Endlichkeit seines Gehirns, das nicht mehr fassen kann, „explodiert“ und sich in seinen Aktivitäten nach außen verlagert, wenn er ganz unkontrollierte Objektbeziehungen von Zeichen, Sprache und Bildern zulässt und sich darauf einlässt, dann entsteht so etwas wie ein relativ autonomes, außerhalb meines Einflusses sich befindendes kommunikatives System. Das hat dann mit Intersubjektivität nicht mehr viel zu tun, weil hier vielmehr die Objekte miteinander kommunizieren. Hier gibt es bereits sehr entwickelte Programme, die das auf die Spitze treiben, effektiv machen oder eben auch desavouieren.

Ich würde daran gerne eine wissenschaftsbiografische und wissenschaftshistorische Frage anknüpfen. Du hast auf de Saussure verwiesen, auf die Wichtigkeit des sprachwissenschaftlichen Strukturalismus, auch im Kontext deiner Analyse dieses speziellen

Universums. Beschäftigt man sich heute mit der Entwicklung der Medientheorie, so fällt auf, dass nicht nur so interessante Konzepte wie die Apparatus-Heuristik schon dem Vergessen anheimgefallen sind, sondern auch die frühe Phase des Strukturalismus. Die ganz stark die Kino- und Filmanalyse geprägt hat, als diese noch sehr *content*-orientiert war. Als ich in deinen Texten las, habe ich mich daran erinnert, dass beispielsweise Bühler²⁶ damals einfach zum Grundstudium gehörte. Lasswell und seine berühmten 5W,²⁷ das Shannon-Weaver-Modell²⁸ und andere. Warum wird diese Phase vom Ende der 1950er bis zu den frühen 1970ern, die so stark vom Strukturalismus geprägt war, nicht mehr mitgedacht? Das war doch eine wichtige Voraussetzung für die Medientheorien von Kittler und anderen. Kittlers *Grammophon Film Typewriter*²⁹ ist vom Strukturalismus mächtig durchsetzt. Warum wird dieser Zusammenhang kaum mehr hergestellt?

HW Ich habe Schwierigkeiten, das für den Strukturalismus zu rekonstruieren. Man müsste fragen: Welcher Art war dieser Umbruch? Warum ist der Poststrukturalismus selbst dann das Grab des Strukturalismus geworden?

Ich kann das für die Semiotik genauer zeigen, die ja auch eine ungeheurere Hoffnungsträgerin in den 1960ern war. Ausgehend von Erkenntnissen der Sprachwissenschaft hat man versucht, eine Zeichenlehre zu erreichen, die alle Medien gleichermaßen umschreibt. Ich halte es bis heute für eine absolute Notwendigkeit, so etwas zu entwickeln. In meiner Perspektive sind Medien Zeichenmaschinen. Das Zeichenhafte steht im Mittelpunkt meines Medienkonzepts. Aber die Semiotik hat diese Hoffnung tief enttäuscht. Sie hat nicht zeigen können, wie ein Zeichenbegriff aussieht, der das leisten kann.

Man kann es bei Christian Metz gut nachzeichnen: Metz war ein Anhänger, wenn nicht *der* Exponent der Semiotik. Er streicht irgendwann die Segel und sagt: Beim Film handelt es sich um *langage sans langue*. Eine Sprechweise ohne ein System der Sprache, ohne Lexikon. Wenn die Semiotik nur noch *langage* aber nicht mehr *langue* behauptet, dann ist es aus. Deshalb wandte sich Metz dem nächsten Diskurs zu, er ging in die psychoanalytische Filmtheorie.³⁰ Die Semiotik hat einfach die Erwartungen nicht erfüllt. Sie wird nach wie vor gelehrt, aber es glaubt keiner mehr daran. Mit Semiotik kann man nicht auf Tagungen reüssieren.

SZ Das Problem an der Semiotik ist doch das, was Hans Belting hier vor drei Wochen an ihr kritisiert hat: Sein Problem, beispielsweise mit der Peirce'schen Semiotik, liegt vor allem darin, dass sie einen Universalanspruch anmeldet.

HW So ist es!

