

Computer als Medium

»Hyperkult 17«

Ordnungen des Wissens

3. und 4. Juli 2008 im Rechenzentrum der Leuphana Universität Lüneburg
<http://www.leuphana.de/hyperkult/>

Vortragspapiere

Rainer Groh: Echtzeit-Ordnung – Zur Phänomenologie des Googelns	1
Heinz Günter Kuper, Jens-Martin Loebel: The Internet is not a big Truck. It's a Series of Tubes	11
Iris Meyer: Erkennung von »micro expressions«	12
Herbert Hrachovec: Freiheit gegenüber Grenzen durch Hardware. 2 Tests.	13
Kirsten Wagner: Die kognitiven Ordnungen mechanischer Datenverwaltung	18
Torsten Meyer: Versuch über das Prinzip Database	19
Stefan Römer: Boulevard of Illusions – Learning from Novi Beograd	33
Martin Warnke und die Teilnehmer des Seminars »Techniken des scharfen Hinsehens«: »Der liebe Gott steckt im Detail.«	35
Susanne Schumacher: Index-Browser. Ein Werkzeug zum Ordnen von Begriffen und Bildern	40
Tjark Ihmels: Ordnung des Wissens	44
Ralf Klamma, Marc Spaniol, Matthias Jarke: Handlungsfähigkeit in digitalen sozialen Netzwerken	45
Zorah Mari Bauer: Ordnung ist das halbe Leben. The »Next Social Revolution«	47
Hans Dieter Huber: Sehen und Gesehen-Werden im Zeitalter der Biometrie	48
Peter Friedrich Stephan: Wissensdesign – Zur Gestaltung kognitiver Behausungen	49
Hans Dieter Hellige: Zentralistische, verteilte und dezentrale Architekturen der digitalen Weltbibliothek	50
Harald Kraemer: Knowledge Hypermedia Design als Versuche der Ordnung von Wissen	51
Hartmut Sörgel: 5-Minuten-Workshop-VerDichtung	53

Hyperkult 17

Ordnungen des Wissens

3. und 4. Juli 2008

Leuphana Universität Lüneburg

Echtzeit-Ordnung – zur Phänomenologie des Googelns

Rainer Groh

1. Einleitung

Wird die Frage nach der Beherrschbarkeit komplexer Datenbestände aus der Perspektive der klassischen wissenschaftlichen Arbeit mit Texten beantwortet, dann erhält man resignative Antworten: die Komplexität ist nicht beherrschbar, das Chaos wächst und Rauschen ist das Ergebnis. Man erfährt, dass im WWW die Autorenspur verwischt wird und dass es mit der guten alten Arbeit am wissenschaftlichen Text vorbei sei. Lehrer verzweifeln angesichts steigender *Wiki*-Anteile in den Abschlussarbeiten. Schaut man jedoch den jungen Autoren bei der Arbeit zu, dann fällt auf, dass diese so gar kein Problem mit der von traditioneller Warte aus beobachteten Unschärfe haben. Sie surfen leichthin – wie es metaphorisch heißt – auf den Trefferwellen der Suchmaschinen. Welche visuellen Merkmale stützen diese Beobachtung? Welche Phänomene erzeugen diesen Eindruck? Am Ende wird die Frage zu beantworten sein, ob diese Merkmale eine neue Qualität des Retrievals und der Erkenntnis begründen.

Zuerst fällt beim Googeln folgendes Merkmal auf: Die Ergebnisse tauchen schnell und im Zuge des Interaktionsprozesses unmittelbar auf. Man kann von instanten Anzeigen sprechen. Darauf beruht ein weiteres Merkmal: Die Anzeigen, die »Schlag auf Schlag« (durch Klicken und Scrollen) wechseln, lassen die Treffer als gleichzeitig erscheinen. Sie werden alle im nur wenige Sekunden umfassenden Bereich des visuellen Kurzzeitgedächtnisses gespeichert. Sie sind also gegenwärtig. Im Unterschied zum sukzessiven Durcharbeiten eines Buches oder eines Verzeichnisses unterliegen beim Googeln die angezeigten Informationen damit einer ganz anderen Erscheinungsweise. Gleichzeitigkeit bildet wiederum die Basis von Vergleichbarkeit. Der Vorwärts-Rückwärts-Button im linken oberen Eck des Browserfensters stützt diese Wahrnehmung von Gleichzeitigkeit. Mit der *Chronik* kann der Stapel der Trefferseiten immer neu gemischt werden. Die Treffer können so um die Aufmerksamkeit des Betrachters quasi konkurrieren.

Vom Kino her weiß man, dass erst der Schnitt im Film das Erzählen möglich macht. Rückblenden, dramatische Konvergenzen und Parallelsichten werden begreifbar. (vgl. WINKLER, 1992) Obwohl der Schnitt als solcher ein Echtzeitelement ist, wird erst durch ihn die messbare Zeit zur Erzählzeit. Hinzu kommt, dass der schnelle Schnitt den nachlaufenden filmischen Raum für einen Moment verflachen lässt. Es mag der Bezug der letzten Aussage zum Googeln befremdlich erscheinen, doch besitzt das Durchkli-

cken der Seiten letztlich Merkmale des Schneidens. Auch scheint die Betonung des Flächigen bezüglich der Darstellung im Browserfenster überflüssig – sind doch Texte, Listen und digitale Bilder grundsätzlich zweidimensional – nur ist mit Flächigkeit hier etwas anderes als der geometrische Sachverhalt gemeint. Flächigkeit ist für den an Printerzeugnisse (Texte und Karten) und planare Projektionen gewöhnten Menschen der optimale Weg, Relationen und Vernetzungen darzustellen. Nach wie vor müssen nahezu alle informellen Räume »durch die Fläche«. Sie ist die zentrale Kommunikationsform, so sehr auch die Entwerfer von 3D-Visualisierungen auf Powerwalls und in der CAVE die Fläche für begrenzt erklären. Im Rahmen dieses Aufsatzes kann auf weitergehende Fragen zur prägenden Wirkung des Formats nicht eingegangen werden. Vorerst unbeantwortet bleiben somit die Fragen: Ist das Format Ausschnitt, Fenster oder Rahmen? Ist es fest oder beweglich? In welcher Relation steht das Format zum Betrachter?

Es bleibt, den Schnitt weiter zu verfolgen. Lässt der in ihm enthaltene Echtzeitaspekt eigenständige Wahrnehmungs- und Aneignungsformen komplexer Daten und Informationen entstehen? Die reine Taktung der Schnitte erzeugt einen Verbund von Treffern und Treffergruppen. Als Metapher bietet sich ein transparenter Stapel an, dessen Elemente im Fortschritt der Arbeit gewechselt und umgeschichtet werden. Diese Wahrnehmungsform bewirkt einen Rückbau der als endlos empfundenen Hierarchie; man hat nicht mehr das Empfinden, unterwegs im Geäst eines riesigen Baums (einer Verzeichnisstruktur) zu sein. Hierauf begründet sich das Gefühl, eben nicht *Lost in Space* zu sein. Man erkennt einen relativ stabilen Handlungsraum. Dieser setzt den Nutzer in den Stand, trotz aller Diversifikation und Partikularisierung entscheidungsfähig zu bleiben.

Diese rein visuelle syntaktische Struktur wird flankiert durch zwei Randbedingungen: Zum einen erfolgt das Googeln im Wissen um die Vorordnung (durch Filterungs- und *PageRank*-Algorithmen) der angezeigten Daten. D. h. die »sättigende« Wirkung des eben beschriebenen Stapels wird durch das Wissen gestärkt, dass die Suche mit wachsender Zeit (und in Abhängigkeit von der Länge der Trefferliste) ins Leere führt. Hier sei auf Forschungen von ANDERSON verwiesen. Er misst die Güte künftiger Suchalgorithmen daran, inwieweit sie auch in »mageren«, d. h. tief im Stapel verborgenen Bereichen der Trefferlisten das Retrieval effektiv unterstützen. (ANDERSON 2006) Zum anderen erscheinen (durch Verschlagwortung bzw. Indexierung) die Anzeigeergebnisse »punktförmig«. Begriffe, Phrasen oder *Strings* besitzen eben keine blattthaft flächige Erscheinung wie ein Text. Ein Begriff ist ein Knoten der *Links* besitzt.

Die erste Bedingung sorgt also für die Endlichkeit des Suchens; die zweite bildet die Voraussetzung für das Erkennen von Abhängigkeiten (seien es Hierarchien, Kausalitäten, Gruppierungen, Schnittmengen, Relationen oder Ähnlichkeiten) und Vernetzungen.

2. Phänomene

2.1 Kanal- und Knotenzappen

Im Titel wird das Interesse auf die visuellen Merkmale und Phänomene gelenkt. Wie wird Endlichkeit und Abhängigkeit erlebbar; wie wird sie sinnlich fundiert? Was begründet Echtzeit-Ordnung?

Sättigung wird empfunden, wenn im Retrievalprozess eine Ganzheit entsteht. Klar ist: diese Ganzheit ist von kurzer Dauer. Sie entfaltet sich in einem Zeit-Raum. Dessen Grenzen sind durch das Erinnerungsvermögen gesetzt. In diesem Zeitraum lassen die Daten, die als Begriffe, Schlagworte und Strings zur Erscheinung kommen, Relationen erkennen. Im Zeitraum entfaltet sich also ein Beziehungs-Raum.

Um die Kriterien bzw. Merkmale dieser Ganzheit zu erfassen, sei ein Ausflug in bekannte Gebiete erlaubt. Als Vorläufer des Googelns kann das Zappen gelten. Hier wiederum ist gemeinhin das rasche Wechseln von Fernsehkanälen gemeint (wobei ursprünglich mit »to zap« schlicht das Umlegen des Widersachers im Western bezeichnet wird). Doch auch das Wählen der Sequenzen eines Hypervideos kann als Zappen verstanden werden.

Zunächst soll das Zappen als eigenständige Handlungs- und Wahrnehmungsform untersucht werden. Der Zuschauer agiert anfänglich als nimmermüder Paris, der den Apfel nicht loswird. Und dennoch geschieht etwas: Das Kanal-Zappen greift, abstrakt betrachtet, in Zeitströme ein. Es wird eine neue lineare Struktur aus Sequenzen erzeugt, die eher zufällig, scheinbar planlos montiert wird. Die Montagefolge ist beim Fernsehen prinzipiell nicht wiederholbar. Das Bildmaterial verändert sich permanent. Anders beim »Durch-Clicken« von Webseiten: Hier ist Wiederholung per Chronik (History) zumindest bei statischen Seiten möglich. Ähnliches gilt für das Kapitel-Zappen beim Betrachten eines DVD-Videos.

Welche sind die bildnerischen Merkmale des Montageprozesses »Zappen«? Zappen erzeugt Schnitte. Diese lassen den dynamischen Vorgang, in den sie hineinwirken, verflachen. D.h., wenn man per Schnitt abrupt in ein dynamisches Tiefenbild gerät (z.B. in ein Rennen gefilmt aus der Fahrerperspektive), so verflacht sich dieses für einen Moment bis es sich wieder in die Tiefe entfaltet. Zappen in schneller Folge erzeugt also eher eine Slideshow. Ist die Zahl der frequentierten Kanäle klein, kann man feste Zapp-Pfade gehen. Vielleicht sogar Kreisläufe. Zwischen zwei Kanälen kann man pendelnd sich bewegen. Die Bildinhalte verändern sich wie bereits bemerkt dabei. Ihr Ort jedoch bleibt erhalten. Was heißt nun Ort in diesem Zusammenhang? Es handelt sich hier um ein seltsames Konstrukt. Der Ort ist einerseits ein vorgestellter Ort in einem Handlungsmuster. Dieses Muster kann vorstrukturiert sein durch das Bild der Fernbedienung. Es kann auf der Liste der empfangbaren Kanäle beruhen („der 3., 7. und der 13. Sender“). Es kann sich auch um ein im Zapp-Prozess erfahrenes Muster handeln („der übernächste Sender und dann wieder zurück“). Andererseits ist der Ort wirklich und insofern konstant, als das Bild immer an gleicher Stelle auf dem Bildschirm erscheint. Die Flüchtigkeit des Montageergebnisses beruht darauf, dass die

Sequenzen dynamischen Quellen entstammen, dass sie wechselnd lang sind und dass ihre Montagefolge wechselt. Was letztlich einzig Stabilität erzeugt ist (abgesehen vom Ort) die Flächigkeit des Schnittbildes. Eine kurze Folge dieser Bilder bleibt erinnerbar. Sie ergeben einen Stapel von verblassenden Bildern. Es entsteht eine deutliche Ganzheit dann, wenn die Schichtung des Stapels überschaubar ist. erinnert sei an ein Blatt Spielkarten auf der Hand.

Zur weiteren bildtypischen Einordnung des Zappens soll ein Schritt in die Zukunft unternommen werden: Interaktives Fernsehen soll das Patchwork der »zusammengedackten« Sequenzen in ein folgerichtiges und sinnvolles Montageergebnis überführen. Eine Vorform stellt das oben erwähnte Hypervideo dar. Hypervideos ähneln dem klassischen Tafelbild in der Hinsicht, dass die Geschichte von vorn herein im Werk eingeschlossen wird. Jedoch muss sie Schritt für Schritt freigelegt werden. Die Interaktionen, die zur Aneinanderreihung der Erzählstränge führen, können je nach Stringenz der Vorordnung in ein Chaos oder in Variationen einer Geschichte führen. Solange Hypervideos noch nicht spontan über Eye-Tracking oder impulsive Gesten gesteuert werden, ist der Umstand, dass der Entscheidungsknoten bewusst erfahrbar wird, wesentlich. Der Betrachter ist im Springen gebremst. Er kann nach Richtungswahl nur auf Folgerichtigkeit hoffen. Er ist der Cutter.

Es ergibt sich ein schwieriges Rollenspiel: Im Kino laden Schnitte zur (kurzen) Loslösung vom Echtzeitereignis ein. Schlüsse werden gezogen. Basis ist die Gewissheit der Linearität und der Endlichkeit (Ganzheitlichkeit) des Films. Dagegen sind Träumerei und Antizipation im Hypervideo ein Wagnis. Was bewirkt der Betrachter als zukunftsblinder Cutter? Zwei Optionen bestehen: Das Zappen zwischen den Fortsetzungsmöglichkeiten entwickelt sich zum Spiel, bei dessen Fortschritt man das zugrunde liegende Muster erkennt und endlich die »richtige« Geschichte erlebt. Man könnte auch sagen, dass der Betrachter eine Karte oder ein Diagramm des Geschichtenplans freilegt. Oder man bleibt »lost in space« und erkennt die Chance des Offenen Kunstwerks. Alles erscheint grenzenlos (rahmenlos) und zeitlich offen. Das Erlebte setzt assoziatives Denken in Gang. Wenn hier die Kartenmetapher zum Einsatz kommt, dann nur im zeitlichen Nahbereich des aktuellen Handelns. So gesehen besitzt das Knoten-Zappen eine größere Nähe zum Googeln. Auch beim Googeln ist nicht immer die Suche nach der *einen* Lösung das Ziel, sondern das (assoziative) Öffnen verstellter Gedankenwege.

2.2 Googeln

Das Googeln, darauf sollte in Kapitel 2.1 vorbereitet werden, ist auch als Zappen beschreibbar. Nur wird beim Googeln – in einem ersten Schritt – zwischen relativ statischen Listen (Seiten) gewechselt. In einem zweiten Schritt werden die *Links* verfolgt. Vordergründig ist das Googeln schlicht eine Arbeit in Texten. Die gefundenen Texte und Textfragmente sind jedoch nicht wie beim Hypervideo Teile einer verborgenen Erzählung (oder wie beim Kanal-Zappen, Teile verschiedener Erzählungen), sondern sie dienen als Schlüssel (*Links*) zu Datenbeständen (die dann durchaus Erzählungen

sein können). Das Zusammenfügen der Elemente läuft also – abstrakt formuliert – nicht auf eine *Montage* (von Bewegtbildsequenzen) hinaus, sondern auf eine *Komposition*, bei der jedoch nicht Bildfragmente in Relation gesetzt werden, sondern Textfragmente (Schlagworte). Die Erkenntnis (oder auch die Annahme) von Beziehungen und Ordnung ist eine konstruktive Tätigkeit. Es ist sogar sinnvoll, hier weiterhin von *Konstruktion* anstelle von Komposition zu sprechen, da im Begriff der Konstruktion der räumliche Aspekt im Vordergrund steht; hingegen mit Komposition ein Verfahren der Flächenordnung gemeint ist.

Zusammenfassend kann formuliert werden: Beim Googeln wird ein Beziehungs-Raum konstruiert. Dieser ist jedoch ein zeitabhängiges Konstrukt. Und es wird mit großer Schnelligkeit erstellt. Unter dem letztgenannten Aspekt soll der Frage nach den ganzheitsbildenden Merkmalen des Google-Prozesses erneut nachgegangen werden.

Zunächst sollen grafische Darstellungen des Kanal- und Knoten-Zappens den Stand der Beschreibung illustrieren:

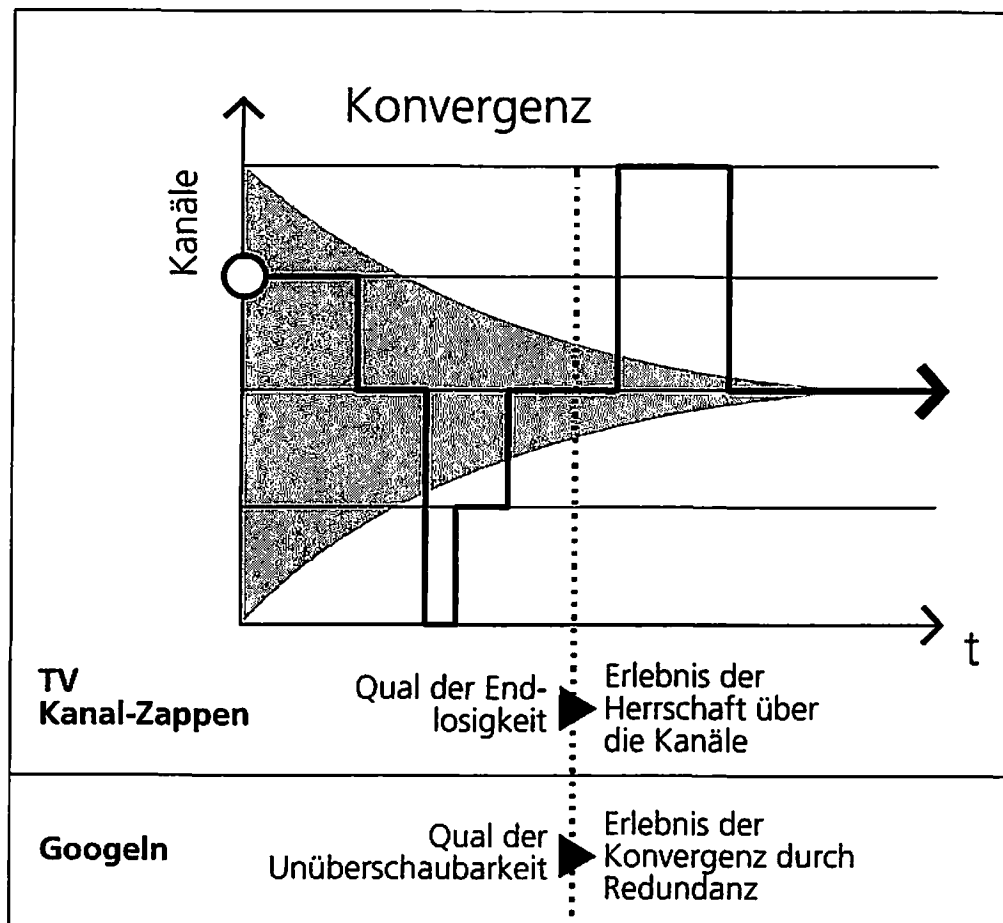


Abb. 1: Kanal-Zappen

Am Ende wirft Paris doch den Apfel, d. h. ein Kanal wird (relativ lange) gewählt. Die Sättigung kann auch als Einschwingen oder *Konvergenz* beschrieben werden. Der »Gewinn durch Konvergenz« besteht für den Nutzer darin, dass sich die anfängliche

Ohnmacht gegenüber der Vielfalt und Endlosigkeit wandelt in die Freude über die Beherrschbarkeit des Angebots.