SZ Vielleicht hat es die Semiotik nie geschafft, sich von diesem Universalanspruch zu lösen und sich stattdessen zu einer Methode zu machen, die dann eben auch partikular sein kann. Bei Christian Metz ist es sehr interessant, dass er sich später zwar stark der

26 Siehe insb. Karl Bühler, *Sprachtheorie: die Darstellungsfunktion der Sprache* (Jena 1934).

27 Siehe insb. Harold D. Lasswell, *The Structure and Function of Communication in Society*, in: *The Communication of Ideas. A Series of Addresses*, hg. von Bryson, Lyman (New York 1948), S. 37–51. Die „5W“ beziehen sich auf Lasswells berühmte Formel „Who says What in Which channel to Whom with What effect?“

28 Siehe insb. Warren Weaver und Claude E. Shannon, *The Mathematical Theory of Communication* (Urbana, IL 1949).

29 Friedrich Kittler, *Grammophon Film Typewriter* (Berlin 1986).

30 Für die Schwelle von Metz' linguistischer Filmsemiologie hin zu einem psychoanalytischen Ansatz siehe Christian Metz, *Le Signifiant imaginaire. Communications* 23 (1975), S. 3–55 und 108–135 sowie die daraus entwickelte Monografie *Le Signifiant imaginaire – Psychanalyse et cinéma* (Paris 1977).

Psychoanalyse zugewendet hat – das war ebenfalls chic in den 1970er-Jahren, vor allem mit Lacan –, er aber auch diese große Erfahrung mit der speziellen Hermeneutik machte, die mit den semiologischen Analysen von Film zusammenhängt. Diese macht die Basis seiner psychoanalytisch geprägten Filmtheorie aus. Ich spreche gerne von „Metz dem Ersten“ und „Metz dem Zweiten“ – beide sind aber natürlich durch seinen Kopf verbunden.

HW Absolut. Das kann man auch zeigen: Sein psychoanalytisches Hauptwerk *Le Signifiant imaginaire*³¹ hat ein viertes Kapitel, das kein Mensch liest, in dem es um Metaphertheorie geht. Das ist Hardcore-Semiotik. Und das Beste, was in diesem Feld je geschrieben worden ist. Weil dort am Fall der Metapher gezeigt wird, wie Diskurs in Struktur übergeht. Es ist ein absolut großartiges Buch, aber kein Mensch macht etwas daraus. Es ist verrückt.

SZ Es ist aber auch nicht ganz einfach zu lesen. Und es ist erst vor kurzem eine deutsche Übersetzung erschienen und die ist katastrophal. Ich möchte noch kurz auf dein letztes Buch³² zu sprechen kommen, mit dem du erneut ein hohes Risiko eingehst. Du hast es gewagt, so etwas wie ein Basiswissen über, mit und durch Medien, lassen wir das mal in seiner Beziehungsqualität offen, zu formulieren. Das ist extrem riskant, weil du damit ja im Grunde uns allen, die wir uns in diesem Feld bewegen, klarmachen möchtest, was unsere Grundlagen sein sollen, was den Kern unseres Denkens ausmacht. Was mir bei der Lektüre auffiel: Dieser für mich so wichtige dritte Bereich in der Beschäftigung mit Medien, nämlich das, was Lacan das Imaginäre nennt, was in den verschiedenen Beziehungssystemen von Ästhetik angesiedelt ist, also die Unschärfen und das schwer Fassbare der medialen Diskurse – das spielt in diesem Basiswissen so gut wie keine Rolle. Natürlich kannst du jetzt sagen: Das ist nicht mein Ding. Aber meine Frage ist eher systematischer Natur. Warum spielt es für dich auch als essenzielle Dimension, die man denken muss, um an solch ein Basiswissen heranzukommen, keine Rolle?

Denn das war ja immer auch unser Problem in der Beschäftigung mit den sogenannten Nutzern, mit den Zuschauern, mit den Leuten, die mit Video und später mit Computern gearbeitet haben: Sind wir auch an deren Herzen, an deren emotionale Haushalte herangekommen? Oder haben wir immer nur im Überfliegen versucht, unsere Begriffe möglichst glatt und griffig zu machen?

HW Ein Basiswissen-Buch zu schreiben ist nicht nur ein Risiko, sondern eine Frechheit. Es ist eigentlich eine Einführung in die Medienwissenschaft, mehr nicht. Einführungen haben ja meistens zwei Eigenschaften. Erstens: Es gibt ungefähr zwanzig. Keiner arbeitet damit. Oder jeweils nur der, der sie geschrieben hat. Zweitens: Sie haben alle das Problem, dass sie in eine fertige Welt einführen. Die beste, die ich kenne, ist die von Hickethier, die ist ungeheuer kenntnisreich.³³ Wenn man diesen Band durchgearbeitet hat, dann weiß man wirklich einiges. Aber nach der sechzigsten Seite hat man das Gefühl: Die Welt der Medienwissenschaft ist fertig. Ich wollte gerne eine offene Welt präsentieren. Eine Welt, in der man Lust bekommt, sich selbst einzuklinken. Deshalb sind die Seiten nicht voll beschrieben. Oben steht nur eine kleine These, dazu drei Sätze und unten ist die Seite weiß. Ich habe ziemlich hart mit dem Fischer Verlag verhandeln müssen, bis die weiße Seiten gedruckt haben. Aber es geht darum, weiter assoziieren zu können. Das war für mich das einzig mögliche Format

31 Ebd.

32 Hartmut Winkler, *Basiswissen Medien* (Frankfurt am Main 2008).

33 Knut Hickethier, *Einführung in die Medienwissenschaften* (Stuttgart und Weimar 2003).

für eine Einführung. „Basiswissen“ als Titel ist vielleicht nicht wahnsinnig klug. Es war ein Reflex darauf, dass die Anfänger in unserer Uni immer wissen wollten: Was ist denn nun ein Medium? Und ich habe dann immer gesagt: Das darf man so nicht fragen – wir haben eine Donut-Struktur, wir tanzen um eine leere Mitte. Aber das ist für die natürlich furchtbar unbefriedigend und sehr irritierend. Das Buch versucht, darauf einzugehen. Es ist der Versuch, kumulativ, in 280 Einzelschritten, ein paar Strukturen zu erklären.

Das war das eine Projekt. Das andere war eine bestimmte Haltung zum Imaginären: Indem man Schematheorien in Anschlag bringt. Schematheorien sind geeignet, um innerhalb des Bilderdiskurses eine Art Skelett zu zeigen. Stereotypen sind dann nicht Unfälle, die man vermeiden kann, sondern sie sind das Skelett, das dem Bilderdiskurs immer eingezogen ist, eine quasi-symbolische Dimension innerhalb des Bilderdiskurses. Was dabei zu kurz kommt, ist das anarchistische Moment, der Überschuss, den Bilder leisten, auch der subjektive Überschuss. Du hast das Gefühl angesprochen. Das wird in diesem Buch wirklich sträflich vernachlässigt, das glaube ich auch. Mir ging es darum, den Entwurf eines Schemabegriffs stark zu machen, der das leistet, was der Zeichenbegriff einmal leisten sollte – also Definitionen von Medien stark zu machen, bei denen ein auf das Schema gestütztes Symbolkonzept im Mittelpunkt steht.

SZ In Punkt 7 deiner Definition des Begriffs „Medium“ formulierst du: „Je selbstverständlicher wir Medien benutzen, desto mehr haben sie die Tendenz, zu verschwinden.“³⁴ Das ist ja auch ein großes Thema bei der Interface-Gestaltung. An dem Punkt wurde mir aber deutlich, dass wir es mit einer mittlerweile hundertjährigen Geschichte von Künstlern, Poeten und Schriftstellern zu tun haben, die genau das Gegenteil machen. Die ständig versuchen, die Medien an der Oberfläche zu halten und in ihrem Schreiben⁶ in ihrem Bildermachen zum Thema zu machen.

HW Da stimme ich dir völlig zu. In meinen Einführungskursen zeige ich immer *Hellzapoppin'*, ein Film aus den 1940er-Jahren,³⁵ der sehr medienreflexiv vorgeht. In einer Szene springt jemand von einem Sprungbrett in einen Pool und wird dabei fotografiert. Im Moment der Fotoaufnahme bleibt er in der Luft hängen – der Film stellt sich selbst als Maschine aus. Es geht dann damit weiter, dass der Bildstrich des Films hochrutscht und die Personen oberhalb und unterhalb des Bildstrichs über diesen hinweg kommunizieren. Hier wird vollkommen klar: Medien sind nicht unsichtbar. Aber sie haben diese Tendenz. Und wenn die Akteur-Netzwerk-Theorie *blackboxing* sagt, dann geht es um dieses Konzept, das Medien sehr stark mitstrukturiert. Und wenn wir Leute, die über ihre touchscreens wischen, *digital natives* nennen, dann geht es ebenfalls genau darum.

SZ Vielleicht kannst du uns am Schluss noch erzählen, was du aktuell machst. Hartmut Winkler ist nämlich in einem luxuriösen Forschungssemester und kann richtig nachdenken. Aber das stellen wir noch einen Moment zurück und geben erstmal Ihnen, den Zuschauern, die Möglichkeit, mit einzusteigen.