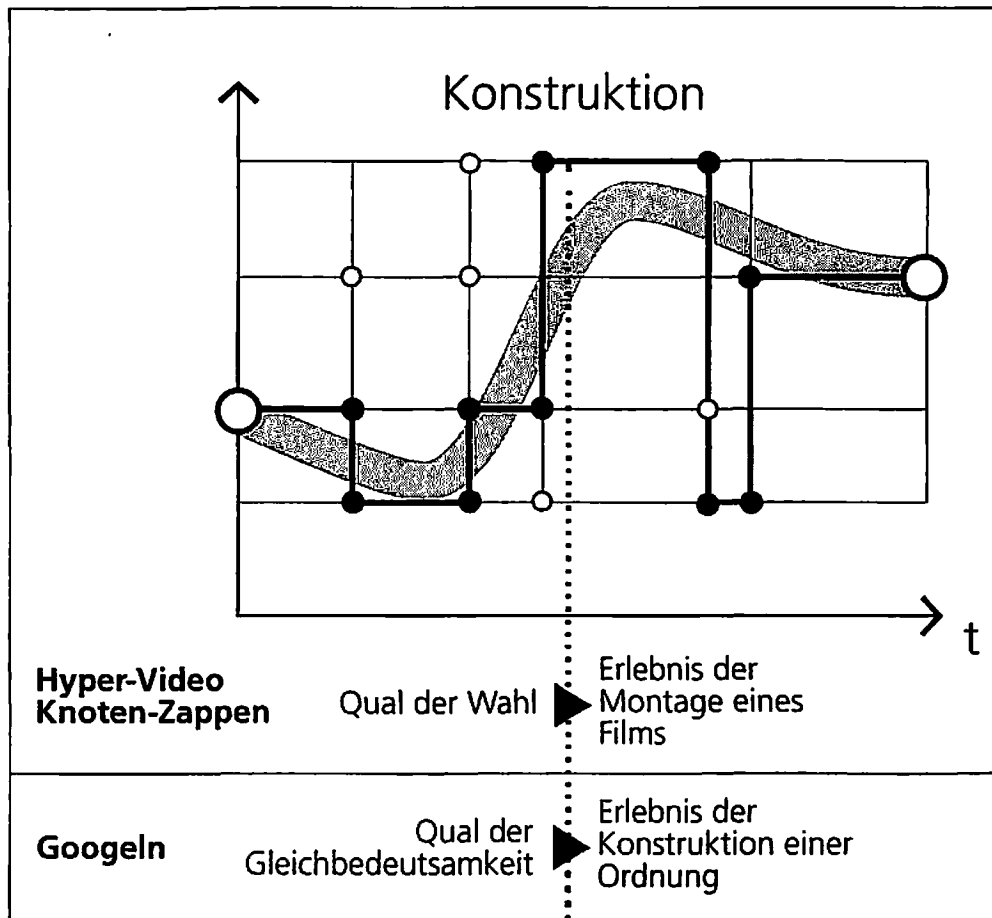


Abb. 2: Knoten-Zappen

Im Hypervideo stellt sich ein Sinn für den richtigen Pfad ein. In der Rückschau erscheint der Pfad als folgerichtig (wie es auch im Strategiespiel passiert: das Erreichen des Ziels rechtfertigt den Weg). Der Pfad, als Kette sinnvoller Richtungsentscheidungen erlangt als *Konstruktion* Stabilität. Das Erlebnis der eigenen Produktivität führt hier zur emotional positiven Stimmung. auf das Googeln bezogen sind *Konvergenz* und *Konstruktion* die Konzepte, die das Gequälte von Ununterscheidbarkeit und Unüberschaubarkeit in das jeweilige Gegenteil wandeln.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Ganzheitsbildung beim Googeln auf den folgenden Konzepten beruht, die sich im Retrievalprozess überlagern.

Kanal-Zappen: *Konvergenz*

Knoten-Zappen: *Konstruktion*

Angemerkt werden muss, dass die Gegenkonzepte *Divergenz* und *Dekonstruktion* auch von Bedeutung sein können. So kann das Ziel des Googelns darin bestehen, zu neuen Assoziation zu gelangen oder gewohnte Denkpfade zu zerstören.

Bevor in die Überlegungen der Echtzeit-Aspekt einfließt, soll eine nahe liegende Frage, die sich bei der Rückschau in die Geschichte stellt, beantwortet werden: Sind Google-Konzepte auch bei der Wahrnehmung und Interpretation klassischer Tafelbilder zu beobachten?

Die wahrnehmungspsychologischen Forschungen zur Blickbewegung zeigen ein dem Zappen vergleichbares Betrachterverhalten. Die sprunghaften Blickbewegungen werden hier als Sakkaden bezeichnet. Mittels so genannter Saliency Maps wird das Blickverhalten aufgezeichnet. Auf einem – auf den ersten Blick willkürlichen – Zickzack-Kurs eilt der Blick von Merkmal zu Merkmal. Wichtig für den Betrachter ist, er kann sich Zeit lassen. Er weiß dank der Rahmensetzung und seiner Erfahrung mit statischen Bildern, dass er immer neu ansetzen kann; noch freier als bei einem Memory-Spiel. Wichtig ist zudem, dass die Figuren zumeist alle im Vordergrund wie auf einer Bühne angeordnet sind. Das Bild ist somit »lesegerecht«, d.h. die Blickbewegung kann die Fläche geradezu »scannen«! Es vollzieht sich ein dem Lesen eines Textes ähnlicher Prozess. Auch ein Vergleich mit (Land-)Karten bietet sich an. Es gibt eine Vielzahl ähnlich strukturierter Werke. Von Abendmahlsdarstellungen bis hin zu Landschaften, deren Vordergrund durch Figuren belebt wird. Man denke auch an die Gegenüberstellungsszene im Kriminalfilm. Der Zeuge schreitet äquidistant die Reihe der Verdächtigen ab – hin und her, immer wieder.

An dieser Stelle sei auf Forschungen zur Multiperspektive am Lehrstuhl Mediengestaltung an der TU Dresden verwiesen. Die Forschungsergebnisse haben nur mittelbar mit dem Gegenstand dieses Aufsatzes zu tun, jedoch sichern sie die Aussagen ab. Ein Ziel der Forschung ist es, von den strukturbildenden Methoden der Künstler zu lernen, um virtuelle Projektionen wahrnehmungsrealistischer erscheinen zu lassen. (GROH 2007, HOCKNEY 2001) In aller Kürze kann formuliert werden: Gemeinhin wird die Projektionsweise von Kameras, seien sie nun optisch oder virtuell, nicht in Frage gestellt. Es ist eine Gegebenheit, dass die konventionellen Kameramodelle monoperspektivisch arbeiten. Monoperspektivität erzeugt jedoch nur bedingt ein Bild, das dem entspricht, welches wir sehen. Die Forschung am Lehrstuhl Mediengestaltung geht davon aus, dass die konventionelle Kamera nur einen Code von Natürlichkeit vermittelt. Anders gesagt: die Betrachter haben sich an das Kamerabild gewöhnt und interpretieren es als natürlich. So besitzt eine Kamera ein achsensymmetrisches, zentriertes und scharf umgrenztes Sichtvolumen. Dieses wird bei der virtuellen Kamera als Viewfrustum und bei der optischen Kamera als Sichtkegel bezeichnet. Die Objekterfassung geschieht punktweise und entfernungsabhängig. Die Projektion erfolgt auf eine Ebene. Die menschliche Wahrnehmung hingegen beruht auf den Sakkadensprüngen des fokalen Blicks, der sich auf die Objekte im Bildraum richtet. Kurz gesagt: das »menschliche« Bild ist multiperspektivisch. Basierend auf weiteren ikonografischen und kognitionspsychologischen Untersuchungsergebnissen wurde letztendlich ein multiperspektivisch wirkendes Kameramodell entwickelt. Der die Multiperspektivität realisierende Algorithmus wird »Erweiterte perspektivische Korrektur« (kurz: EPK) genannt (FRANKE et al. 2007, FRANKE et al. 2008, GROH et al. 2006). Dieser

soll nun »echte« Natürlichkeit im Bild erzeugen, indem das Blickverhalten des Menschen (welches immer fokussierend und interessevoll ist) nachgebildet wird. Abbildung 3 zeigt beispielhaft ein Gemälde, das wie nahezu alle Gemälde seit Beginn der Renaissance auf einer multiperspektivischen Abbildungsweise beruht. Die Forschungen zur EPK weisen nach, dass die multiperspektivische Struktur die Gemälde für das sakkadengestützte Erschließen aufbereitet. Insofern zeichnet der Saliency-Graph nicht nur die Verteilung von Kontrasten und narrativ bedeutsamen Objekten (Augen, Mund, ...) nach, sondern auch die Orte der perspektivischen Teilsysteme im Bild.

In Abbildung 3 wurde eine (fiktive) Saliency-Map eingetragen. Die Erkenntnis der Ordnung im Bild ist der Schluss (die Konstruktion), zu dem der Betrachter kommt. Hier im Beispiel ordnet sich ganz einfach der Dreiklang, bestehend aus den beiden Gesichtern und dem Händepaar, über. Die Sättigung (Konvergenz) ist erreicht, wenn der Blick das Bild verlässt.



Abb. 3: PETER PAUL RUBENS: Selbstporträt des Malers mit seiner Frau Isabella Brant in der Geißblattlaube, Detail mit schematisch eingefügtem Aufmerksamkeitsdiagramm

Abschließend sollen nun beide Konzepte hinsichtlich ihrer zeitrelevanten Merkmale untersucht werden. Es wurde bemerkt, dass die Konvergenz den Retrievalprozess endlich erscheinen lässt. Die Sättigung ist zeitlich interpretierbar: Die Suche wird gebremst und schließlich beendet. Der Zeit-Raum wird begrenzt. Hingegen beruht Konstruktion auf Distanz. Hier ist die zeitliche (schnittgestützte) Entkoppelung von den unmittelbaren Interaktionen und Wahrnehmungen gemeint: Der Nutzer hält Rückschau oder er gewinnt einen Überblick. Dies kann nur im Innehalten geschehen. Endlichkeit und Distanz führen zu raum-zeitlicher und relativer Stabilität.

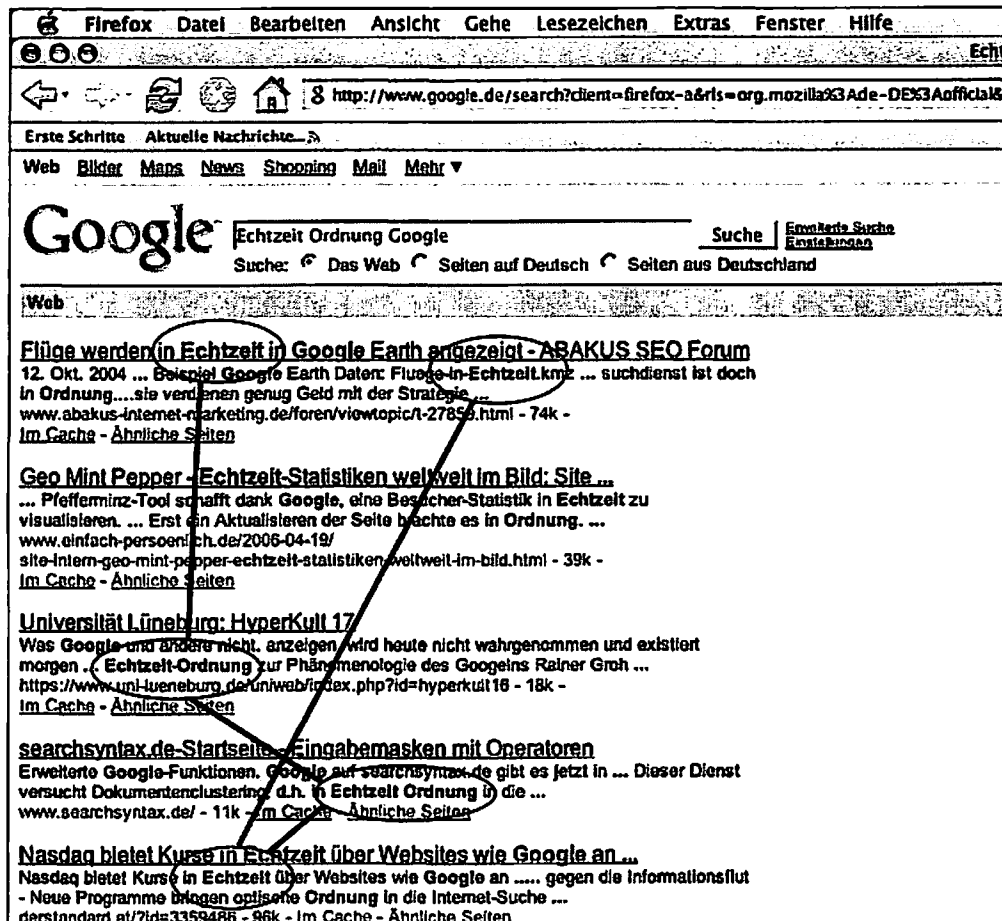


Abb. 4: Google Trefferanzeige zur Anfrage »Echtzeit Ordnung Google« (13.06.2008)

Abbildung 4 zeigt eine typische Google-Trefferanzeige. Das Erschließen dieses Bildes geschieht im Grundmuster ähnlich wie bei Abbildung 3. Das Erkennen der Relation ist dadurch gestützt, dass der Betrachter auch Leser ist. Er wird unabhängig von der Struktur (Layout, Typografie) inhaltliche Verknüpfungen (lesend) erkennen. An dieser Stelle soll lediglich vermerkt werden, dass sich hier ein interessantes weiterführendes Forschungsfeld öffnet.

3. Schlussbemerkung

Auf welche Formel kann also die Echtzeit-Ordnung reduziert werden? Echtzeit-Ordnung lässt Relationen in kurzzeitig stabilen Begriffs- und Knotenstrukturen erkennen. Vielleicht entsteht hier die Weisheit des Augenblicks? Letzteres gilt im doppelten Sinne: Es ist sowohl der kurzzeitstabile Moment gemeint als auch das »zappende« und dabei lesende Auge. Die Situation ist im gewissen Sinn vergleichbar mit dem in der Ikonographie als *Paragone* bezeichneten Verhältnis der Bildinhalte. Doch es ist nun der Wettstreit des gleichzeitig und distanziert Erscheinenden und nicht »nur« von Erscheinungen, die schlechthin sichtbar sind.

4. Literatur

ANDERSON, CHRIS (2006): The Long Tail: How Endless Choice Is Creating Unlimited Demand. London: Random House Business Books

FRANKE, I. S.; PANNASCH, S.; HELMERT, J.; RIEGER, R.; VELICHKOVSKY, B. M.; GROH, R. 2008: Towards attention-centred interfaces in computer graphics: An aesthetic evaluation of perspective with eye tracking. Special Issue of ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMCCAP), ACM

FRANKE, I. S.; ZAVESKY, M.; DACHSELT, R. 2007: Learning from Painting: Perspective-dependent Geometry Deformation for Perceptual Realism. Weimar: 13th Eurographics Symposium on Virtual Environments (EGVE), 15. -18. Juli

GROH, R. 2007: Das Interaktionsbild. Dresden: TUDpress Verlag

GROH, R.; Franke, I. S.; Zavesky, M. 2006: With a Painter's Eye – An approach to an Intelligent Camera. Stockholm / Rosenön: In: Proceedings of The Virtual 2006,

HOCKNEY, D. 2001: Geheimes Wissen – Verlorene Techniken der Alten Meister wieder entdeckt. München: Knesebeck Verlag

WINKLER, H. (1992): Der filmische Raum und der Zuschauer. Heidelberg: Universitätsverlag

5. Bildnachweis

PETER PAUL RUBENS: Selbstporträt des Malers mit seiner Frau Isabella Brant in der Geißblattlaube, Detail. um 1609 In: 10.000 Meisterwerke der Malerei: CD-ROM, The YORCK PROJECT. Directmedia Publishing GmbH

Autor:

Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Groh

TU Dresden / Fakultät Informatik

rg5@inf.tu-dresden.de

<http://web.inf.tu-dresden.de/mg/>

Dipl.-Inf Heinz Günter Kuper und Dipl.-Inf. Jens-Martin Loebel
Institut für Informatik / Computer- und Medienservice
Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6
10099 Berlin

Titel: The Internet is not a big Truck....it's a Series of Tubes

Vortrag mit Video-Einspielungen

Abstract:

Wenn wir von Wissensordnung reden, drängt sich für uns die Frage auf:
Wer ordnet unser Wissen?

Technisches Unwissen der Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik führt dazu, dass wichtige Entscheidungen über Infrastruktur und Gesetzgebung getroffen werden, die konträr zur technischen Wirklichkeit der Netze laufen. Diese Entscheidungen haben ihrerseits Auswirkungen auf unser tägliches Leben, die Verfügbarkeit und den Umgang mit vorhandenen Informationen in Datennetzen. Diskussionen um Vorratsdatenspeicherung, Privatkopie sowie Netzneutralität werden in der Politik heftig geführt. Die daraufhin getroffenen Beschlüsse stoßen aber regelmäßig bei technisch Sachverständigen auf Unverständnis. Die Auswirkungen sind meist weitreichend und nur schwer wieder zu beheben, den Entscheidern jedoch meist völlig unklar, da sie von falschen technischen Annahmen ausgehen. Dieses Phänomen ist als Thomas-Theorem in den Sozialwissenschaften bekannt:

"Wenn die Menschen Situationen als real definieren, so sind auch ihre Folgen real"
(W.I. Thomas and D.S. Thomas (1928). *The Child in America*, S. 572)

Wir möchten diese Diskrepanz als Informatiker aus der technischen Perspektive beleuchten und einige populäre Irrtümer über die Funktionsweise des Internets aufklären.

Wir werden dies am Beispiel der am 28.6.2006 gehaltenen Rede des U.S.-Abgeordneten Senator Ted Stevens tun, Vorsitzender des „Internet and network neutrality“ Komitees, und Autor des Gesetzes „Communications, Consumer's Choice, and Broadband Deployment Act of 2006“. Wäre dieses Gesetz in Kraft getreten, wäre die Netzneutralität des Internets faktisch abgeschafft worden. Dieses hätte weitreichende Konsequenzen für Wirtschaft und Privathaushalte gehabt und die Funktionsweise des Internets nachhaltig und dauerhaft verändert.

Wir werden Ted Stevens Rede gründlich durchgehen und alle Punkte aufgreifen, die sein technisches Unverständnis zeigen. Wir werden zeigen wie sein Unwissen (negative) Auswirkungen auf Gesetzgebung und Politik hätte haben können und stellen dem die tatsächliche technische Funktionsweise der von ihm angesprochenen Punkte gegenüber.

Iris Meyer <iris.meyer@aon.at>

Institut für Philosophie
Fakultät für Philosophie und Bildungswissenschaft
Universität Wien
Universitätsstraße 7
A-1010 Wien

In Großbritannien werden Algorithmen entwickelt, die suizidtypisches Verhalten in U-Bahn-Stationen erkennen sollen. Auf US-Flughäfen halten „behavior-detection officers“ nach verdächtigen „micro-expressions“ Ausschau, also jenen unwillkürlichen Gesichtsausdrücken, die die wahren Intentionen einer Person verraten sollen. Mark Nixon, Professor an der University of Southampton, will Kriminelle anhand ihrer Gangart identifizieren und Brenda Connors analysiert für das US-Verteidigungsministerium Körperbewegungen von Staatsführern wie Fidel Castro, Saddam Hussein oder Vladimir Putin. Ihre Gesten sollen verraten, was sie im Schilde führen. Denkt man dazu an das zurzeit in Mode gekommene Pokerspiel, so hat das Analysieren von Körperbewegungen, das Dechiffrieren der Körpersprache nicht nur in der (Computer-)Wissenschaft Konjunktur. Es ist daher zu fragen: Welche Muster werden mithilfe von technischen Apparaturen und dazugehöriger Computersoftware aus Bewegungen extrahiert? Welche Zeichen und Gesten, die sich zuvor dem menschlichen Auge entzogen haben, können durch Algorithmen überhaupt erst sichtbar und lesbar gemacht werden? Und mit welchen Charakter-, Wesens- und Verhaltenszuschreibungen werden sie verknüpft? Welche Typologien menschlichen Ausdrucks werden kreiert? Der Vortrag soll anhand der obengenannten Beispiele diesen Fragen nachgehen.

Freiheit gegenüber Grenzen durch Hardware. 2 Tests

Herbert Hrachovec

„Geworfener Entwurf“ ist eine einprägsame Wendung. Sie hat allerdings einen Nachteil. Heideggers Formulierung¹ suggeriert, dass „jemand“ oder „etwas“ den Menschen in sein Dasein *werfen* kann. Das Gast-auf-Erden-Motiv ist in ihr wirksam. Weniger pathetisch, doch in der Sache ähnlich pointiert, ist die Opposition zwischen technischen Details und allgemeinen Zuständen, die jede kennt: die Urlaubsreise scheitert am Motorschaden; das richtige Gewürz macht aus dem Essen eine Delikatesse. Der Kontrast gehört, um eine ältere Pathosformel zu verwenden, zur *conditio humana*. Er begegnet auch im Aufbau philosophischer Meisterwerke.

Verglichen mit der Durchschlagskraft der transzendentalen Methode ist die Urteilstafel, an der Kant seine Kategorienlehre orientiert, ein starres Hilfsmittel für Scholastiker. Es hat sich bald herausgestellt, dass ihre Festschreibungen für Kants Absicht nicht ausschlaggebend sind. Ähnliches gilt für die Wahrheitstafeln, die Wittgenstein im *Tractatus* vorstellt. Sie bieten einen formal-logischen Bezugspunkt für den rigorosen Puritanismus, den der Autor zum Grundprinzip der Weltbetrachtung und Lebensführung macht. Das Verhältnis der beiden Seiten ist selbst ein prominentes philosophisches Problem. Wissenschaften, welche von Daten abhängen, können aus überholten oder falschen Fakten keine produktiven Ergebnisse gewinnen. Philosophie ist auf konkrete Anknüpfungen angewiesen, aber sie kann sich auch von ihnen abstoßen. Sie entwirft Perspektiven, die den Anlassfall dramatisch übersteigen.

Zwei Zwischenfälle im Umgang mit Computern sollen den Punkt erläutern. Sie dienen dazu, deutlicher zu machen, wie man sich zwischen den Fronten, bestimmt von technischen Details und freigesetzt zu übergreifenden Prinzipien, verhalten kann. Die beiden Beispiele zeichnen eine kühne Verbindung von Ärger im Alltag und pauschaler Gesellschaftskritik. Die Frage wird am Ende sein: Gibt es – zumindest in diesem einen Fall – einen Zwischen-Halt?

Zugangskontrollen

1985 brachte Intel den 386-er Chip auf den Markt. Er verarbeitete 32 Bit und ersetzte die Vorgängermodelle 8086 (1978) und 80286 (1982). In diesem Zusammenhang machte Friedrich Kittler eine unangenehme Entdeckung. Ein Programm, das er für die alte Chip-Architektur geschrieben hatte, konnte unter MS-DOS den erweiterten Arbeitsspeicher nicht mehr adressieren. Der Grund war eine Neuerung im Design des Prozessors. Die frühen Chips erlaubten es, mit Maschinencode beliebige Befehle durchzuführen. Mit den 80286/80386-Reihen wurde eine Unterscheidung in „kernel space“ und „user space“ eingeführt. Im ersten Bereich war nach wie vor alles erlaubt, im zweiten herrschten Restriktionen.² Ein „operation code“, den Kittler in seinem Skript vorgesehen hatte, scheiterte am

¹ Martin Heidegger: *Sein und Zeit*. Tübingen 1967 (11. Auflage). S. 285

² Jack Ganssle: 386 Protected Mode. Electronic Document. <http://www.ganssle.com/articles/aprot1.htm> (21.6.2008)

neuen Kontrollmechanismus. Er nahm das als Bevormundung; wie wenn ein Auto den Dienst verweigert, falls der Sicherheitsgurt nicht angelegt ist.

Dem aufmerksamen Literatur- und Kulturwissenschaftler war nicht entgangen, wie die Gebrauchsanweisung die Regelung bezeichnete: als „protected mode“ im Unterschied zum „real mode“, der ohne Restriktionen funktioniert. Daraus wurde ein Beitrag, der ursprünglich in einer Publikation „Computer, Macht und Gegenwehr“ erschien³, mit einem deutlichen Akzent auf Gegenwehr. Es wird „auf der anderen und benutzerfreundlichen Seite nachgerade unmöglich, vom Fertigprodukt auf seine Produktionsbedingungen zurückzuschließen oder diese Bedingungen gar zu verändern.“ (PM 210) Die Unterwerfung soll vor den Subjekten verborgen werden (PM 211), Entmündigung wird heute informationstechnisch umgesetzt. Kittler geht von der Episode des verweigerten Speicherzugriffes direkt zur Foucaultschen Analyse von Machtsystemen über. Die Vertreter des status quo haben sich verschworen, das Zweiklassensystem abzudichten und dazu Chips zu produzieren (PM 216)

Die Argumentationsstrategie besteht aus 2 Hinweisen und einer Verknüpfung. Einer Augenscheinlichkeit (der Fehlfunktion des Programmes) steht eine allgemeine Einschätzung gegenüber (der techno-militärische Machtapparat). Beide Feststellungen haben ihre eigene – unterschiedlich verankerte – Plausibilität. Die Kunst ist dann, sie effektiv zu verbinden, d.h. die Handgreiflichkeit des Beispiels mit der Orientierungskraft der Einschätzung zu kombinieren. Wenn das gelingt, wird die Unbestreitbarkeit des Einzelfalls zum Argument für die Situationsanalyse, die ihrerseits eine Nachdrücklichkeit entfaltet, die ein bloßes Detail nicht erreichen kann. Das Verfahren ist in der Praxis unentbehrlich. Das Einschalten der Deckenbeleuchtung bestätigt und bestärkt die Auffassung, dass das Stromnetz funktioniert. Ist die Strategie auch in theoretischen Fällen wie der hier angesprochenen Figur zulässig?

Es gibt keine allgemeine Antwort. Der Erfolg mit dem Lichtschalter zählt nicht per se als Beleg dafür, dass das Stromnetz privatisiert ist, obwohl man sich eine Szene denken kann, in welcher – angesichts staatlicher Inkompetenz – der Schluss berechtigt scheint. Das ist die eingangs in Erinnerung gerufene Fragilität der Lebensführung: zwischen dem Einzelfall und dem Begriffsrahmen kann ein vernünftiger Konnex bestehen – oder es gibt einen Kurzschluss. Das Junktim zwischen dem „protected mode“ der Chipherstellung und der Macht-Gegenmacht-Initiative „für eine andere Informatik“ ist eine starke Intervention. Ich stelle die Beurteilung einstweilen zurück und betrachte einen zweiten Vorfall, der ähnlich Züge trägt.

Mitte der 80-er Jahre des vergangenen Jahrhunderts, also etwa zur Zeit der Einführung des x36-er Chips, arbeitete Richard M. Stallman im Artificial Intelligence Lab am MIT. Xerox stellte dem Labor einen Laserdrucker zur Verfügung, technisch noch nicht völlig ausgereift. Druckerstaus waren die Regel und Stallman wollte ein Skript schreiben, das ihn von solchen Zwischenfällen verständigte. Daran knüpft sich sein kleiner Störfall. Der dazu nötige Quellcode, der normalerweise zur Verfügung stand, war nicht vorhanden. Und er war auch nicht zu bekommen:

And then I heard that somebody at Carnegie Mellon University had a copy of that software. So I was visiting there later, so I went to his office and I said, "Hi, I'm from MIT. Could I have a copy of the printer source code?" And he said "No, I promised not to give you a copy."

3 "Protected Mode", in: Computer, Macht und Gegenwehr. InformatikerInnen für eine andere Informatik, Ute Bernhardt and Ingo Ruhmann eds., Bonn 1991, 34-44. Zitiert nach Friedrich Kittler: Draculas Vermächtnis. Technische Schriften, Leipzig 1993, 208 – 224 (PM).

[Laughter] I was stunned. I was so -- I was angry, and I had no idea how I could do justice to it. All I could think of was to turn around on my heel and walk out of his room.⁴

Der große Ausblick, der sich damit verband, war die Verderblichkeit der Eigentumsansprüche dominanter Firmen. Das ist auch der Punkt F. Kittlers:

Weshalb Software, dieses Milliarden-Dollar-Geschäft mit einem der billigen Elemente dieser Erde, nichts unversucht läßt, um besagte Menschen an die entsprechende Hardware gar nicht erst heranzulassen.“ (PM 208)

„Die Ordnung des Wissens wird mit und in Computern verwahrt. Börsennotierte Unternehmen besitzen es, machen es profitabel zugänglich oder enthalten es uns vor“ heißt es im Ankündigungstext des gegenwärtigen Workshops. Die beigebrachten Indizien weisen in dieselbe Richtung. Doch es bestehen auch beträchtliche Divergenzen.

Gegenwehr

Die beiden Begebenheiten sind natürlich Stilisierungen; pointierte Geschichten zur Beleuchtung einer These. Hier geht es nicht um die Untersuchung ihres Wahrheitsgehaltes, sondern um eine Methodenfrage, die in der rhetorisch-suggestiven Darstellung angelegt ist. Sind solche Episoden Aufputz, oder Teil der Substanz, um die es den Autoren geht? Für Richard Stallman ergibt sich eine schlüssige, hochattraktive Interdependenz von Singularität, Weltanschauung und Konsequenz. Die Verweigerung eines Skripts löst, angesichts der bereits bestehenden kooperativen Disposition, einen Dominoeffekt aus, der zur GNU Lizenz und in weiterer Folge zur Freien Software Bewegung führt. Abgesehen davon, ob diese Geschichte wahr oder gut erfunden ist, sie demonstriert eine auch philosophisch ansprechende Synthese: Subjekt und Struktur, Spontaneität und Rahmenbedingungen, müssen zusammenkommen, um Neues hervorzubringen. Das alt-vertraute Wort dafür ist „kairos“, der günstige Moment. Er kann nur bezogen auf längerfristige Umstände *günstig* sein.

Ein direkter Vergleich dieser Bewegung mit der Intervention F. Kittlers ist nicht sinnvoll. Kulturwissenschaftlerinnen (m/w) drehen nicht an den Knöpfen, welche der Informatik zur Verfügung stehen. Das wird in den (wenigen) Fällen, in denen sie etwas vom Metier verstehen, überdeutlich. Umso aufmerksamer sollte man der Frage nachgehen, wie sie mit dem Kairos verfahren, wenn er ihnen im Umfeld von Computern begegnet.

Stallman hat es nicht nötig, in seinen Text eine Software-Anweisung einzuflechten, Kittler gibt zu verstehen, dass er mit den Befehlen LGDT (Load Global Descriptor Table Register) und SGDT (Store Global Descriptor Table) vertraut ist. Es wirkt etwas aufgesetzt. Aus seiner Erzählung folgt nichts, sie bestätigt eine Vor-Annahme betreffend der herrschenden Machtverteilung. Insofern ist sie eine Anekdote; ein Gelegenheitsbesuch eines Literaturwissenschaftlers in der Bastelstube. Unterhaltsam, instruktiv, aber ohne Schubkraft hinsichtlich der gewählten Herausforderung. Hier liegt ein Einwand nahe: So werden nun doch die beiden Beiträge verglichen. Sofern Kittler unter dem Titel „Gegenwehr“ publiziert, legt sich das in gewisser Weise nahe. Aber der Vergleich ist tatsächlich

⁴ Transcript of Richard M. Stallman's speech „Free Software: Freedom und Cooperation“, New York 29.5.2001. Elektronisches Dokument. <http://www.gnu.org/events/rms-nyu-2001-transcript.txt> (21.6.2008)

platt. Um ihn zu vertiefen, ist ein Blick auf den Fachdiskurs zu werfen. Das sind in diesem Fall kulturtheoretische Reflexionen über einen Computerchip und Freiheit.

Der Stein des Anstoßes ist das „Sicherheitskonzept des 80386“ (PM 214). Es verstößt gegen ein elementares Freiheitsgebot, nämlich den ungehinderten, unqualifizierten Zugriff auf die gesamte Funktionalität eines Maschinenteils. Diese Kritik folgt einer speziellen Logik, die auch in der Forderung begegnet, auf Autobahnen so schnell fahren zu dürfen, wie es der Motor hergibt. Man könnte einwenden, dass auf privaten Teststrecken kein Geschwindigkeitslimit besteht und dass für Homecomputer Ähnliches gilt. So wäre Kittler ein Vertreter maximaler individueller Freiheitsspielräume, ein autonomer Experte im Umgang mit der Allokation von Speicherplatz. Das ist eine vertretbare, wenn auch prekäre prinzipielle Position. Sie operiert mit einem Freiheitsbegriff, der die Bedingungen für Kooperation ausblendet, denen Gemeinschaften unterliegen. Hier ist nicht der Ort, eine sozialphilosophische Debatte zu führen. Der Witz der vorliegenden Überkreuzung Informatik/Kulturwissenschaft liegt darin, dass sich die Bedenklichkeit der Einstellung Kittlers an der Verwendung des inkriminierten Chips ablesen läßt.

Vor dem Hintergrund des Impulses, der von R. Stallman ausgeht, und angesichts der eigenen Kritik an der Dominanz von MS-Windows, ist Kittlers Beschwerde gegen den 80386-er Chip ein eklatanter Fehlgriff. Mit diesem Chip ist es erstmals möglich geworden, ein UNIX-artiges Betriebssystem auf einem PC laufen zu lassen – LINUX. Das ist kein Zufall. Mehrbenutzersysteme mit Multitasking benötigen die Unterscheidung zwischen „kernel space“ und „user space“, sonst können beliebige Benutzer mit unterschiedlichen Programmen in freier Konkurrenz die Leistungen der CPU in Anspruch nehmen. Damit wäre, ganz wörtlich, das Chaos vorprogrammiert. Die emphatische Freiheitsgeste in Kittlers Beitrag verliert rasch an Gewicht, wenn man sich klarmacht, dass unter den von ihm gewünschten Zuständen keine geregelte computerunterstützte Kommunikation möglich ist. Rowdies auf der „Datenautobahn“ können noch viel destruktivere Effekte erzielen, als solche im Fernverkehr.

Der Punkt ist kein technisches Detail. An dieser Stelle greifen Chipdesign und Sozialphilosophie handfest ineinander. Ein Theoretiker kann wissen, dass sich Freiheit in einem auch nur einigermaßen anspruchsvollen Sinn nur verwirklichen läßt, wenn die Akteure aufeinander Rücksicht nehmen und notfalls auf Regelungen festgelegt werden, die eine Teilnahme am Diskurs unter fairen Bedingungen garantieren. Die Freiheit, in einer Debatte spontan durcheinander zu sprechen, ist mäßig attraktiv. Die Folge der korrelativen Freigabe von Arbeitsspeicher für beliebige Nachfrage ist bekannt: Computerabsturz. Die Hierarchisierung der CPU-Architektur ist nicht der freche Eingriff in die persönliche Autonomie, als welchen sie „Protected Mode“ darstellt. Sie bildet – das ist zutreffend – eine Grundlage für die Kontrolle durch Konzerne *und* bietet die Gelegenheit, sich dagegen in technisch wie sozial kooperativen Strukturen zu wehren.

Zwischenstation

Zu Beginn ist darauf hingewiesen worden, dass selbst in klassischen philosophischen Entwürfen ein kaum belastbares Verhältnis zwischen „Anschauungsmaterial“ und Systematik herrscht. Es handelt sich eben nicht einfach um „Material“; der Ausgangspunkt gehört zur Sache. G.W.F. Hegel hat den Zusammenhang zu Beginn seiner „Phänomenologie des Geistes“ in die ebenso bündige, wie enigmatische Behauptung gefasst: „Eine wirkliche sinnliche Gewissheit ist nicht nur diese reine

Unmittelbarkeit, sondern ein *Beispiel* derselben.“⁵ Wir sind ohne Zwischeninstanzen im Umkreis unserer sinnlichen Erfahrung affiziert *und gleichwohl gilt*, dass diese Einbezogenheit jeweils eine bestimmte Gestalt hat. Sie ist darum nicht unmittelbar, als könnte keine inhaltliche Analyse greifen. Nach Hegel beginnt die Entwicklung des Gedankens bei „Jetzt“ *und* „Jetzt ist Tag“, „Hier“ *und* „Hier steht ein Haus“. Die Rolle des Beispiels in der Systementwicklung ist ein Thema, das den vorliegenden Rahmen sprengt. Eine Beobachtung über das Beispiel Computerchip ist abschließend dennoch anzubringen.

Informationstechnische Entwicklungen stellen den common sense und das herkömmlicher theoretische Verständnis der Lebenswelt auf eine harte Probe. Zwischen den Details der kurzfristig wechselnden Schaltpläne und den großflächigen, kognitiven und sozialen, Umschichtungen, welche sie provozieren, klafft ein breiter Graben. Eine intuitiv plausible Nachbarschaft, wie zwischen Situations- und Hauswahrnehmung bei Hegel, kommt hier nicht zustand. Das macht den Traditionsbezug und auch die provokante Note des Kittlerschen Beitrags aus: Chips und Freiheit stehen im Verhältnis Beispiel und Begriff – und sind von einer *nachvollziehbaren* Dynamik dennoch weit entfernt. Die Theorie bedient sich einer bekannten Rhetorik, doch sie lässt sich nicht einlösen. Die Sache ist noch um eine Wendung komplizierter. Man muss nämlich zwei Uneinlösbarkeiten unterscheiden. Erstens die Inkongruenz, die in der Fragestellung selber liegt. Beispiele sind und bleiben notwendig ebenso wie unzureichend. Zweitens jedoch die Uneinlösbarkeit überspannter Gegenüberstellungen.