Gast Der Computer steht für eine ungeheure Faszination und für eine Explosion an Deutungen, an Zuschreibungen, an Wünschen. Das Konzept der „Wunschkonstellation“ ist in *Docuverse* sehr präsent, aber es ist nicht ganz ausgearbeitet.

34 Winkler, *Basiswissen Medien*, S. 11.

35 *Hellzapoppin'*, Spielfilm von Henry C. Potter und Edward F. Cline (USA 1941).

Könnten Sie noch etwas dazu sagen?

HW Zunächst wollte ich damit exponieren, dass es nicht um Realitäten, sondern um Wünsche geht. Die subjektive Seite der Medien ist, dass sie Überschüsse an Hoffnungen produzieren, die sie selbst nicht einlösen können. Man kann für alle Medien zeigen, dass sie stets eine Jugendphase durchlaufen, in der sie nicht evaluiert sind und mit ungeheuren Hoffnungen verbunden werden. Das gilt eigentlich für das Kommunikationskonzept insgesamt. Kommunikation ist ein sehr positiv besetzter Begriff, obwohl Kommunikation ja gar nicht immer eine gute Erfahrung ist. Da wirkt noch ein bisschen das Pfingstwunder nach – die Kommunion und die Kommunikation hängen noch sehr eng zusammen. Nach den Wünschen zu fragen hat insofern eine doppelte Funktion: Einerseits diesen Überschuss in den Blick zu nehmen, andererseits gegen die damaligen Hardware-Zentrierten zurückzufragen, was denn die *needs* sind, auf die Medien reagieren? Warum kommen Medien überhaupt in die Welt? Kittler würde sagen: Medien kommen in die Welt, weil es Ingenieure gibt, die sie erfinden. Das finde ich eine furchtbar deprimierende und auch technikgeschichtlich sehr konventionelle Auskunft. Ich glaube, dass die Medien in die Welt kommen, weil es – ich scheue mich, den Begriff „Bedürfnis“ zu benutzen, denn es ist nicht psychologisch – einen *need* gibt. Einen Druck, eine Strukturspannung, die das erzwingt. Wenn sie mir vor 15 Jahren gesagt hätten, dass innerhalb von zehn Jahren die Anzahl der Mobiltelefone die Anzahl der Festnetzanschlüsse übersteigt, da hätte ich Sie ausgelacht. Aber wenn das jetzt der Fall ist, wenn Elfjährige dafür arbeiten, um ein Handy besitzen zu können, dann muss man zurückfragen: Was sind die *needs*? Was ist die Strukturspannung, die erzwingt, dass man ein Handy hat?

SZ Inwieweit spielen Konzepte aus der Deleuze-Guattari'schen Philosophie hier eine Rolle? Die waren ja damals wieder aktuell, auch weil die *Tausend Plateaus* erst Anfang der 1990er-Jahre übersetzt wurden.³⁶ *Anti-Ödipus* gab es schon länger,³⁷ aber die *Tausend Plateaus* kamen in Deutschland heraus, als dieser ganze Netzdiskurs begann. Hat das für dich auch eine Rolle gespielt? Hast du versucht, darauf zu antworten, indem du mit so einem Begriff arbeitest? Ich habe sofort an die Wunschmaschinen Deleuzes und Guattaris gedacht.

HW Die Wunschmaschinen, klar. In der Psychoanalyse spielt der Wunsch insgesamt eine große Rolle, als Antrieb. Im Poststrukturalismus ist es dann das Begehren. Aber mit Deleuze und Guattari selbst komme ich nicht so gut klar. Da hakt mein Ordnungsbedürfnis ein.

Lioudmila Voropai Prognosen waren bereits ein Thema, daher meine Frage: Wie kann man heutzutage die Folgen etwa des Computers als Speicher, als Gedächtnis einschätzen? Auf der Ebene der Alltagssprache hat der Computer bereits massive Effekte. Aber auch auf der Ebene der Sprache in den Geisteswissenschaften, der Sozialwissenschaften, etwa für die Metaphernbildung. Daraus folgen auch Rückschleifen auf die Art und Weise, wie Computer und Computersprachen entwickelt werden. Können Sie sagen, was sich aus den Metaphern, die zum Computer und dessen Nutzung entstehen, entwickelt und wie diese für die Computerentwicklung aufgegriffen werden?