Friedrich Kittler kann sich auf große Vorbilder berufen. Nietzsche und Heidegger haben ganz erstaunliche Singularitäten zum Drehpunkt ihrer großen Erzählungen gemacht (ich denke nicht nur an weltbestimmende Politiker). „Das Wasserkraftwerk ist in den Rheinstrom gestellt.“⁶ Die Turbinen, an welchen sich das Seinsgeschick zeigt, haben in der Technikphilosophie kräftig nachgewirkt. Es ist kleinlich, für rhetorisch hochgezogene Schnappschüsse Zensuren zu verteilen. Dennoch, sie sind nicht harmlos. Kittler nutzt seine technischen Kenntnisse dazu aus, in einer Sprachmischung aus Fachjargon und Feuilleton Anknüpfungspunkte zwischen der Informationstechnik und der klassischen Philosophie zu simulieren. Die Arbeit, daraus einen Zusammenhang zu machen, ist seine Sache nicht.

5 G.W.F. Hegel: Phänomenologie des Geistes. WW 3 (Suhrkamp) S. 83

6 Martin Heidegger: Vorträge und Ausätze. Tübingen 1967 (3. Auflage). S 15

Die kognitiven Ordnungen mechanischer Datenverwaltung

Die Geschichte der modernen Datenverwaltung mit Mikrofilm und Computer ist auch eine Geschichte der kognitiven Ordnungen. Dies lässt sich auf wenigstens drei Ebenen nachvollziehen: 1.) verändern neue Medien die kognitiven Ordnungen, indem sie, wie das Marshall McLuhan oder Douglas Engelbart gezeigt haben, Strukturen des Denkens und Gedächtnisses transformieren, 2.) entwickeln sich an neuen Medien neue Theorien über die kognitiven Ordnungen. Hierzu gehören insbesondere Gedächtnistheorien, die 3.) der Gestaltung von konkreten Datenverwaltungssystemen zugrunde gelegt werden. Letzteres führt zu dem Paradox, dass die mechanische Datenverwaltung weniger ein natürliches Gedächtnis entlastet oder erweitert, so die gängige Annahme eines anthropologischen Technikverständnisses, sondern ein nach ihrem eigenen Vorbild konzipiertes Gedächtnis.

Diesen Zusammenhängen soll an der Entwicklung räumlicher Datenverwaltungssysteme nachgegangen werden. Kommen Anregungen für eine räumliche Daten- bzw. Wissensorganisation in den späten 1960er Jahren aus der Kognitionspsychologie und werden erste praktische Ansätze, Datenbanken zu verräumlichen, in Engelbarts *Augmentation Research Center* sichtbar, dann entstehen im eigentlichen Sinne räumliche Datenverwaltungssysteme erst seit Mitte der 1970er Jahre. Ihnen geht in der Psychologie die so genannte ‚kognitive Wende‘ voraus, welche durch den Computer als symbolische Maschine ausgelöst worden ist. In ihrem Rahmen kommt es – und zwar in Analogie zur ortsadressierbaren Speichereinheit des Computers – zu einer Auseinandersetzung mit räumlichen Gedächtnismodellen, die für die späteren Datenverwaltungssysteme grundlegend werden. Schon die Kognitionspsychologie erwartet sich von der räumlichen Wissensorganisation hierbei einen Mehrwert hinsichtlich der Menge, der Ordnung und der Anschaulichkeit des mechanisch verarbeiteten und gespeicherten Wissens. Dass der räumlichen Wissensorganisation indessen eigene Grenzen auferlegt sind, zeigen bereits die ersten Datenverwaltungssysteme dieser Art.

Torsten Meyer

Wahn(-) und Wissensmanagement

Versuch über das Prinzip Database

Ich denke, also bin ich.

(René Descartes)

*Naja, du weißt wer du bist. Und du
weißst alles Mögliche über dich selbst.
Aber was den alltäglichen Kleinkram
betrifft, sind Notizen wirklich sinnvoll.*

(Leonard Shelby)

Es folgt ein Experiment, von dem ich, als ich es begann, nicht ganz überzeugt war. Ich zweifelte, ob es gelingen würde, ob es überhaupt zumutbar wäre. Jetzt, nachdem ich es vollzogen habe und hier nun nachträglich durch dieses Vorwort vor seiner Dokumentation die letzten Zeilen zur Absicherung seines methodischen Settings niederschreibe, tendiere ich in Richtung Gewissheit. Es ist wahrscheinlich, dass es funktioniert. Sicher bleibt der¹ Leser ein Unsicherheitsfaktor. Er wird möglicherweise das WorldWideWeb gelesen (fragmentarisch selbstverständlich) oder die letzte Documenta besucht (ebenso fragmentarisch, es geht nicht anders) oder Christopher Nolans Film »Memento« gesehen (auch dies ist nur, aber anders, fragmentarisch möglich) oder sich irgendwie anders, aber in vergleichbarer Weise zu verirren gelernt haben müssen. Wenn hier etwas Vorerfahrung besteht, dann ist es wahrschein-

¹ Es sind – wie auch folgend – alle Geschlechter gemeint. Ich wähle hier aus (noch zu reflektierender) Gewohnheit eine zentralperspektivische Darstellungsweise.

62

lich, dass mein Wähnen im Folgenden eine symbolische Ordnung gefunden haben wird, die als Wissen kommuniziert werden kann.

Innen. Schreibtisch. Tag. [italic sequence]

Vielleicht ist das wahnhaft. Wenn ich um mich blicke, jetzt, im Augenblick, in dem ich zu schreiben beginne, dann sehe ich nur Chaos. Dutzende, vielleicht Hunderte von Zetteln liegen über den Schreibtisch verstreut, einige wenigstens zusammengeheftet, andere gerade noch als ehemalige Stapel erahnbar. Dazwischen Bücher, wenige aufeinander gestapelt, die meisten aufgeschlagen, irgendwo, manchmal auf einer mit irgendeiner Form von Lesezeichen besonders hervorgehobenen Seite, manchmal auch einfach da aufgeschlagen, wo ich das Lesen aus ganz verschiedenen Gründen abgebrochen habe. Schlimmer noch sieht es auf dem Bildschirm aus, den mir mein Arbeitsgerät als weiteren Schreibtisch vorgaukelt: Tausende (Millionen, Milliarden um genau zu sein, aber welchen Unterschied macht das?) – wie man zu sagen pflegt: virtuelle – Zettel liegen da herum. Auch diese teils in irgendeiner Form gebündelt, geheftet, gestapelt, teils lose verstreut, irgendwo ... – alle irgendwo, ja tatsächlich irgendwo »aufgeschlagen« von der Suchmaschine, die ich zum Hervorkramen der Zettel nutze.

Vor mir, direkt vor der Tastatur, ein aus sechs oder sieben Zetteln bestehender tatsächlicher Stapel. Er ist chronologisch sortiert. Der unterste Zettel ist beschrieben, bezeichnet, bekritzelt mit Worten, Notizen, Verweisungs Pfeilen, Einkreisungen, Unterstreichungen, Hervorhebungen, die ich gestern und vorgestern Abend produziert habe. Der oberste Zettel des Stapels vor der Tastatur stammt von heute. Er bezieht sich auf die darunter liegenden. Er zeigt die eben noch, kurz bevor ich zu schreiben begann, als vorläufig endgültig gedachte Struktur dessen, was ich jetzt zu schreiben begonnen habe.

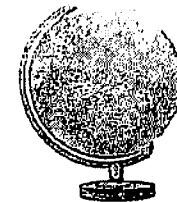
Außen. Global village, Marktplatz. Tag.

Noch einmal: Wenn Wahn das Nicht-Objektive oder Nicht-Objektivierbare bezeichnet, das nicht von allen allgemein Geteilte oder Teilbare, das, was nicht nach allgemein gültigen oder verständlichen Kriterien geordnet ist, nicht einem kleinsten gemeinsamen Nenner genügt, dann haben wir mit der Globalisierung ein echtes Problem. Auf dem Marktplatz unseres global village dürfte das meiste nicht (laut) gesagt werden – jedenfalls nicht, wenn dabei der Verdacht von Wahn vermieden werden

soll. Auf dem Marktplatz des global village dürften die Komplexität und die Komplikationen des Weltweit-Werdens gerade nicht vorstellbar gemacht werden (im Gegensatz zur Kasseler Binding-Brauerei).

Laut gesagt werden dürfte nur das über die Besonderheiten Erhabene. Jegliche z.B. kulturspezifischen Besonderheiten müssten vermieden werden. Der Diskurs auf dem Marktplatz des global village wäre der des kleinsten gemeinsamen Nenners. Und das ist auch eine Art Wahn. Das Besondere, Individuelle, Singuläre, im Sinn des nicht zum objektiven Wissen gehörige Wahnhafte bleibt – wie man im Englischen zu sagen pflegt – off the record. Es gehört nicht ins Archiv. Es wird nicht mitgeschrieben und nicht mitgedacht. Das ist – wie erwähnt – eine Folge der nach dem Paradigma des zentralperspektivischen Blicks organisierten, universalen, ihrer selbst gewissen Ratio. – Und ihres durch das inhärente Abbildungsprinzip notwendiger Weise eingeschränkten Horizonts.

Der globale Blick ist der einer extremen Zentralperspektive, der »geflügelte Blick«³⁴ gewissermaßen. Der Beobachterstandpunkt ist extrem weit entfernt vom zu Beobachtenden. Die Erde als Globus sieht man nur aus dem Weltraum. (Ansonsten, mit irdischem Maßstab, sieht sie, geben wir es zu, eher aus wie eine Scheibe.) Diese



Perspektive ist jedoch nur wenigen vorbehalten. Bei einigen, die diese Perspektive eingenommen haben, hat sie einen tiefen Eindruck hinterlassen. Ulrich Walther etwa berichtet von einem »Weltraumgefühl«, das ihn im All überkommen habe: »Dort oben ist ein tiefes Schwarz auf der einen Seite und ein helles Blau zur Erde hin. Sie sind also zwischen den Dingen. [...] Sie sind in einer Zwischensituation, haben eine Distanz zu allem gewonnen. Und das ist eben ein ganz anderes Gefühl. Das ist das Weltraumgefühl.«³⁵

Diese besondere Perspektive des Überblicks scheint zu einer Gewissheit zu führen, die einige Zeit verloren schien. So antwortete der NASA-Astronaut Jerry Linenger auf die Frage, ob die Weltraum-Erfahrung seine religiöse Einstellung verändert habe, konkret, ob er an Gott glaube:

³⁴ Schmeiser, Leonhard: *Die Erfindung der Zentralperspektive*, a.a.O., S.79ff.

³⁵ Litz, Christian: »Ein Gefühl, das du auf der Erde nie haben wirst. Warum der Astronaut Ulrich Walther jedem empfehlen würde, einen Kurztrip ins All zu buchen«, in: http://www.brandeins.de/magazin/archiv/1999/ausgabe_02/leitbilder/artikel1.html vom 8.9.2002.

»Ja, diese Erfahrungen haben mich in meinem Glauben bestärkt. Als ich so auf die Erde hinunterschaute, wusste ich, dass es einen Schöpfer geben muss.«³⁶

Das Phänomen ist relativ leicht erklärlich über die sozialpsychologischen Mechanismen der Symbolischen Form perspektivischer Abbildung. Die perspektivische Abbildung zwingt – wie das Experiment Brunelleschis zeigte – qua Konstruktion den Rezipienten zum Einnehmen der Perspektive des Produzenten. Dadurch, dass der Rezipient nun sagen kann, »ja, das ist mein Blick. So sehe ich das auch«, wird ein soziales Band zwischen Rezipient und Produzent (bzw. anderen Rezipienten), jene schon erwähnte Gemeinschaftsgewissheit, gespannt: »Das ist unser Blick«. Implizit ist dabei die notwendige Annahme, dass es einen Produzenten geben muss.

Andererseits: Gott ist tot. Das sollten wir auch nicht vergessen. Er wurde funktional säkularisiert (oder im engeren Wortsinn wegrationalisiert). Das gehört auch mit zur Aufklärung*, zum Enlightenment. Und zum rationalen Durchblick. Und darum haben wir es nun mit dem Archiv als Database zu tun.

Innen. Schreibtisch. Tag. [italic sequence]

Ich gebe es auf. Es geht nicht. Es will sich nicht ordnen. Jedenfalls nicht so, dass ich es gewissermaßen nur noch abzuschreiben brauche. Ich fange dennoch an, habe bereits begonnen ... anzufangen ... – War das der Anfang? Habe ich es wieder nicht recht mitbekommen, das Beginnen? Den Anfang? Muss ich wieder schreibend handeln in dem sicheren Gefühl, irgendwo hinein- oder herausgeplatzt zu sein? Eigentlich, so denke ich, eigentlich müsste es so sein, dass ich als Wissenschaftler ein Wissen habe, irgendwo, im Kopf oder auf diesen Zetteln, und dieses lediglich niederschreibe. Am besten in einer Form, die es potentiellen Lesern des Niedergeschriebenen möglichst leicht macht, es zu verstehen, es mit mir zu teilen, es nach dem Lesen als eigenes, eigen verfügbares Wissen zu haben. Warum gelingt mir das nicht? Warum gelingt mir das – ehrlich gesagt – nie?

36 <http://emagazine.credit-suisse.com/article/index.cfm?fuseaction=OpenArticle&aid=12785&lang=de> vom 30.4.2004.

Innen. Kassel, Documenta11_Plattform_5, Binding Brauerei. Tag.

Als ein Versuch, dieses »Neue Medium« zu fassen – und auch »to develop poetics, aesthetics and ethics of this database.« (wie Manovich vorschlug)²⁹ – habe ich die Documenta11 verstanden.

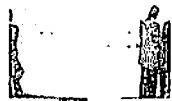
Das Gesamtkonzept Documenta11 lief über einen Zeitraum von 18 Monaten als Abfolge von fünf so genannten »Plattformen« in Form von Diskussionen, Konferenzen, Workshops, Büchern, Film- und Video-Programmen an verschiedenen Orten – Wien, Neu-Dehli, Berlin, Santa Lucia, Lagos, Kassel. Das allein ist ein Hinweis darauf, dass es hier um eine Auseinandersetzung mit dem Weltweit-Werden – und zwar durchaus in dem von Derrida intendierten Sinn – ging. Aber auch im Detail, wenn man nur eine, nämlich die Plattform_5: Ausstellung herauszieht und nicht versucht, dieser Inszenierung mit einem an der Kunst zu Beginn des 20. Jahrhunderts orientierten Kunstverständnis zu begegnen, wird klar, dass es um eine Auseinandersetzung mit der Realität und der Utopie einer multikulturell-pluralistischen, postkolonial-heterogen, divers-demokratischen, telematisch strukturierten und durch ein ganz erhebliches Ausmaß an Mediatisierungen geprägten »Weltgesellschaft« ging.

»In der Documenta11 reicht das übliche Kunstverständnis hinten und vorne nicht«, schreibt Franz Billmayer. »Um zu verstehen, worum es jeweils geht, muss man viel lesen und viel außerkünstlerisches Wissen aktivieren.«³⁰ Mangelnde Besucherfreundlichkeit wurde der Konzeption u.a. darum vorgeworfen. Aber ist das ein Manko? War das ein Versehen, eine Nachlässigkeit?



29 Manovich, Lev: »Database as a Symbolic Form«, a.a.O.

30 Billmayer, Franz: »... Veränderungen, Übergänge, Umbrüche ... Überlegungen zur Documenta11 in Kassel«, in: *BDK-Mitteilungen*, Nr. 4 (2002), S.14-15, S.15



Ich glaube nicht. Eher andersherum: In das Konzept mangelnder Besucherfreundlichkeit passen auch die spärlichen Beschriftungen der einzelnen Arbeiten, die vielleicht absichtlich nicht viel dazu beitragen, die Arbeiten besser zu verstehen, sondern dem Rezipienten ganz deutlich vor Augen führen, dass er viel zu wenig weiß (und dies nur mit Hilfe der »künftigen« Kulturtechnik eines Irr-Sinns aushaltbar ist). Auch die schiere Menge der zeitbasierten Arbeiten – Videos, Diashows usw. –, gekoppelt mit den in der Regel nicht bekannten Anfangszeiten, und vielleicht am offensichtlichsten die Innenarchitektur der Binding-Brauerei als kaum überschaubares Labyrinth aus white cubes geben dem Rezipienten das Gefühl von einerseits Nichtwissen und andererseits durch akute Zeitnot vermittelten Entscheidungsdruck.³¹

Ausgelöst durch seine Erfahrung vor Ort, die Lektüre unterschiedlicher Kritiken und die gleichzeitige Arbeit mit psychotisch reagierenden Analysanten in der psychoanalytischen Praxis kommt Karl-Josef Pazzini auf die Vermutung, »dass mit der Documenta eine Formulierung gefunden wurde, die deutlich macht, dass die bislang im Westen als normal geltende neurotische Struktur mit ihren paranoischen Abhängen sich so verformt hat, dass sie deutlich wahrnehmbarer stabilisiert wird durch die benachbarten Strukturen der Perversion und vor allem der Psychose. Die Mischungsverhältnisse der Diskurse, die das soziale Band sind und die individuellen Strukturen konfigurieren helfen, ändern sich.«³²

Noch einmal: Ist diese »mangelnde Besucherfreundlichkeit« ein Versehen, eine Nachlässigkeit?

³¹ Ebd.

³² Pazzini, Karl-Josef: »Documenta I – Inszenierung von psychotischer Struktur?«, Vortrag zum Kongress Produktionen (in) der Psychose der Assoziation für die Freudische Psychoanalyse, Burghölzli 21.9.2002, unveröffentlichtes Manuskript.

Steven Johnson zieht in seinem Buch »Interface Culture« einen Vergleich heran, den ich für merk-würdig, weil aufschlussreich halte. Er überträgt eine Bemerkung von Samuel Taylor Coleridge über die Architektur der gotischen Kathedrale auf das, was er als das »Neue Medium Interface« zu beschreiben versucht: Coleridge schrieb, die Architektur der gotischen Kathedrale sei »infinity made imaginable« – vorstellbar gemachte Unendlichkeit. Der mittelalterliche Geist sei nicht fähig gewesen, die volle Unendlichkeit des Göttlichen zu denken, konnte sich aber den majestätischen Türmen gotischer Dome und deren Innenarchitektur als einen auf »irdischen Maßstab reduzierten Himmel« unterwerfen.³³ Und noch einmal: Ist die »mangelnde Besucherfreundlichkeit« der Documenta I – die Unübersichtlichkeit, der Zeit- und Entscheidungsdruck, die Überforderung – ein Versehen, eine Nachlässigkeit? Ist das nicht möglicherweise ein Versuch, das »Neue Medium« auf einen »irdischen Maßstab« zu reduzieren? Es anschaulich, wahrnehmbar, vorstellbar zu machen? Complication made imaginable?

Innen. Schreibtisch. Tag. [italic sequence]

Vielleicht ist das wahnhaft, prinzipiell. Vielleicht liegt es auch am Thema. Vorausgegangen war die Faszination für die Figur eines Detektivs mit Gedächtnisstörungen. Und die vielleicht noch größere Faszination für die Erzählung seiner Geschichte. Eine Erzählung, die eigentlich keine Erzählung mehr ist, ja gar nicht sein kann, weil sie versucht, den, dem diese Geschichte erzählt wird, in eine Situation zu bringen, die der des Detektivs mit Gedächtnisstörungen sehr nahe ist. Aus dieser Perspektive gibt es keine Geschichte, aus diesen immer wieder neuen Perspektiven gibt es bestenfalls einen Haufen von Geschichten. Aber aus irgendeinem Grund gibt es einen Drang, diese Geschichten in eine Reihenfolge oder so etwas Ähnliches zu bringen, sich einen Reim darauf zu machen, Sinn darin zu entdecken. Beim Rezipienten des Films wie bei seinem tragischen Helden.

Innen. Database. Nacht.

»Indeed, if after the death of God (Nietzsche), the end of grand Narratives of Enlightenment (Lyotard) and the arrival of the Web (Tim Berners-Lee) the world appears to us as an endless and unstructured collec-

³³ Vgl. Johnson, Steven: *Interface Culture. Wie neue Technologien Kreativität und Kommunikation verändern*, Stuttgart 1999, S. 54f.

tion of images, texts, and other data records, it is only appropriate that we will be moved to model it as a database.«²²

Man könnte es als einen für das Computerzeitalter (manche sagen auch, aber unreflektiert: »Medienzeitalter«)²³ spezifischen Wahn bezeichnen: Die Welt als Database. Von nichts mehr zusammengehalten als einer – paradoxerweise auch noch höchst rigiden – technischen Struktur, ohne irgendeinen Kontext, roten Faden oder thematische Präferenz. Totales anything goes.

Lev Manovich behauptet die Database als aktuelle »key form of cultural expression«. Erwin Panofskys Analyse der Zentralperspektive als Symbolischer Form der Neuzeit²⁴ folgend, schlägt er vor, Database als eine gegenüber der Perspektive neue Symbolische Form zu denken.

Im Sinne einer epistemischen Grundstruktur kann der auf Ernst Cassirer zurückgehende Begriff²⁵ der Symbolischen Form als eine Art Wissensmanagementsystem (und damit im o.g. Sinn Wahnausschlussystem) gedacht werden. Es ist (auf begriffs-konzeptioneller Ebene) in etwa vergleichbar dem historischen Apriori, das Michel Foucault in seiner »Archäologie des Wissens« den einzelnen untersuchten Epochen unterstellt. Die Symbolische Form ist gegenüber dem Foucaultschem historischen Apriori jedoch in größeren Maßstäben gedacht. Während Panofsky mit der Symbolischen Form der Perspektive – wie schon erwähnt – den Zeitraum von der Renaissance bis zur Moderne abdeckt, macht Foucault für den gleichen Zeitraum verschiedene historische Apriori geltend.

Foucault nennt das – die je zeitspezifischen Umgangsform mit dem Wissen bestimmende – historische Apriori auch Archiv: »Das Archiv ist zunächst das Gesetz dessen, was gesagt werden kann. [...] es ist das, was an der Wurzel der Aussage selbst als Ereignis und in dem Körper, in dem sie sich gibt, von Anfang an *das System ihrer Aussagbarkeit* definiert. [...] es ist das, was den Aktualitätsmodus der Aussage als Sache definiert; es ist *das System ihres Funktionierens*.«²⁶ Das heißt, die epochenspezifischen Diskursinhalte sind nicht in erster Linie Ergebnisse

rationaler Denkprozesse, sondern vielmehr Resultat dessen, was zu einem bestimmten Zeitpunkt als sagbar und denkbar gilt.

Foucaults Archiv operiert jedoch nicht auf einer abstrakt medientheoretischen Ebene, die etwa lediglich definieren würde, welche Satzbildungen der Pool der z.B. während der Epoche des klassischen Rationalismus gebräuchlichen Worte erlaube. Vielmehr ist damit der Versuch unternommen, den praktizierten Metadiskurs einer Epoche zu fassen: »Zwischen der *Sprache*, die das Konstruktionssystem möglicher Sätze definiert, und dem *Korpus*, das die gesprochenen Worte passiv aufnimmt, definiert das *Archiv* eine besondere Ebene: die einer Praxis.«²⁷

In »Die Ordnung der Dinge«²⁸ wendet Foucault dieses methodische Vorgehen an auf die Metadiskurse, die Archive der so genannten Neuzeit. Foucault beschreibt dabei vor allem die Umbrüche im Übergang von der Renaissance zum Klassischen Zeitalter und von dort hin zur Moderne. Er analysiert die – so könnte man im o.g. Sinn sagen – jeweils »Neuen Medien« der in den jeweiligen Epochen möglichen Diskursinhalte.

In eben dieser Weise lese ich Lev Manovichs Behauptung, die Logik der Database sei die zurzeit aktuelle Symbolische Form. Die Logik der Database ist das aktuelle historische Apriori, das bedingt, wie und was wir und was wir wie sehen können. Die epistemische Struktur der Database bedingt einen spezifischen Wahn des Computerzeitalters, der sich (wie ich gezeigt zu haben hoffe) am Fall des Detektivs mit Gedächtnisstörungen paradigmatisch festmachen lässt. Leonard Shelby zieht sich, ähnlich Descartes, auf einen Punkt unangreifbarer Gewissheit zurück, der aus der Perspektive des sich seines cogito gewissen Subjekts jenseits der Unterscheidbarkeit von Wahn und Wissen liegt. Einerseits eine fast grenzenlose Flexibilität, die keine verbindlichen Perspektiven mehr kennt, andererseits eine gesteigerte Subjektzentrierung, die von ihrer eigenen Geschlossenheit nichts wissen will. Der Anspruch einer objektiven Vernunft bleibt dabei weitgehend auf der Strecke, nicht jedoch der Machtanspruch (wie das Ende des Films recht gravierend zeigt).

Dieser perspektivisch flexible Subjektwahn hat mit medialen Strukturen zu tun. Und, wie sich am WWW demonstrieren lässt, umgekehrt: Der epochenspezifische Wahn bedingt Inhalt und Struktur seines Archivs als praktizierten Metadiskurs. Dabei kann man jedoch nicht eindeutig sagen,

22 Manovich, Lev: »Database as a Symbolic Form«, a.o.O.

23 Es gibt keinen wirklich triftigen Grund, kommunikative und kommunikale Mittler als »Medien« erst ab jenem Zeitpunkt zu bezeichnen, seit dem sie an die Steckdose angeschlossen werden müssen. Schon immer wurde das, was nun als »Mediengesellschaft« bezeichnet wird, nur durch den Gebrauch technischer Gerätschaften zusammengehalten, die Telekommunikation ermöglichen, vom Buch über die Buschtrummel bis zur Sprache überhaupt.

24 Vgl. Panofsky, Erwin: *Die Perspektive als symbolische Form*, Berlin 1927.

25 Vgl. Cassirer, Ernst (1924): *Philosophie der Symbolischen Formen*, Darmstadt 1988.

26 Foucault, Michel: *Archäologie des Wissens*, Frankfurt/M. 1997, S. 187f.

27 Ebd., S. 188.

28 Foucault, Michel: *Die Ordnung der Dinge*, Frankfurt/M. 1997.

dass das epochenspezifische Archiv, unser »Neues Medium« gewissermaßen, kausale Folge allein der kommunikationstechnologischen, inklusive der abbildungstechnologischen und archivarisches Möglichkeiten wäre. Zwar ist recht offensichtlich, dass der Hang zu Modularisierung, Standardisierung, Globalisierung oder, ganz allgemein gesagt, Verallgemeinerung eine in höchstem Maß auffällige strukturelle Ähnlichkeit hat mit dem radikal formalen und radikal formalisierenden Denken, das das Programmieren der universalen Maschine erfordert und das sich im Dekontextualisierungsprinzip der Database mehr als paradigmatisch festschreibt. Andererseits ist die Entwicklung der universellen, vielleicht besser: globalisierenden, Maschine innerhalb der Epoche Grund gelegt worden, die durch die Symbolische Form der Perspektive geprägt war. Und – wie dargestellt – vollzog sich die so genannte »Krise der Repräsentation« vornehmlich als Krise der Repräsentationstechnik der Perspektive in der Kunst bereits um die vorletzte Jahrhundertwende. Es konnte mit der Darstellungstechnik der Perspektive nicht mehr alles dargestellt werden, was dargestellt werden sollte oder könnte. Und dieses Problem war, wie wir wissen, spektakulär produktiv z.B. für die Kunst des zwanzigsten Jahrhunderts.

Innen. Schreibtisch. Tag. [italic sequence]

Ein Detektiv mit Gedächtnisstörungen – diese recht tragische Figur hatte mich fasziniert. Sergej Sergejewitsch Korsakoff hatte einmal formuliert: »A man's memory is all that stands between him and chaos.« – Probleme mit dem Gedächtnis sind also ohnehin eine recht tragische Sache. Aber dann auch noch gerade ein Detektiv mit Gedächtnisstörungen!

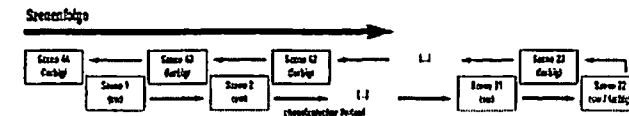
Einem Detektiv geht es immer um die Wahrheit, im klassischen Detektivroman zumeist entlang der Frage, wer der Mörder ist. Um der Wahrheit nahe zu kommen, sammelt er die Indizien, die Zeugenaussagen, ordnet sie, kombiniert, rekonstruiert den Tathergang, fügt ein Puzzle zusammen, dessen Bild am Ende die Wahrheit zeigt und den Mörder überführt. Der Detektiv sammelt, so könnte man sagen, viele kleine Geschichten und ordnet sie zu einer großen zusammenhängenden. Klar, dass ein Detektiv mit Gedächtnisstörungen dabei einige Schwierigkeiten hat.

15 Minuten maximal kann Leonard Shelby seine Gedächtnisinhalte speichern. Danach verschwinden sie. Es hat mit dem Transfer zwischen Kurz- und Langzeitgedächtnis zu tun. »Aber es ist nicht Gedächtnis-

schwund!«, beeilt er sich zu versichern, vielleicht um nicht für in irgendeiner Weise verrückt gehalten zu werden. Er erinnert sich an alles bis zu der Verletzung, die zu seinem – wie er sagt – »Zustand« führte. Allein: »Ich merk mir nichts Neues mehr. Es verblasst alles.« – Sein Wissen muss er deshalb auswendig aufbewahren. 15 Minuten reichen zumeist, um eine kurze Notiz zu schreiben, ein Polaroid-Foto der Situation zu machen und ggf. mit einigen aufklärenden Worten – »mein Wagen«, »mein Hotel« oder dem Namen der abgebildeten Person usw. – zu kommentieren.

Dem Rezipienten des Films geht es nicht anders. Spätestens nach 5 Minuten wird er aus der Szenerie gerissen und eine neue Episode beginnt. Immerhin, jede zweite Szene erscheint in Schwarz-Weiß. Das erleichtert die Orientierung. Ein wenig allerdings nur, denn der Zusammenhang, den die farbigen Szenen bilden, wird rückwärts erzählt.

Im Überblick stellt sich die Erzählstruktur des Films wie folgt dar:



Dadurch, dass eine farbige Szene mit dem Beginn der vorhergehenden (farbigen) endet, bemerkt der Rezipient, dass die farbigen Szenen den chronologischen Ablauf der Geschichte rückwärts erzählen. Das jedoch bemerkt der Rezipient erst, wenn es schon zu spät ist, wenn die ersten Szenen, die chronologisch zukünftigen, schon wieder vergessen sind.

Diese Erzählstruktur führt dazu, dass der Rezipient gewissermaßen 113 Minuten gespannt auf den Anfang des Films wartet (wenn man die Schwarz-Weiß-Szenen als eine Art Vorgeschichte betrachtet) und dabei das (chronologische) Ende der Geschichte allmählich vergisst. Und – und das ist wohl die hauptsächliche Intention des Produzenten – es kommt dadurch zu dieser merkwürdigen Art mimetischer Identifikation des Rezipienten mit dem Problem des Hauptakteurs. Nach jedem cut wird der Rezipient in eine Szene geworfen, die quasi mittendrin beginnt, und er teilt auf diese Weise mit dem tragischen Detektiv die Verwirrung darüber, was momentan – und was überhaupt – los ist.

Innen. Genf, Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire. Nacht.

Das ganze Wissen der Welt versprachen uns die Betreiber der Suchmaschine Lycos Ende der Neunziger Jahre – und mit ihnen eine ganze Menge anderer, die mit dem »Neuen Medium« Geld verdienen wollten oder überzeugt waren, dass mit dem WorldWideWeb berechnete Hoffnungen auf Demokratisierung des Wissens und grenzenlose Aufklärung* zu verbinden wären: »Das ganze Wissen der Welt – einfach per Mausklick! [...] Aktuelle Informationen, neuste Nachrichten, grenzenlose Kommunikation und das komplexe Wissen der Menschheit – jederzeit für Jedermann.«



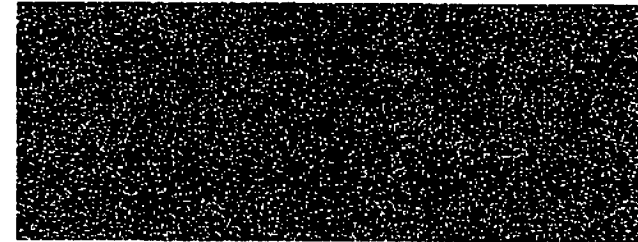
Dass das WWW als ein Projekt der Aufklärung* gedacht wurde und noch gedacht wird, erkennt man bei Lycos schon am Firmen-Logo: Die Sonnenfinsternis oder vielmehr ihre Vorausberechenbarkeit ist geradezu Symbol der Aufklärung* und des Triumphs des Verstands über das magische Zeitalter, in dem es noch für echte Aufregung gesorgt hat, wenn plötzlich das Licht aus ging.

Das Problem mit dem WorldWideWeb als Archiv des Wissens der Welt wird schnell deutlich, wenn man es mit zentralperspektivischen Blick betrachtet. Als ich irgendwann im Jahr 1998 beim Internetsurfen mal wieder den Überblick verlor, fragte ich mich, ob es wohl irgendwo in den semantischen Weiten der damals mit nur 50 Mio. noch relativ überschaubaren Web-Seiten ein Zentrum gibt, ein Zentrum des Internet, von dem aus so etwas wie Überblick zu erwarten wäre. Ich tippte darum »center of the internet« in eine Suchmaschine ein und wurde – zu meiner großen Überraschung – fündig. Unter www.uni-kassel.de/fb22 fand ich »the official center of the internet«, den Projektionspunkt der zentralperspektivischen Darstellung des WWW. Die beiden Studenten der Kunsthochschule Kassel, Oliver Schulte und Maik Timm, hatten dort sogar einen Rundumblick – »a view from the center« – installiert.

Die Übersicht, die man von dort aus hat, bleibt allerdings unbefriedigend. Zwar hat man dank der auf dem mathematischen Koordinatenraum Descartes' basierenden Quicktime-VR-Technik einen wirklichen Rundumblick.¹⁶ Was man sieht, bleibt aber, wenn auch in 3-D, visuelles

¹⁶ Es sei dringend empfohlen, das »center of the internet« im WWW aufzusuchen um von den Navigationsmöglichkeiten im Raum Gebrauch zu machen. Man kann dort nicht

Rauschen. Und – und das ist das Problem, wenn das Wissen der Welt nach cartesianischer Methodik überprüft werden soll – es bleibt semantisches Rauschen. Es ist überhaupt nicht übersichtlich oder klar und distinkt. Es ist gerade nicht »vollständig zu überzählen und im Allgemeinen zu überschauen, um [...] gegen jedes Übersehen [gesichert zu sein].«¹⁷



Auch der im übertragenen Sinn zentralperspektivische Versuch, die semantischen Weiten des WorldWideWeb in einer (intersubjektiv gültigen) Ontologie zu fassen, löst das Problem nicht. Web-Kataloge wie Yahoo, die im Gegensatz zu echten Suchmaschinen wie Google, Altavista etc. auf einer Ordnung handverlesener Webseiten in riesigen Ontologien basieren, bilden lediglich marginale Teile des WorldWideWeb ab.¹⁸ Die 14 Masterkategorien, die unter www.yahoo.com erscheinen, bilden die oberste Ebene einer ca. 20.000 Kategorien umfassenden Ontologie in Form eines Begriffspyramidenstumpfs, die aber lediglich geschätzte 0,4% des tatsächlichen content des WorldWideWeb beinhaltet. Da die Zuordnung einzelner Seiten zu den ihnen entsprechenden Kategorien durch Menschen erfolgt, verwundert diese kleine Zahl nicht weiter. Jede Seite muss tatsächlich gelesen, wenigstens überflogen werden. Es verwundert auch nicht, dass die Trefferquote bei Suchanfragen in der Regel sehr gut ist. Sucher und Sortierer stehen in einem sozialen Verhältnis ähnlich dem, das zwischen Rezipient und Produzent einer zentralperspektivischen Abbildung provoziert wird. Beide, Rezipient und

nur links-rechts und oben-unten navigieren, sondern auch zoomen, um in der Vergrößerung der Details Gewähr zu werden. (<http://www.uni-kassel.de/fb22/home/candela2/center/main.html> vom 3.6.2004.)

¹⁷ Descartes, Discours, a.a.O. (4. Regel)

¹⁸ Diese und die folgenden Informationen zu Internet-Suchmaschinen und Web-Katalogen basieren auf einer Untersuchung, die Steve Steinberg 1996 in der Zeitschrift *Wired* veröffentlichte. (Vgl. Steinberg, Steve G.: »Seek and ye shall find (Maybe)«, in: *Wired*, Nr. 4.05 (1996), S.108-114, S.174-182.) Möglicherweise sind sie inzwischen hoffnungslos veraltet.

Produzent urteilen aus Perspektive des sich seiner selbst und seines Verstandes gewissen Subjekts. Das ist ihr common sense.

Die geradezu lächerlich niedrige Erfassungsquote dieses Weltwissensmanagement gibt jedoch Hinweis darauf, dass dieses Verfahren dem WorldWideWeb gegenüber unangemessen sein könnte. Mike Couzens hat das Problem auf den Punkt gebracht. Auf die Frage, ob das WorldWideWeb mit der Metapher der Bibliothek annähernd zu fassen sei, antwortete er: »Maybe, but if so: 1. The librarians have gone home. 2. All books are on the floor. 3. The lights are off.«¹⁹

Wenn das WWW eine solche dunkle Bibliothek ist, in der die Bücher auf dem Boden verstreut sind und auch das Auskunftspersonal gegangen ist, und wenn es – das hat Couzens gar nicht erwähnt – auch keinen Katalog gibt, der für irgendeine Art von Ordnung oder Orientierung sorgen könnte, dann ist es nicht weiter verwunderlich, wenn die Leser dieser Bibliothek psychotische Persönlichkeitsstrukturen entwickeln oder multipel werden. Dissoziative Identitätsstörungen nehmen jedenfalls signifikant zu. (Fundamentalismen als neurotische Gegenreaktionen auch...)