36 Gilles Deleuze und Félix Guattari, *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie* (Berlin 1992); im Original *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2: Mille Plateaux* (Paris 1980).

37 Gilles Deleuze und Félix Guattari, *Anti-Ödipus. Kapitalismus und Schizophrenie 1* (Frankfurt am Main 1972); im Original *L'Anti-Œdipe – Capitalisme et schizophrénie* (Paris 1972).

HW Das ist kein exklusives Computerproblem. Da muss man auf die gesamte Medien-geschichte blicken. Die Schwierigkeit ist ja, dass innere Vorgänge nicht anschaulich sind. Um innere Vorgänge aufzuschließen, muss ich irgendwie äußere Vorgänge als Modell nehmen. Das Gedächtnistheater ist so eine äußere Anordnung. Camillo entwickelte ein hölzernes Theater, um das Innere sichtbar zu machen.³⁸ Mnemotechnik ist so eine äußere Installation, in der sich ein Inneres spiegeln soll. Insofern würde ich mediengeschichtlich herangehen und fragen, was welche Metaphern zu welchem Zeitpunkt leisten oder auch nicht. Es gibt ja viele Metaphern, die in die Irre führen, zum Beispiel die Gegenüberstellung „Einzelgehirn – Einzelmaschine“. Das halte ich wirklich für eine irreführende Denkkonstellation. Insofern gilt es auch immer, diese Metaphern wieder abzutragen. Metaphern haben einen bestimmten erschließenden, einen Erkenntnis ermöglichenden Wert. Aber sie verstellen auch oft alternative Möglichkeiten.

Loudmila Voropai Eine Gefahr der Einengung. Metaphern können ja auch gerade Prozesse stark simplifiziert beschreiben. Mit entsprechenden Auswirkungen auf die wissenschaftliche Forschung und ihre Ergebnisse.

HW Das denke ich auch. Wissenschaft ist voll von Metaphern. Sie übernimmt nicht nur Metaphern aus dem populären Diskurs, sondern generiert auch selbst Metaphern als Erkenntnismittel.

Philipp Tögel Sie haben am Anfang davon gesprochen, dass Gehirne in ihre Struktur hinein vergessen. Sie haben angedeutet, dass es Momente gibt, in denen das auch auf der programmierten Seite passiert. Mich würde interessieren, welche Momente das sind und in welche Strukturen hinein da vergessen wird.

HW Man kann die Suchmaschinen so begreifen. Die sind erst mal ein Instrument zum Auffinden von Dokumenten. Aber wenn man sie strukturell betrachtet, haben sie bestimmte Eigenschaften, die äußerst interessant sind. Sie bündeln eine extensive Fläche in einer sehr intensiven, kompakten Struktur, die so kompakt ist, dass sie auf einer einzelnen Serverfarm laufen kann. Ganz anders als das Internet insgesamt. Diese einzelne Serverfarm wiederum komprimiert die vorgefundenen Dokumente, die der *spider* [searchbot] reinholt. Es wird ein *spider* losgeschickt, der sich wie ein sehr neugieriger User verhält. Der bringt alles zurück, was er findet. Diese Dokumente werden dann analysiert und in eine Tabelle eingetragen und die wird dann so organisiert, dass sie durchsuchbar ist. Sie durchsuchen also, wenn Sie eine Google-Anfrage stellen, nicht das Netz, das wäre in dieser Zeit gar nicht möglich, sondern diese Tabelle. Diese Tabelle selbst hat mindestens strukturell Eigenschaften dieser Verdichtung, ist also etwas, das eine extensive Fläche von Diskursen in eine intensive, strukturelle Form bringt. Das ist nicht gedächtnisanalog – es ist funktionsanalog. Es würde sich lohnen, darüber nachzudenken, ob sich seit meiner harschen Abwehr in *Docuverse* 1997 daran etwas geändert hat.

SZ Du hast in diesem Kontext einen sehr interessanten Text geschrieben, der auch auf deiner Website verfügbar ist, er heißt *Suchmaschinen*. Ich würde hier ganz gerne anknüpfen und zitiere aus diesem Text: „Wir sitzen auf dem verwaisten Thron Gottes, uns gegenüber die unendlichen Textuniversen und in der Hand ein paar glitzernde und defizitäre Maschinen. Und uns ist unbehaglich.“³⁹ Das ist jetzt 16 Jahre her, es ist eine

38 Giulio Camillo, *L'idea del Teatro* (Florenz 1550).

39 Hartmut Winkler, Suchmaschinen. Metamedien im Internet?, in: *Virtualisierung des Sozialen*.

Menge Zeit vergangen. Ich möchte gerne zwei Fragen daran anknüpfen: Erstens die simple Frage, was du heute gern hinzufügen möchtest. Und zweitens: An anderer Stelle benutzt du den Begriff vom Computer als partikularem Medium. Oder zumindest sprichst du von der Möglichkeit, dass der Computer auch als partikulares Medium gedacht werden könnte. Ist das heute überhaupt noch denkbar?

HW Das ist nicht nur denkbar, das ist ein brutaler Fakt. Wenn wir hier sprechen, hat das nichts mit dem Computer zu tun. Und dass wir das tun, zeigt doch, dass der Computer kein universales Medium ist. Wenn er ein universales Medium wäre, dann würden wir uns nicht die Mühe machen, unsere Körper hierher zu transportieren und *face to face* sprachliche Zeichen auszutauschen. Der Computer ist ein partikulares Medium, das mit anderen Medien koexistiert und relationiert werden muss. Die ganze Rede vom universalen Medium ist vollkommener Blödsinn. Zu dem Zitat aus dem Text *Suchmaschinen*: Auf diesem Feld gibt es viel zum Nachdenken und von bestimmten Positionen dieses Textes würde ich heute Abstand nehmen – nur von diesem Satzsatz nicht.

Shinya Watanabe I do research on Nam June Paik, who asks: how can we derive „energy“ from information? Against the backdrop that in the 21st century fossil energy will run out: do you think it is possible to derive energy from information entropy?

HW Eine sehr schwere Frage, die ich überhaupt nicht beantworten kann. Das hätte zur Voraussetzung, dass wir uns zunächst darüber verständigen, was Information ist. Ich glaube, dass das überhaupt nicht auf der Hand liegt. Die Informationstheorie sagt uns jedenfalls nicht, was Information ist. Dann schon eher Flusser, der, wenn er von Information spricht, etwas bezeichnet, was *in Form* gebracht wird. Er sagt: Man kann aus Blech Töpfe machen, das ist Information.⁴⁰ Dann wäre das, was wir im Mediensektor als Information betrachten, hiervon abzusetzen. Denn wir haben es offensichtlich nicht mit materiellen Töpfen zu tun, sondern mit etwas, das zwar materiellen Charakter hat, einen Signifikanten, das aber diesen materiellen Charakter nicht so ernst nimmt, wie es bei Töpfen der Fall ist. Man müsste sich also zunächst darüber verständigen, was man unter Information verstehen will, um dann so etwas wie Gesetzmäßigkeiten von Information klären zu können. Das ist meine Semiotik-Leidenschaft: Ich glaube, dass es im Reich des Symbolischen so etwas wie Naturgesetze gibt. Ich kann das genauso wenig einlösen wie Ihre Fragen beantworten, aber ich glaube, dass es Gesetzmäßigkeiten gibt, die man zeigen kann. „Verdichtung“ ist zum Beispiel ein Begriff, der das zu fassen versucht. Dann erst könnte man auf diese Übergangsphänomene zugreifen, in deren Zusammenhang Information mit Energie und Materie zu vergleichen wäre.

SZ Ich habe vor kurzem Freeman Dysons *Time without end*⁴¹ wiederentdeckt. Das ist eine ganz besondere Kommunikationstheorie, innerhalb derer Ihre Frage eine sehr gute Heimat hätte. Dyson versucht, Kommunikation jenseits anthropozentrischer Gesichtspunkte zu denken und fragt aus kosmischer, astrophysikalischer Perspektive, wie diese Gebilde da oben, die in einem Verhältnis zueinander stehen, das ständig in Bewegung ist, sich zueinander verhalten, sich austauschen. Und das bezeichnet er als Kommunikation.

Die Informationsgesellschaft zwischen Fragmentierung und Globalisierung, hg. von Barbara Becker und Michael Paetau (Frankfurt am Main et al. 1997), S. 85–202, hier S. 201; online unter: http://homepages.uni-paderborn.de/winkler/suchm_d.pdf.

40 Siehe u. a. Vilém Flusser, *Dinge und Undinge. Phänomenologische Skizzen* (München und Wien 1993).

41 Freeman Dyson, *Time without end: Physics and biology in an open universe. Reviews of modern physics* 51 (1979), S. 447–460.