Es stellt sich die Frage, ob dieses Medium, das Tim Berners-Lee durch die formalen Regelungen des HyperTextTransferProtokolls (http) und der HyperTextMarkupLanguage (html) Anfang der 1990er Jahre am CERN ins Leben rief, mit einem üblicherweise hauptsächlich technisch verstandenen Medienbegriff angemessen zu fassen ist. Ein als Gerät verstandenes Medium kann man immer auch ausschalten oder einfach nicht benutzen usw. Das WWW jedoch lässt sich nicht einfach so abschalten. Das WorldWideWeb ist zweifellos als so etwas wie Bedingung und zugleich technischer Grund dessen zu sehen, was – mit dem Label »Globalisierung« versehen – den Prozess der Entgrenzung von Märkten, Kulturen, Staaten und Identitäten zumindest beschleunigt.

Möglicherweise ist es angemessener, hier von einem Medium in dem Sinne zu reden, wie man sagt, Fische leben im Medium Wasser; Medium also – wie in physikalischen oder chemischen Kontexten – als ein »Träger« oder »Stoff«, in dem sich bestimmte Vorgänge abspielen (Luft als Träger von Schallwellen oder als Stoff, in dem bestimmte chemische Prozesse ablaufen). Das WorldWideWeb und der damit verbundene Prozess der Entgrenzung von Märkten, Kulturen, Staaten und Identitäten

könnten gedacht werden als ein Neues Medium (Träger und Stoff) psychischer und sozialer Vorgänge.

Jacques Derrida hat diesem Medium einen Namen gegeben: Weltweit-Werden. Derrida weigert sich, den Begriff »globalization« zu verwenden, er will bei der französischen Version bleiben, »um den Bezug auf eine ›Welt‹ [*monde, world, mundus*] aufrechtzuerhalten, die weder der Kosmos, noch der Globus, noch das Universum ist.«²⁰ In der deutschen Übersetzung ist darum dem französischen Wort *mondialisation* zwecks genauerer Bestimmung stets ein Weltweit-Werden nachgestellt.

Vielleicht ist es ein Zufall, dass sich auch Weltweit-Werden (in der deutschen Version wenigstens, englisch hieße es *worldwidisation*, französisch *mondialisation*) als WWW abkürzen lässt, vielleicht liegen diese Dinge nicht so nah beieinander, wie ich sie sehe. Vielleicht sind dann auch die davon ausgehenden und möglicherweise auf dem spezifischen Wahn des »computer age« basierenden Wahnungen falsch. Aber ich wähne weiter: »Welt« leitet sich ab von dem althochdeutschen Wort »weralt«. Es ist eine Zusammensetzung aus dem germanischen Wort für »Mann, Mensch« (vgl. »Werwolf«: der Mensch, der sich zeitweise in einen Wolf verwandelt) und einer indogermanischen Wurzel mit der Bedeutung »Menschheit, Zeit«. Eine in dieser Weise verstandene »Welt« ist etwas anderes als der Kosmos, der Globus oder das Universum. Und es ist auch etwas anderes als das Ganze der transkontinentalen Handelsströme und Finanzpipelines.

Ich denke dabei Geschichte mit – und Geschichten, Sprache, Kultur, Kulturen, soziale Bänder, Diskurse, Traditionen, Generationen, Alter ... – Menschen-Alter, wer-alt ... »Alter« nicht als Zeitabschnitt, Epoche, sondern – so die etymologische Herleitung – als Wachsen oder hier besser: Gewachsenes: »Welt« also als das zwischen den, mit den, durch die Menschen Gewachsene. »Kultur« wäre – im weiten Sinne – ein anderes Wort dafür. Allerdings: »Kultur« – und eben darin besteht die Komplexität des Weltweit-Werdens – gibt es zurzeit nur im Plural. Und das führt – im globalen Maßstab – zu dieser »destinerrance«, zur »destination errance«, zur Schickungsirre.²¹

19 Mike Couzens, Manager *cisco systems*, bei seinem Eröffnungsvortrag auf der *Online Educa Berlin 2000*. Dank an Joeran Muss-Merholtz für diesen Hinweis.

20 Derrida, Jacques: *Die unbedingte Universität*, Frankfurt/M. 2001, S.11

21 Derrida hat die Figuren des »Geschicks« und seiner »Irrungen« (»destinerrance«) breit entfaltet in: Derrida, Jacques: *Die Postkarte von Sokrates bis an Freud und jenseits. 1. Lieferung: Envois-Sendungen*, Berlin. 1989.

Innen. Schreibitsch. Tag. [italic sequence]

»Sammy Jenkins hatte das gleiche Problem. Aber er hatte kein richtiges System. Er notierte sich alles. Am Ende hatte er eine aberwitzige Sammlung von Zetteln, brachte aber alle durcheinander.« – Auf dem Rücken der linken Hand des Detektivs mit Gedächtnisstörungen sind die Worte »Remember Sammy Jenkins« eintätowiert. Sammy war sein erster großer Fall damals, vor dem Ereignis, das ihm sein Erinnerungsproblem bescherte. Leonard Shelby war Ermittler bei einer Versicherung, er musste die Anträge überprüfen, um Versicherungsbeitrag auszuschießen: »Mr. Samuel R. Jenkins, der seltsamste Fall aller Zeiten ... Der Mann ist 58 Jahre, Steuerberater, kurz vorm Ruhestand. Seine Frau und er hatten einen Autounfall, nichts besonders ernstes. Aber er benimmt sich seltsam, er kriegt nicht auf die Reihe, was los ist.« Der Erzählstruktur des Films dient der Fall Sammy Jenkins auch dazu, so etwas wie eine objektive Außenperspektive auf den psychischen »Zustand« Leonard Shelbys zu schaffen, der sonst nur aus der – durch eben diesen »Zustand« fragmentierten – Ich-Perspektive des Detektivs mit Gedächtnisstörungen geschildert wird. »Ich erzähl' den Leuten von Sammy, damit sie mich besser verstehen. Sammys Geschichte hilft mir, meine eigene Situation besser zu verstehen.«

Der Hinweis auf dem Handdrücken Leonard Shelbys ist Teil seines eigens entwickelten Wissensmanagementsystems, er löst eine Kette konditionierter Suchbewegungen nach weiteren Tätowierungen aus – Handgelekt: »THE FACTS«, Unterarm: »FACT I: male«, »FACT II: white« usw. Die Rekonstruktion des aktuell bearbeiteten Falls beginnt stets mit der metanethnologischen Aufforderung »Remember Sammy Jenkins«.

Mich hatte »der Fall Sammy Jenkins« an das WWV erinnert: »Am Ende hatte er eine aberwitzige Sammlung von Zetteln, brachte aber alle durcheinander.« – Da haben wir nun das »ganze Wissen der Welt«, weil wir uns »haufenweise Notizen« gemacht haben, in einem handlichen, »einfach per Mauslick« zu bedienenden Medium. Aber bei genauerer Betrachtung oder tatsächlichem Gebrauch ist es vielleicht mehr eine »abervitzige Sammlung von Zetteln«.

Es dürfte evident sein, dass ein Detektiv mit Gedächtnisstörungen ein recht ausgefeiltes Wissensmanagementsystem braucht. »Man braucht ein richtiges System, wenn es funktionieren soll«, doziert Shelby. »Irgendwie lernt man, seiner eigenen Handschrift zu vertrauen. [Ich assoziierte: War das nicht Descartes? Oder im Anschluss Kant? – Sapere

audé! – vertraue Deiner Handschrift?] Das wird ein wichtiger Teil des Lebens. Man macht sich Notizen. Und auch wohin man diese Notizen legt, ist ganz wichtig. [Descartes, 3. Regel der Methode] Man braucht ein Jackell mit mindestens sechs Taschen. Bestimmte Taschen für bestimmte Dinge. Irgendwie lernt man, wo alles hinkommt und wie das System funktioniert. Und man muss aufpassen, dass andere nichts für einen selbst aufschreiben. [Kant: »Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen.«] Dinge, die keinen Sinn ergeben oder einen auf eine falsche Fährte locken [Descartes: »Um (...) die Wahrheit aller erkennbaren Dinge aufzuspüren, müssen deshalb zunächst alle Vorurteile abgelegt werden, d.h. man muß sich versehen und den früher angenommenen Ansichten nicht vertrauen, bevor sie nicht einer neuen Prüfung unterworfen und als wahr erkannt worden sind.«] ... ich mein': keine Ahnung, wieso man jemanden mit einem solchen Leiden übers Ohr hauen will ...« – Ich kann mich dessen nicht erwehren, es hat vielleicht mit dem »Zustand« meines Schreibitschs zu tun: »Ich will also annehmen, dass nicht der alltägliche Gott die Quelle der Wahrheit ist, sondern daß ein boshafter Geist, der zugleich höchst mächtig und listig ist, all seine Klugheit anwendet, um mich zu täuschen [...].«

Wie gesagt, woran mich die Beschreibung des Wissensmanagementsystems des Detektivs mit Gedächtnisstörungen denken ließ – hier wiederum Descartes während seiner Suche nach der perfekten Methode, richtig zu denken und Wahrheit in den Wissenschaften zu suchen –, mag einer Überinterpretation gleichkommen. Aber es geht mir nicht darum, Filminterpretation zu betreiben und Christopher Nolan auf die Schliche zu kommen. Es ist relativ gleichgültig, ob Christopher Nolan tatsächlich bei der Erfindung des Detektivs mit Gedächtnisstörungen an René Descartes gedacht hat, ob er eine Kritik, eine Persiflage, eine Karikatur des neuzeitlichen Wissenschaftlersubjekts oder seines methodischen Vorgehens im Sinn hatte. Ich bin noch in der Phase des Wähnens, ich lese den Film hier unabhängig von vermuteten Intentionen seines Regisseurs, um zwischen den Zeilen und zwischen den Szenen ein Wissensmanagement-

- 2 Kant, Immanuel: »Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?« [1783], in: Zehle, Jürgen (Hrsg.), *Was ist Aufklärung? Aufsätze zur Geschichte und Philosophie*, Göttingen 1994, S.55-61, S.55.
- 3 Descartes, René: *Untersuchungen über die Grundlagen der Philosophie*, Digitale Bibliothek Bd. 2 (Philosophie, 15794) S.28ff.
- 4 Ebd.

system, genauer: dessen Wissensproduktions subsystem zu umschreiben, das einer anderen Methode folgt, möglicherweise auch der gleichen oder einer von dieser abgeleiteten Methode, aber mit anderen Folgen als von Descartes seinerzeit intendiert. Leonard Shelby, der Detektiv mit Gedächtnisstörungen, dient mir dabei als Versuchsobjekt. Man stelle sich – probierhalber, »in sensibili experimento« – seinen »Zustand« vor für einen anderen Typus von Wahrheitssucher: Ein Wissenschaftler, dem sein Wissen ständig entgleitet ...

Innen. Neuburg, Ofenstube. Tag.

Der kartesische Raum basiert in mehrfacher Hinsicht auf der Abbildungstechnik der Zentralperspektive. Dass die analytische Geometrie quasi das Umkehrverfahren zur Konstruktion der zentralperspektivischen Abbildung ist, dürfte unmittelbar einleuchten. Als René Descartes jedoch den November 1619 in seiner warmen Ofenstube nahe Ulm verbrachte, erfand er nicht weniger als die Metatheorie zur neuen Gemeinschaftsgewissheit. Der Projektionspunkt der zunächst nur visuellen Informationsverarbeitung der Zentralperspektive wurde gewissermaßen aus dem Auge des Betrachters ein paar Zentimeter nach hinten, weiter in dessen Kopf verlagert und dadurch zum universalen Projektionspunkt jeglichen Denkens. Mit der Selbstgewissheit des »cogito« konnte fortan die beginnende anonyme Massenkommunikation, zu der durch Buchdruck (heute das WWW) und freie Warenwirtschaft seit dem 15. Jahrhundert die technischen und ökonomischen Voraussetzungen gegeben waren, methodologisch fundiert werden. Die durch massenhaft produzierbare Bücher technisch zu bewerkstelligende, intersubjektive Verständigung (und damit die Akkumulation von Wissen) über die Umwelt zwischen einem Autoren und all seinen Lesern ohne direkte Interaktion wurde möglich, wenn sich nur Autor und Leser am gemeinsamen Projektionspunkt des denkenden Ich versammelten.

Interessanterweise hatte Descartes seine Überlegungen anonym publiziert (als hätte er das Database-Prinzip schon vorwegnehmen wollen, indem er die Variable »Autor« statt mit seinem Namen mit dem Wert »du Perron« füllte). Ebenso kühn wie diese – allerdings nur im Rückblick so zu verstehende – Vorwegnahme war Descartes' – ebenso nur im Rückblick so zu verstehende – Vorwegnahme der von Wolfgang Ernst zwecks Umgang mit den rumorenden Archiven des Weltweit-Werdens für nötig befundene »künftige Kulturtechnik« eines Irr-Sinns. Die

»wahnsinnige Kühnheit« Descartes' (die wir – wie Derrida anmerkt – »vielleicht nicht mehr so sehr als Kühnheit verstehen, weil wir [...] zu sehr mit seinem Schema vertraut sind«) bestand darin, das Denken auf einen Punkt zu bringen, der jenseits der Opposition von Wissen und Wahn liegt, jenseits der Opposition von Kollektiv und Individuum und des von diesen allgemein Geteilten oder Teilbaren. Descartes' im Zweifel gefundenes »cogito« gilt sogar für den Wahnsinn: Sogar wenn mein Denken durch und durch wahnsinnig ist, gilt: cogito, sum. »Die so erreichte Gewißheit genießt nicht den Schutz vor einem eingeschlossenen Wahnsinn, sie wird im Wahnsinn selbst erreicht und gesichert. Sie gilt sogar, wenn ich wahnsinnig bin. Das ist die höchste Sicherheit, die weder den Ausschluß noch das Umgehen [des Wahns] zu suchen scheint.«¹² Descartes zieht sich auf einen Punkt unangreifbarer Gewissheit zurück, der nicht nur jenen Irr-Sinn als einen unter anderen möglichen Fällen des Denkens erscheinen lässt, sondern – in genau diesem, in gewisser Weise jedoch diesem grundlegend entgegengesetzten Sinn – er zieht sich damit auf einen Punkt zurück, in dem exakt das Vorhaben einer Globalität wurzelt, nämlich Totalität zu denken, indem man ihr entgeht. »Indem man ihr entgeht, das heißt: indem man über die Totalität hinausgeht, was – im Seienden – nur in Richtung des Unendlichen oder des Nichts möglich ist.«¹³

Dieses von Descartes in methodologische Worte gefasste Denken erlaubt das – praktizierend z.B. mit Kolonialisierung und Zentralperspektive schon in den vorhergehenden Jahrhunderten vorweggenommene – Kartographieren des Ganzen als Globus und Globales von einem unmöglichen, weil – im Seienden – unendlichen Projektionspunkt aus: Der nach zentralperspektivischen Regeln konstruierte, nun aber »geflügelte Blick«.¹⁴

Es ist René Descartes' späteren Lesern anzulasten, dass bei allen Bemühungen, das Ganze zu fassen zu kriegen, offenbar übersehen wurde, dass mit der auf zentralperspektivischen Prinzipien beruhenden sozialen Akkumulation von Wissen ein Verständnis von Kommunikation zugrunde liegt, das diese als die Wiederholung der Informationsverarbeitung des Autors durch den Leser sieht. Auf diesem Verständnis basiert der My-

¹² Derrida, Jacques: »Cogito und Geschichte des Wahnsinns«, in: ders., *Die Schrift und die Differenz*, Frankfurt/M. 1976, S.53-101, S.89.

¹³ Ebd., S.90.

¹⁴ Vgl. Schmeiser, Leonhard: *Die Erfindung der Zentralperspektive und die Entstehung der neuzeitlichen Wissenschaft*, München 2002, S.79ff.

thos, man könne Wissen wie Waren (z.B. Bücher) an andere weitergeben. »Kommunikation erscheint in Analogie zum Warentausch als Informationsaustausch.«¹⁵ Dieser Mythos erst macht Behauptungen möglich wie, »das ganze Wissen der Welt« liege im Internet.

Innen. Schreibtisch. Tag. [italic sequence]

»Ein anonymes Zimmer. Es ist nichts in den Schubladen. Du siehst trotzdem nach. Nichts. Außer der Bibel – die ich natürlich lese ... gewissenhaft ... haha ... hm ...« – Es ist nicht ganz klar, woher Leonard Shelby Gewissheit bezieht. Er lebt in Hotelzimmern. Sein Zimmer erkennt er an seiner Handschrift auf den dort verstreuten Notizzetteln. Seines »Zustands« wird er gewiss durch das methodische Meta-Tattoo auf dem Handrücken: »Remember Sammy Jenkins«. Es setzt, wie erwähnt, den methodischen Apparat in Gang. Er macht es anders als Sammy Jenkins, der seine »abervitzige Sammlung von Zetteln« durcheinander gebracht hat. Er – Shelby – hat ein »richtiges System [...] Hat man eine Information, die extrem wichtig ist, kann die Lösung darin bestehen, sie auf den Körper zu schreiben statt auf ein Stück Papier. So kann man sich dauerhafte Notizen machen.« Das Telefon klingelt. Shelby nimmt ab. Und, obwohl er den Anrufer nicht kennt, nicht wieder erkennt, erzählt er – während er nebenbei mit der Pflege seines Wissensmanagementsystems beschäftigt ist, vorhandene Tätowierungen betrachtet und neue vorbereitet – von Sammy Jenkins. »Sammy hatte keinen Schwung, keinen Grund, klarzukommen. Ich? Ja, ich hab einen Grund.« – »John G. raped and murdered my wife«, ist der quer über Shelbys Brust tätowierte »Fact«, der sein Leben bestimmt. Darunter steht: »Find him and kill him.«

Während er telefoniert, betrachtet Shelby die der Folge seiner schlussfolgernden Ermittlungen entsprechende Sequenz der eintätowierten »Facts«: »1. male, 2. white, 3. Firstname: John (or James), 4. Lastname: G _____. ...« Die Kamera fährt in Nahaufnahme seinen Körper ab, folgt seinen Händen, die hier und da ein Pflaster von einer frischen Tätowierung entfernen, einen Oberschenkel enthaaren, um den Ort für die Archivierung neuer »Facts« vorzubereiten, bis er seine telefonische Erzählung wegen eines plötzlichen Perspektivwechsels abrupt stoppt: Unter einem eben noch eine frische Tätowierung verdeckenden Pflaster steht geschrieben: »Never answer the phone!«

¹⁵ Giesecke, Michael: »Der Verlust der zentralen Perspektive«, a.a.O., S.108.

Außen. Florenz, Baptisterium. Tag.