Hier findet natürlich unglaublich viel Energieaustausch und Wechsel zwischen Masse unter energetischen Gesichtspunkten statt – das ist physikalisch hochkomplex. Ich muss zugeben, dass ich dieses Buch nur zum Teil lesen konnte, weil ein Drittel aus mathematischen Formeln besteht. Aber die Grundidee, Kommunikation komplexer, weitgehender zu denken als immer nur aus anthropozentrischer Däumlingsperspektive, das ist sehr spannend.

Lioudmila Voropai McLuhans *Global Village* war gewiss theologisch geprägt. Ich möchte in diesem Zusammenhang den russischen Naturwissenschaftler Wladimir Wernadski erwähnen, der in seinen Schriften über die Noosphäre die Grenze zwischen den wissenschaftlichen und religiösen Konzepten aufhebt.⁴² Seine Arbeiten zu diesem Thema wurden im wissenschaftlichen Diskurs etwas marginalisiert. Spielte, diskurshistorisch gesehen, Wernadskis Konzeption der Noosphäre für das Vernetzungsdenken irgendeine Rolle?

HW Seine Arbeiten kenne ich leider nicht. Aber ich glaube, dass es vielfältige Übergangspunkte zwischen religiösen und wissenschaftlichen Vorstellungen gibt und dass die Wissenschaft über weite Strecken säkularisierte Bestände verwaltet, die ursprünglich religiös waren. Beim Kommunikationsbegriff und Kommunionsbegriff ist es vollkommen klar. Es wäre eine sehr wichtige Selbstaufklärung der Wissenschaft über sich selbst, wenn sie diesen Verschränkungen stärker nachgehen würde. Es wird immer so getan, als hätte man das hinter sich gelassen. Wolfgang Hagen ist so jemand, der die Vorgeschichte der technischen Medien im Spiritismus aufarbeitet und dann sagt: Das haben wir ja glücklicherweise hinter uns, weil wir ja jetzt wissen, dass das die Quantenphysik ist.

Man könnte es genauso umgekehrt betrachten: Möglichweise erbt das, was wir für objektive Weltsicht halten – also für eine Gewissheit, die gewisser⁴³ ist als die Offenbarung –, vielleicht erbt diese „Offenbarung der Wissenschaft“ etwas von der anderen Offenbarung. Ich halte diese Frage für sehr weitreichend.

SZ Hältst du die Scheidelinie zwischen Theorien, die auf solche Universalismen aus sind, und solche, die dies vermeiden wollen, für eine mögliche Trennlinie innerhalb klassischer Medientheorie? Zum Beispiel kann man McLuhans *Global Village*, das sich zunächst niedlich anhört, durchaus als eine Universaltheorie bezeichnen. Im Gegensatz dazu Flusser, der sich Universalismen stets verweigert hat: Wenn er spürte, dass er auch nur in die Nähe eines universalistischen Denkens kam, machte er sofort kehrt oder war erschrocken. Auf der einen Seite gibt es diejenigen, die auf universale Lösungen hinauswollen, und auf der anderen Seite jene, die das Partikulare, das Vereinzelte, die Logik der Mannigfaltigkeit suchen – macht es Sinn, das so zweizuteilen?

HW Wenn es Sinn macht, dann enthalten sich diese beiden Konzepte gegenseitig. Wenn Tholen den Begriff der Differenz als das Primäre stark macht,⁴³ ist das auch ein Universalismus. Der stärkste Gegenbegriff wird dann selbst zum Glaubenssatz. Die meisten Universalismen werden sich auch nicht als solche ausweisen – es sind verkappte Universalismen, weil uns nach dem Poststrukturalismus verboten wurde, Universalismen zu produzieren und wir das natürlich einhalten.

⁴² Wladimir I. Wernadski, *Neskolko slow o noosfere. Uspechi biologii* 18/2 (1944), S. 113–120.

⁴³ Georg C. Tholen, *Medium, Medien*, in: *Grundbegriffe der Medientheorie*, hg. von Alexander Roesler und Bernd Stiegler (München 2005), S. 150–172. Zum Differenzbegriff vgl. auch Tholens Dissertation *Wunsch-Denken, oder Vom Bewusstsein des Selben zum Unbewussten des Anderen. Versuch über den Diskurs der Differenz* (Kassel 1986).

Gast Ich habe eine Frage zu aktuellen Debatten des Mediendenkens unter dem Begriff der Ökologie, wie ihn etwa Erich Hörl oder Bernard Stiegler zur Neubestimmung eines technischen Daseins vorschlagen. Sind das Neuaufgaben eines Universalismus, die sich hier äußern? Ein Universalismus, der sich schon bei Teilhard de Chardin und ähnlichen Vereinigungsphantasien zeigt?

HW Das kann ich nicht beantworten – mir ist dieses Thema zwar immer wieder begegnet, aber ich habe es nicht so sorgfältig aufgearbeitet, als dass ich diese Positionen beurteilen könnte. Mir ist diese Parallele zur Ökologie aber unheimlich, weil sie wieder eine seltsame Natur-Konnotation mit sich schleppt, die hier offenbar in Kauf genommen wird. Aber das ist nur mein Theorie-Instinkt, ich könnte das jetzt nicht durchargumentieren.

SZ Ich würde nun gerne schließen mit der Frage, woran du aktuell arbeitest. Wir konnten heute vieles nicht diskutieren, unter anderem auch dein sehr spannendes Buch, das 2004 erschienen und mittlerweile über deine Website frei verfügbar ist.⁴⁴

HW *Diskursökonomie* war die Überlegung, dass man die Netze des Warentausches auf die Netze des medialen Austauschs projizieren und dann schauen kann, was dabei herauskommt. Auf der anderen Seite war es eine Abgrenzung von unseren Wirtschaftswissenschaftlern, mit denen ich in Paderborn kooperiert habe.

Aktuell beschäftige ich mich mit etwas ganz anderem. Ich schreibe an einem Buch über das Prozessieren.⁴⁵ Kittler hat ja gezeigt, dass es drei grundsätzliche Medienfunktionen gibt: Übertragen, Speichern und Prozessieren. Übertragen, vollkommen klar; Wenn ich Schall in Bewegung setze und an ihre Ohren adressiere, kommt es zum Übertragungsprozess. Speichern, ebenfalls klar: Medien sind *Aufschreibesysteme*. Diese beiden Funktionen sind gut untersucht und in unendlich vielen Varianten durchdiskutiert. Kittler nennt aber noch eine dritte Medienfunktion: das Prozessieren. Ich habe immer gesagt, dass es sich hierbei eigentlich um eine Computerkategorie handelt, dass diese Trias von der Erfahrung mit dem Rechner abgeleitet ist. Denn bei einem Rechner kommt immer etwas anderes heraus als das, was man hineingesteckt hat. Wenn der Rechner genau das wieder ausgibt, was man reingesteckt hat, ist man tief enttäuscht. Also ist Prozessieren Verwandlung, Umarbeitung von irgendetwas – Transformation. Ich habe Kittler immer vorgeworfen, dass er da eine technische Kategorie auf die Medien projiziert und nicht prüft, ob das geht. Inzwischen habe ich hier eine andere Haltung und frage: Was würde denn Prozessieren im Kontext anderer Medien bedeuten? Was bedeutet es überhaupt beim Computer? Das ist nämlich auch nicht ausgemacht. Und was passiert, wenn man diesen Begriff durchdekliniert? Vor allen Dingen interessiert mich, wo im Mediendiskurs ähnliche Gegenstände unter unterschiedlichen Etiketten verhandelt werden, zum Beispiel „Übersetzen“ und „Transformieren“. Solche unterschiedlichen Etiketten versuche ich, mit einzubeziehen, um den Begriff zu füllen. Das ist das Projekt.

⁴⁴ Hartmut Winkler, *Diskursökonomie. Versuch über die innere Ökonomie der Medien* (Frankfurt am Main 2004).

⁴⁵ Hartmut Winkler, *Prozessieren. Die dritte, vernachlässigte Medienfunktion* (Paderborn 2015).

sz Erste Schritte in diese Richtung sind dankenswerter Weise jetzt auf unserer Website⁴⁶ nachzulesen, ein Text zu einem Vortrag Hartmut Winklers,⁴⁷ den er im April 2010 auf der Tagung „Media Theory in North America and German-speaking Europe“ an der University of British Columbia in Vancouver gehalten hat. „Prozessieren“ ist der Titel dieses Textes – die dritte, vernachlässigte Medienfunktion.

Wir müssen jetzt leider Schluss machen. Vielen Dank, lieber Hartmut Winkler.

Transkribiert von Linnéa Meiners und Sarah Johanna Theurer

46 www.genealogy-of-media-thinking.net.

47 Hartmut Winkler, „Processing: The Third and Neglected Media Function“, Vortrag auf der Tagung „Media Theory in North America and German-speaking Europe“. Audio-Aufnahme auf: www.mediatrans.ca/Hartmut_Winkler.html.