Es wird ein Vorgriff gewesen sein auf eine – wie Wolfgang Ernst anlässlich des Rumorens der Archive schreibt – »künftige Kulturtechnik«. Der Leser – zum Beispiel – wird ständig den Standpunkt geändert haben können, er wird imstande gewesen sein müssen, die Perspektiven zu wechseln und die Dinge in neuem Licht zu betrachten. Er wird so etwas wie einen Irr-Sinn benötigt haben: »Sich im Datenwald dieser Un/ordnung nicht zu verlieren ist der Imperativ einer vertrauten Pädagogik« – so Wolfgang Ernst – »Doch sich in einem Labyrinth verirren zu lernen ist die Option einer künftigen Kulturtechnik, jenseits der Archive und als Form einer Reise, deren Ziel man erst kennenlernen muß – destinerrance im Sinne Derridas.«⁷

Die (demnach noch) gegenwärtige kulturtechnische Vereinbarung zwischen Leser und Autor, sich – wenn auch nacheinander – an einem gemeinsamen Standpunkt zu treffen, von dem aus der eine nachvollziehen kann, was der andere gesehen hat, hat eine lange Tradition. Erwin Panofsky zufolge geht sie zurück auf die Erfindung der Zentralperspektive in der Renaissance.⁸ Er sieht in der Perspektive die Symbolische Form der Neuzeit und hebt damit das Verfahren ab von einer bloßen Abbildungstechnik oder einem Modell psychischer Wahrnehmung. Darüber hinaus geht es um eine damals neue Kommunikationstechnik, zunächst visueller Art. Die Zentralperspektive ermöglicht es, Erfahrung zu wiederholen, die unbekannte Betrachter irgendwann irgendwo gewonnen haben. Sie ermöglicht es visuelle Informationsverarbeitung zu kopieren und dadurch »Standpunkt und Perspektive von anderen Menschen zu programmieren.« Im 14. Jahrhundert erlang – so Michael Giesecke – »die Frage, wie man individuelle Wahrnehmung verallgemeinern, individuelles Wissen nicht nur einem leiblichem Gegenüber sondern vielen, auch unbekannten, Menschen zur Verfügung stellen kann, große Bedeutung. Und die Maler und Architekten, die sich mit perspektivischen Konstruktionen befaßten, lieferten hier die besten Antworten.«⁹

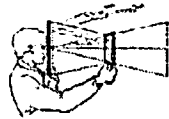
⁷ Ernst, Wolfgang: *Das Rumoren der Archive. Ordnung aus Unordnung*, Berlin 2002, S.131f.

⁸ Panofsky, Erwin: *Die Perspektive als symbolische Form*, Berlin 1927.

⁹ Giesecke, Michael: »Der Verlust der zentralen Perspektive und die Renaissance der Multimedialität«, in: Kemp, W. et al. (Hg.): *Verträge aus dem Warburg-Haus*, Berlin 1998, S. 85-116, 103.



Der Produzent / Rezipient ist im Bilde.



Formale Skizze des Experiments zur Produktion der Gemeinschaftsgewissheit.

Einer jener Maler und Architekten war Filippo Brunelleschi. Seine perspektivische Abbildung des Baptisteriums in Florenz schien ihm selbst so überwältigend, dass er zwecks intersubjektiver Überprüfung ein Experiment vorschlug, das sich als eines ungeheurer Tragweite herausstellte: Der Betrachter solle sich in der Mitteltür des dem Baptisterium gegenüberliegenden Doms, dem Projektionspunkt der Abbildung, aufstellen und den Blick, den er von dort aus hatte, mit dem Blick auf Brunelleschis Bildtafel vergleichen. Jeder Betrachter würde das Baptisterium von dort aus so sehen, wie es Brunelleschi gesehen hat. Der Betrachter sollte durch ein kleines Loch in der Mitte der Bildtafel, die er umgedreht zwischen sich selbst und das Baptisterium halten sollte, zunächst das Baptisterium im Original ansehen und dann einen Spiegel zwischen die Abbildung und das Original halten, um so das Gemälde anstelle des Baptisteriums zu sehen.¹⁰

Der subjektive Blick wurde damit transportabel und verallgemeinerbar. Alle Menschen, die den Standpunkt des Malers – oder vielleicht besser: des perspektivischen Konstrukteurs – vor der Bildtafel einnehmen, unabhängig davon, wo sich diese befindet, konnten das Baptisterium wieder so sehen, wie Brunelleschi es gesehen hat, weil der Standpunkt des Konstrukteurs (das Guckloch in der Bildtafel) dank unabhängig vom konkret Abgebildeten beschreibbarer Konstruktionsregeln von der Abbildung selbst mitkommuniziert wird. »Was« – so Giesecke – »ist dies für ein Gemeinschaftserlebnis – und nicht bloß ein Erlebnis, sondern eine Gewißheit, die sich experimentell bestätigen läßt?!«¹¹

Innen. Schreibtisch. Dämmerung. [italic sequence]

Leonard Shelby's Wissensmanagementsystem hat seine Tücken. Diesen Tücken kann auch der Rezipient des Films zum Opfer fallen. Jedenfalls wenn er im Kino eine Erzählung erwartet.

¹⁰ Vgl. insbesondere zur hier nicht weiter ausgeführten Funktion des Spiegels: Pazzini, Karl-Josef: *Bilder und Bildung. Vom Bild zum Abbild bis zum Wiederaufleben der Bilder*, Münster 1992, S.58ff.

¹¹ Giesecke, Michael: »Der Verlust der zentralen Perspektive«, a.a.O., S.106.

»After the novel, and subsequently cinema privileged narrative as the key form of cultural expression of the modern age, the computer age introduces its correlate — database«⁵, schreibt Lev Manovich. Er behauptet damit eine neue Symbolische Form. Erzählungen kann man nicht mehr erwarten. Und mir drängt sich der Verdacht auf, der Film *Memento* könnte konzipiert sein, wie er konzipiert ist, um dem roman- und kinoverwöhnten Rezipienten seine Gewohnheiten und diesen entsprechenden Erwartungen in vielleicht dekonstruktiv zu bezeichnender Weise vor Augen zu führen. Ich habe den Film insofern dekonstruiert, als ich ihn in 44 Teile zerschnitten habe und diese als einzelne records in eine Database eingegeben habe. Als Schnittstellen dienten mir die Perforationen, an denen der Farbmodus wechselt (Schwarz-Weiß- in Farbszenen bzw. umgekehrt). Ich habe somit 21 Schwarz-Weiß-Szenen, 22 Farbszenen und eine, die schwarz-weiß beginnt, aber etwa in der Mitte, während Leonard Shelby ein sich allmählich entwickelndes Polaroid-Foto, das die Leiche eines gewissen John G. zeigt, betrachtet, farbig wird. Diese Szene ist die letzte des Films und zugleich die erste der im Film erzählten Story, jener Anfang, auf den der Rezipient des Films 113 Minuten wartet (wenn man die Schwarz-Weiß-Szenen als eine Art Vorgeschichte betrachtet). Das wird schlagartig evident, wenn entsprechende Anfragen, so genannte SQL-queries, an meine Database gestellt werden.⁶ Je nachdem, wie die Anfragen in der simple query language gestellt werden, erhält man jedoch andere Antworten auf die Frage, wer der Mörder ist. Frappierend ist, dass es ganz offensichtlich nicht allein damit getan ist, dass das Rätsel nur etwas schwieriger zu lösen ist, weil die Reihenfolge der Geschehnisse irgendwie durcheinander geraten ist, dass es einfach nur ein bisschen mehr Puzzle-Arbeit erfordert, die Wahrheit ans Licht zu bringen. Christopher Nolan macht recht überzeugend klar, dass bei der dem Database-Prinzip inhärenten Dekontextua-

⁵ Manovich, Lev: »Database as a Symbolic Form«, <http://www.manovich.net/docs/database.rtf> (31.5.2002). Vgl. auch: Ders.: *The Language of New Media*, Cambridge / London: MIT Press 2001

⁶ In der simple query language (SQL) formuliert lauten diese z.B. so: »SELECT * FROM memento WHERE color = 0 ORDER BY nolans_cut ASC«, das wäre die Vorgeschichte, und »SELECT * FROM memento WHERE color = 1 ORDER BY nolans_cut DESC« für die Geschichte der Ereignisse, um die es – im Sinne einer Detektiv-Story – eigentlich geht: Wer war der Mörder? In Umgangssprache formuliert bedeutet das etwa: Nimm aus der Tabelle »memento« (alle im Film vorhandenen Szenen), die Szenen, deren Eigenschaft »color« den Wert 0 (bzw. 1) haben, und ordne diese nach dem Wert der Eigenschaft »nolans_cut« (die von Christopher Nolan vorgegebene Schnittfolge) in aufsteigender Folge (für die erste query) bzw. in absteigender Folge (für die zweite query).

listierung der Daten (hier der Filmzenzen) die Rekontextualisierung – bzw., weil das eben (sowohl bei der Gedächtnisproblematik des Prologonisten und ebenso bei der durch den Schmitti provozierten Gedächtnisproblematik des Rezipienten) nicht sicher gegeben ist: Kontextualisierung – direkte Abhängigkeit von der Reihenfolge und gegebenenfalls Auswahl, d.h. von der an die Database gestellten queries. Der Rezipient wählt den überwiegenden Teil des Filmes Leonard Shelby als Opfer der Geschichte. Bei veränderter Database-Query, deren Konstruktionsprinzip erst in der letzten Filmszene wirklich klar wird, entpuppt er sich hingegen als wahnhafte Mörder, der sich selbst immer wieder – aus verschiedenen pathologischen oder nicht-pathologischen Gründen auch immer – Geschichten einredet, die zwingend Motive für Morde an (aus anderer Perspektive) unschuldigen Opfern nach sich ziehen. Das vermeintliche Puzzle wird zur Collage, die gänzlich anderen Konstruktionsprinzipien unterliegt – vor allem nicht nur genau eine einzige, richtige Lösung hat. Nolas Experiment, das Database-Prinzip in der – paradoxerweise doch, formal wenigstens, linearen – Erzählung eines Films vorzuführen, brachte mich auf die Idee, dieses Verfahren auf die Produktion eines wissenschaftlichen – formal ebenso linearen – Texts anzuwenden. Ich frage mich, ob dadurch der »Zustand« meines Schreibstils temporär in die Form einer symbolischen Ordnung, in die Form von Wissen zu transformieren wäre, ob mein Wähnen in eine allgemeine, intersubjektiv verständliche Form gebracht werden könnte. Dabei müsste klar gemacht werden, dass es selbstverständlich – darum geht es ja gerade – prinzipiell ebenso eine andere Form hätte gewesen sein können. Aber nicht irgendeine, es müsste eine insofern bestimmte Form sein, als sie explizit zeigen müsste, dass sie auch eine andere hätte sein können. Darum würde es mir gehen: die Formlosigkeit der Database in Form bringen.

Die Database ist amorph, sie hat keine Form, kann aber in alle möglichen Formen gebracht werden. Sie ist ein Potential an Formen. Deshalb kann eine Database von sich, d.h. ohne konkreter formulierung query, keine Geschichte sein, keine Erzählung und keine Historie. Auch nicht im Sinne eines wissenschaftlichen Argumentationszuges – jedenfalls nicht nach dem seit der Neuzeit virulenten Paradigma des selbst-verwundlichen Wissenschaftersubjekts. Es liegt geradezu im Wesen der Database, keine Geschichte zu sein. Eine Database hat keinen Anfang und kein Ende. Sie hat kein Thema, keine »story«, erst recht keine »Moral«, keine Reihenfolge – weder eine definierte Folge der Daten oder durch diese re-

31

rasentierten Objekte, noch der Wörter oder der Sätze, mit denen die Objekte oder Daten zur Darstellung kommen können usw.: Alles, was eine Geschichte ausmacht – als Erzählung oder Historie – fehlt, alles, was als Werk des Autors bezeichnet werden kann, fehlt. Der Autor fehlt, in seiner Funktion des Komplexitätsreduzierers. Und damit fehlt folglich auch der Standpunkt des Autors und deshalb schlägt hier dann auch das Prinzip der Zentralperspektive, als Vereinbarung eines gemeinsamen Standpunktes von Maler und Betrachter oder Autor und Leser, fehl.

Würde es mir, als Autor (der gewissermaßen vorliegt, keiner zu sein) dennoch gelingen, den »Zustand« meines Schreibstils als Text, als formal lineare Erzählung temporär in eine Form zu bringen, die als Wissen kommuniziert werden kann oder überhaupt kommuniziert werden kann, also nicht als Wahn abgetan werden kann? Würde es mit der Überwagung der Schmittischen Christophers Nolans (und dieser merkwürdigen Art minimalistischer Identifikation des Rezipienten mit dem Problem des Hauptakteurs, hier also des Autors) auf einen Wissen schaffenden Text gelingen sein, Wissen zu schaffen? Wird es mir gelingen sein, mein Wähnen so zu formulieren, dass es Wissen gewesen sein wird? Eine Prozessform von Wissen wenigstens?

Abspann [ORDER BY literatur.autor_name ASC]

- Billmeyer, Franz: „... Veränderungen, Übergänge, Umbüche ...“. Überlegungen zur Dimensionalität in Kassel, in: BDK-Kritikteilungen, 4 2002, S. 14-15
- Cassirer, Ernst (1924): Philosophie der symbolischen Formen. Erster Teil: Die Sprache. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1988
- Derrida, Jacques: Die Postkarte von Sokrates bis an Freud und Jenseits. 1. Lieferung: Ein vorläufiges, Berlin: Brinkmann & Bose, 2. Aufl. 1989
- Derrida, Jacques: Widerstände, in: Die Psychoanalyse – die Psychoanalyse – Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2001
- Suhrkamp 1998, S. 128-178
- Descartes, René: Untersuchungen über die Grundlagen der Philosophie, 28 ff. Digitale Bibliothek Band 2: Philosophie, 15794 (vgl. Descartes-PW Abt. 2)
- Ensi, Wolfgang: Das Räumen der Archive, Ordnung aus Unordnung, Berlin: Alferne 2002 <http://emagazine.credit-suisse.com/article/index.cfm?fiscation=OpenArticle&id=12785&lang=de> (30.4.2004)
- Foucault, Michel: Archäologie des Wissens, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 8. Aufl. 1997
- Foucault, Michel: Die Ordnung der Dinge, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 14. Aufl. 1997
- Foucault, Michel: Wahnsinn und Gesellschaft. Eine Geschichte des Wahns im Zeitalter der Vernunft, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1973
- Giesecke, Michael: Der Verlust der zentralen Perspektive und die Renaissance der Miniaturmedialität, in: Kemp, W., et al. (Hrsg.): Vorträge aus dem Warburg-Haus, Berlin: Akademie Verlag 1998, S. 85-116
- Johnson, Steven: Interface Culture. Wie neue Technologien Kreativität und Kommunikation verändern, Stuttgart: Klett-Cotta 1999
- Kant, Immanuel (1783): Bemerkungen zur Frage: Was ist Aufklärung? in: Was ist Aufklärung? Aufsätze zur Geschichte und Philosophie, hg. von Zehle, Jürgen, Göttingen:

- Vandenhoock & Rupprecht, 4. Aufl. 1994 (Kleine Vandenhoock Reihe Bd. 1258), S. 55 – 61
- Litz, Christian: Ein Gefühl, das da auf der Erde nie haben wirst. Warum der Astronaut Ulrich Walter jedem empfohlen würde, einen Kurzstrip ins All zu buchen. http://www.brandeins.de/magazin/archiv/1999/ausgabe_02/leitbilder-artikel1.html (8.9.2002)
- Manovich, Lev: Database as a Symbolic Form. <http://www.manovich.net/docs/database.rtf> (31.5.2002). Vgl. auch: Ders.: *The Language of New Media*, Cambridge / London: MIT Press 2001
- Nolan, Christopher: Drehbuch Memento, <http://www.christophernolan.net/first/memento-script.pdf> (25.4.2004; for educational purpose only)
- Panofsky, Erwin: *Die Perspektive als „symbolische Form“*, hg. von Oberer, H.: Verheyen, E., Berlin: Spleess 1937
- Pazzini, Karl-Josef: »Documental!« – Inzenierung von psychotischer Struktur?», Vortrag zum Kongress Produktionen (u) der Psychone der Assoziation für die Freudische Psychoanalyse, Burgholzli 21.9.2002, unveröffentlichtes Manuskript, Universität Hamburg 2002
- Pazzini, Karl-Josef: *Bilder und Bildung. Vom Bild zum Abbild bis zum Wiederauflachen der Bilder*, Münster: Lit 1992
- Schmeiser, Leonhard: *Die Erlösung der Zentralperspektive und die Entstehung der neuzeitlichen Wissenschaft*, München: Fink 2002
- Steinberg, Steve G.: Seek and ye shall find (Mayday). In: *Wired*, Nr. 4.05, Mai 1996, S. 108 – 114, 171 – 182

Detailed Synopsis:

Boulevard of Illusions – Learning from Novi Beograd

~~Public~~ installation and documentary film

Director: Stefan Römer

Duration: 24:47 min.

Colour DV, 16 mm film, Photography; music

Two language versions: English, Serbian

Project:

On two billboards, one at the beginning and one at the end, for one week a poster with the title of the project was mounted:

Boulevard of Illusions – Learning from Novi Beograd

~~Public~~ installation Stefan Roemer

The project prospects historical aspects of New Belgrade's development on the former »Boulevard of Lenin« where Tito drove up and down in his Mercedes facing thousands of waving people. It raises questions of the urban and historical function of New Belgrade: What was the plan for the block system as a socialist utopian city project? What are the specific stories told here in this new extension of the old city of Belgrade?

If the whole city is considered a panoptical system, New Belgrade with its block system in particular is a utopian format of this. The new growing areas – big international hotels, banks and shopping malls – in contrast to the apartment blocks and the representational buildings from the Socialist era prospected on the »Boulevard of Illusions« represent visible history in its own right: on one side the socialist monumentalism – from ruined to gigantic – and on the other side the new capitalists from east and west. Between this you find for example the Ex-embassy of the People's Republic of China which is destroyed by »collateral damage«.

Plot:

A Roadmovie in New Belgrade

A car drives from the Square of the Republic over Brancos Bridge in the direction of New Belgrade on the Boulevard Mihajla Pupina up to the Cinema Fontana and back. On the road you see a lot of advertisement billboards. One billboard at the beginning and one near Fontana display the title of the project »Boulevard of Illusions – Learning from Novi Beograd«, and define the project.

From site to site and from billboard-installation to billboard-installation the car drives with some off-voices telling stories about the city and the different places

which pass by. These stories range from a kind of information style to more subjective impressions, experiences or historical reflections. It consists of different perspectives on urbanism, history, graffiti or art. The sites will be more or less on the road. Textanimations on the screen display found graffitis which reflect the last fifteen years in a kind of street culture history as a transparency screen before the architectural façades. From site to site the gaze of the camera follows the street life and shows the apartment blocks that pass by.

Off-voices by:

Branislava Anđelković, Director of MoCAB

Ivan Petrović, Film and TV director

Mina Petrović, Professor of Sociology

Ljiljana Radošević, Art Historian

Stefan Roemer

Part of the project: Differentiated Neighbourhoods in New Belgrade, curated by Zoran Eric

»Der liebe Gott steckt im Detail.« – Techniken des scharfen Hinsehens

Martin Warnke

Leuphana Universität Lüneburg

HyperImage

HyperImage wird seit Sommer 2006 im Rahmen des bmbf-geförderten e-science Programms für drei Jahre als Kooperationsprojekt zwischen der Humboldt-Universität zu Berlin und der Leuphana Universität Lüneburg entwickelt. Als Pilotanwender sind darüber hinaus beteiligt: das Museum für Naturkunde und das Kunstgeschichtliche Seminar der Humboldt-Universität zu Berlin und das Institut für Kunstgeschichte der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Idee

HyperImage erschließt neue, innovative Wege zur durchgängig kollaborativen Zusammenstellung, Bearbeitung, Publikation, Archivierung und Nachnutzung von Bildcorpora.

HyperImage unter- und überschreitet dabei die Bildgrenze, indem einerseits beliebig viele Details innerhalb eines Bildes präzise markiert und beschrieben werden können und andererseits die Annotationen des Corpus von Hand wie auch automatisch untereinander verlinkt und über Indizes erschlossen werden. Die Arbeitsumgebung ist webbasiert und frei konfigurierbar in Bezug auf die Zugriffsrechte. Zwischenergebnisse wie endgültige Fassungen lassen sich jederzeit als hypermediale online- oder offline-Publikation erstellen.

Produkt

Im Rahmen des Projektes entsteht mit dem HyperImage-Editor als Produkt ein freies Werkzeug in Form eines webbasierten e-Science-Dienstes, der von der Leuphana Universität Lüneburg und der Humboldt-Universität als HyperImage-Net gehostet wird. Der im Rahmen des Projekts entwickelte HyperImage-Editor wird außerdem Open source zur Verfügung gestellt, so dass er verändert bzw. über seine Schnittstellen auch mit anderen Mediendatenbanken betrieben werden kann. Drittens wird der HyperImage-Editor in das Open-Source Assetmanagementsystem DSpace integriert. Dieses Modell sichert die Nachhaltigkeit sowohl mit Blick auf Pflege und Weiterentwicklung als auch auf Verbreitung

und Bildung einer Dienstleister-Community. Für das XML-basierte HyperImage-Metadatenformat wird die Anerkennung als Standard angestrebt.

Parallel zur Entwicklung des HyperImage-Editors entsteht ein HyperImage-Reader, der als Flashanwendung eine online-und/oder offline-Publikation der generierten XML-Datei ermöglicht.

Zielgruppe

Zielgruppe von HyperImage sind Geistes- und Naturwissenschaften mit bildorientierten Anteilen wie Kunstgeschichte und Biologie (aus ihnen kommen die Pilotanwendungen), aber auch Archäologie, Geschichte, Altphilologie, Kulturwissenschaften, Medienwissenschaften, Theologie, Ästhetik, Physik, Chemie oder Medizin: je nach Forschungsschwerpunkt alle modernen Disziplinen, zu deren wissenschaftlichen Gegenständen die visuelle Argumentation über und mit Bildern – und nicht quantitativ verwendete Vektorobjekte wie bei CAD und GIS – gehört.

Techniken der Annotation, des Zugangs zu gemeinschaftlich genutzten Bilddatenbanken, eines akademischen Umfelds zur gemeinschaftlichen Verwaltung und Nutzung von Material werden so zusammengeführt und nutzerfreundlich verschränkt, dass ein Mehrwert für alle Beteiligten entsteht: die Scientific Communities, die Inhaber der Rechte und die Betreiber und Nutzer von akademischen digitalen Medienrepositorien und Bilddatenbanken.

<http://www.hyperimage.org>

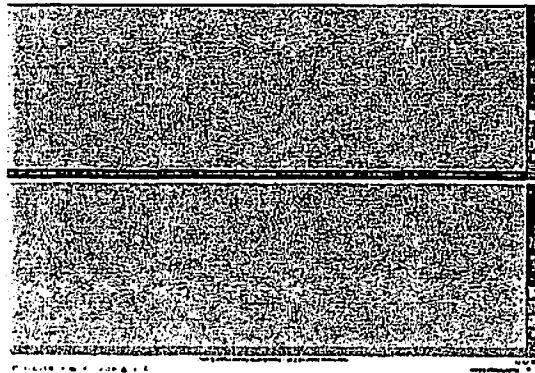


Abbildung 1 Benutzeroberfläche:

Der Bildschirm des HyperImage-Editors ist in zwei gleiche Teile geteilt, um Funktionen per drag & drop ausführen zu können. Dabei gibt es keine Priorität zwischen der oberen und der unteren Hälfte, beide verfügen über die gleiche Navigationsleiste am linken Rand. Hinweis: die über die Navigationsleiste abrufbare Funktion "Lichtische" ist für den Prototypen noch nicht implementiert.

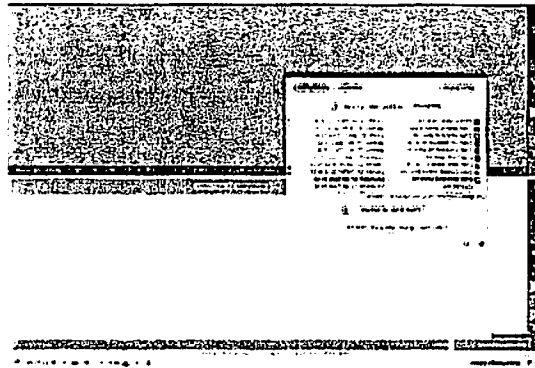


Abbildung 2 Import:

Der Hi-Editor ist keine Bildatenbank, sondern greift via WSDL-Schnittstelle auf das Material bestehender Repositories zurück (noch nicht realisiert für den Prototypen). Es können aber auch Dateien von der eigenen Festplatte upgeloaded werden.

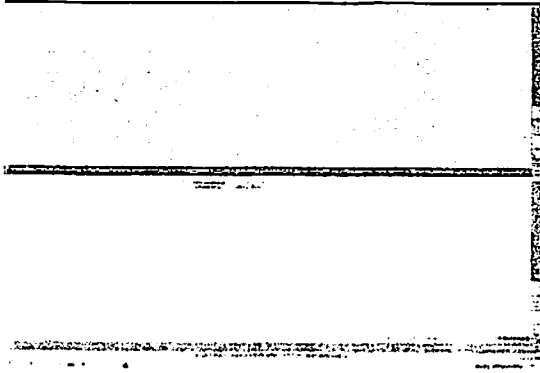


Abbildung 3:

Die hochzuladenden Dateien oder Order werden über ein Dialogfenster der Importliste hinzugefügt und importiert, für das Release 1.0 einschließlich eventuell vorhandener Metadaten.

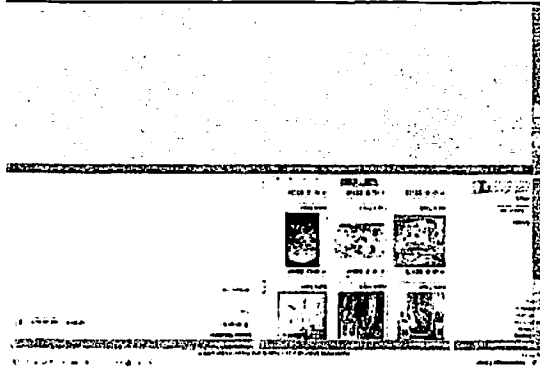


Abbildung 4:

Nach dem Import landen die Dateien erst einmal in der Gruppe "Zugang", von wo aus sie zwecks Strukturierung des Materials in beliebig viele andere Gruppen verschoben bzw. eingeordnet werden können.

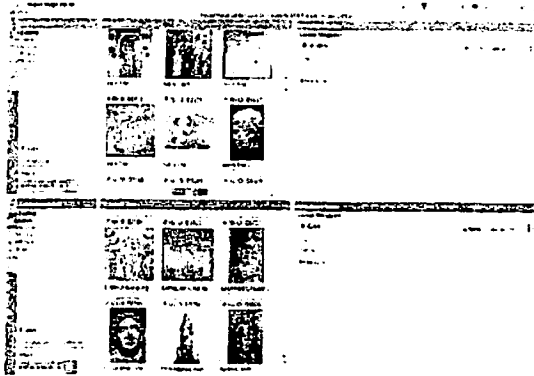


Abbildung 5 Gruppen:

Gruppen können dem jeweiligen HI-Projekt beliebig hinzugefügt oder aber daraus entfernt werden. Sie haben eine automatisch vergebene ID und können somit als Linkziel für Verweise dienen. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit, sie mit Titel und Anmerkungstext zu versehen. Boolesche Operationen können natürlich ebenfalls auf sie angewendet werden.

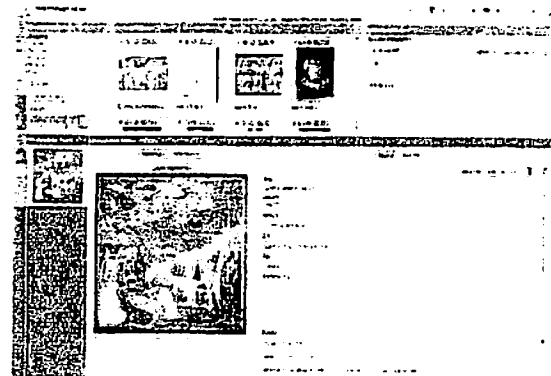


Abbildung 7 Metadaten Editor:

Ein Doppelklick auf ein Gruppenelement öffnet dieses in einer Vorschau, zusammen mit seinen Metadaten. Die linke Spalte zeigt, falls vorhanden, weitere Ansichten des Objekts.

Hinweis: es gibt keine Pflichtmetadatenfelder, die ausgefüllt werden müssen. Für das Release 1.0 werden Metadaten-Sets (z.B. CDWA lite) angeboten, aus denen Felder an- bzw. abgewählt werden können

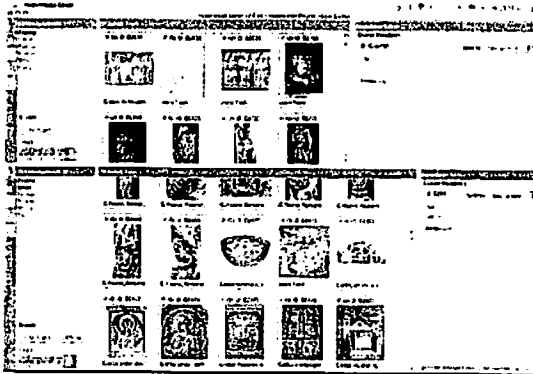


Abbildung 6:

Per drag & drop kann der Neuzugang ("Beweinung Christi" von Giotto) aus der Gruppe "Zugang" in die Gruppe "Sacrae" für die weitere Bearbeitung verschoben werden.

Hinweis: die Höhe der beiden Oberflächenhälften ist, wie auch die Spaltenbreite der einzelnen Fenster, variabel. Es besteht außerdem die Möglichkeit, über einen Button in der Navigationsleiste, eine der beiden Arbeitsflächen zu maximieren.



Abbildung 8 Layer Editor:

Über den Button "Layer bearbeiten" im "Metadaten Editor"-Fenster öffnet sich das Bild in Originalgröße (mit der Möglichkeit, weiter hineinzoomen zu können) in einem neuen Fenster, das in diesem Fall zusätzlich über beide Arbeitsflächen maximiert wurde. Im rechten Bereich werden die Layer hinzugefügt, gegebenenfalls mit einem Titel und Anmerkungen versehen. Farbigkeit und Transparenz sind variabel.

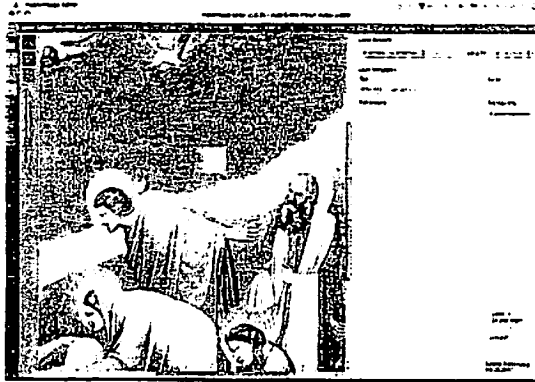


Abbildung 9 Polygone:
Layer bestehen aus einem oder mehreren Polygonzügen, deren Grundform, ein Quadrat, über ein Kontextmenü aufgerufen und erweitert werden kann.

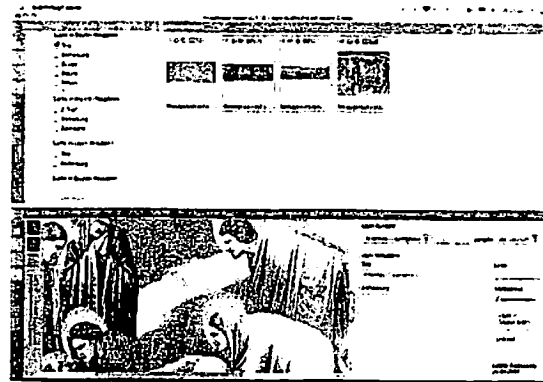


Abbildung 11 Linkziel:
Die Verknüpfung des Layer mit seinem Linkziel erfolgt über dessen ID, d.h.: alles, was eine ID hat, steht als Linkziel zur Verfügung, also Gruppen, Layer, Objekte, Ansichten, Texte, Lichttische, Inschriften etc.
In dem gezeigten Beispiel wurde über eine Suchabfrage in der oberen Arbeitshälfte die als Linkziel vorgesehene Ansicht ausgewählt.



Abbildung 10:
Titel, ID und gegebenenfalls der Anmerkungstext des Layer werden in einem Tooltip-Fenster angezeigt.

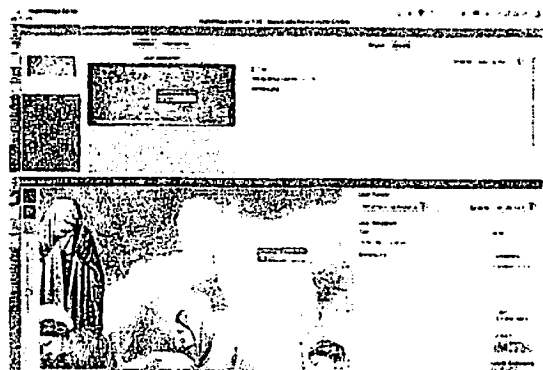
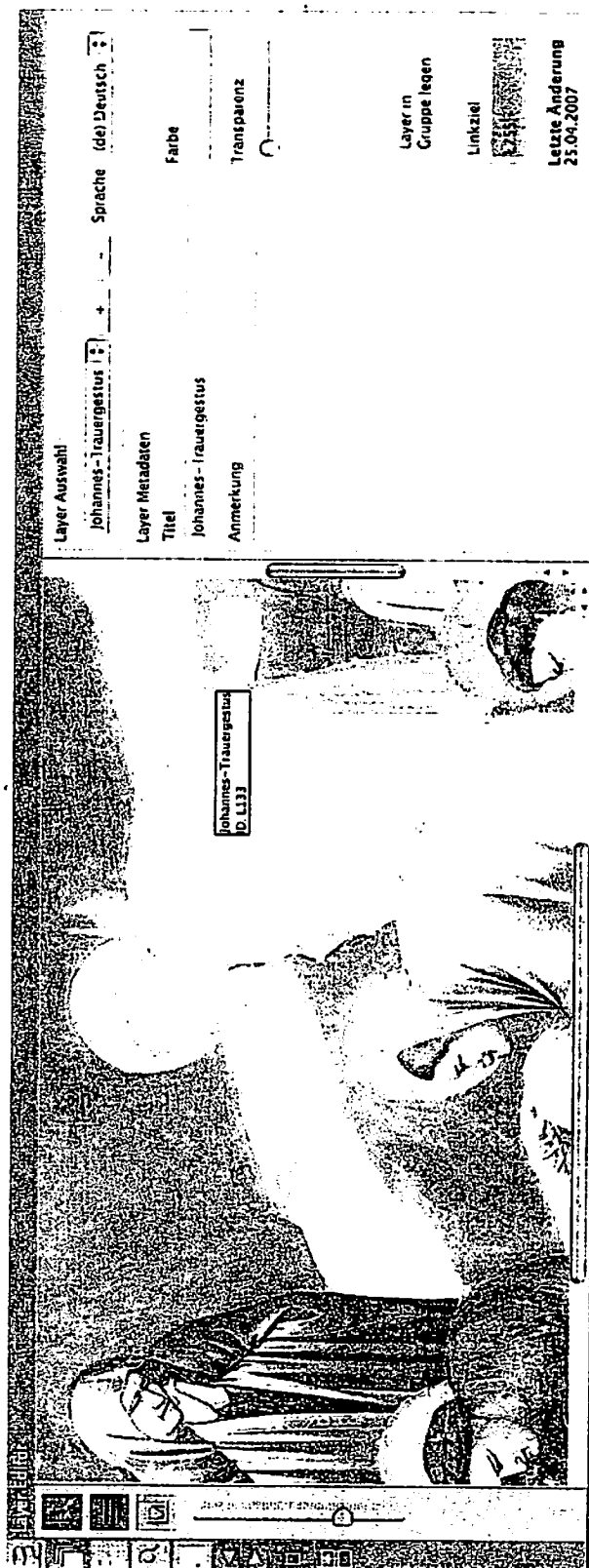
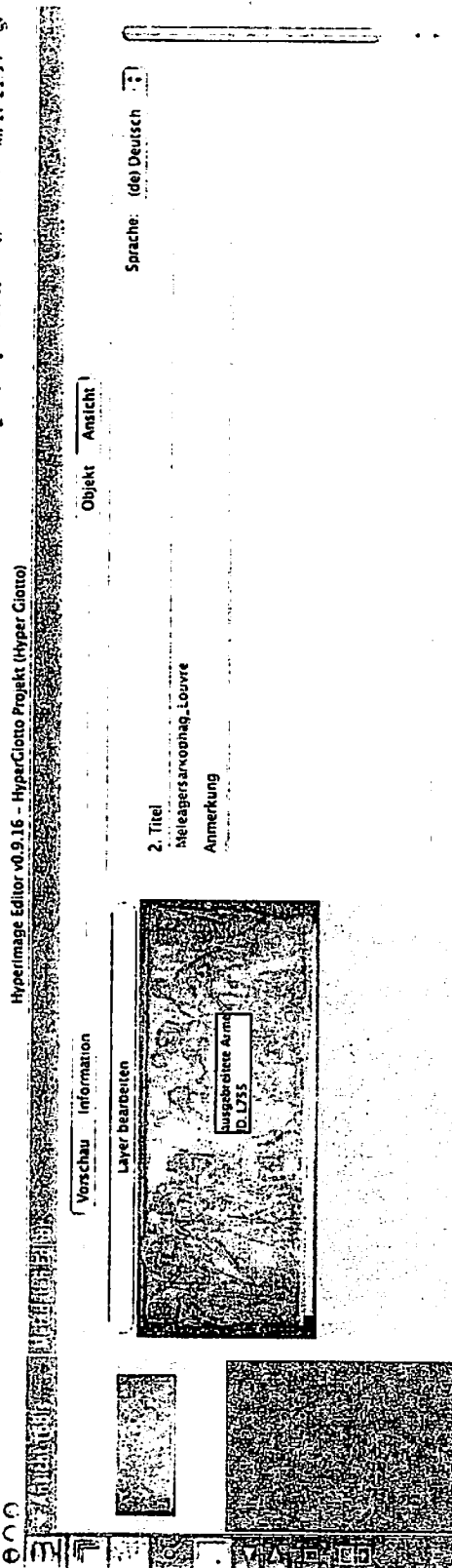


Abbildung 12 Verknüpfung:
Der auf dieser Ansicht angelegte Layer "ausgebreitete Arme", mit der ID L755, wird als Linkziel für den Trauergestus auf der "Beweinung Christi" in dem entsprechenden Feld eingetragen. Im Release 1.0 kann die Verknüpfung auch per drag & drop erfolgen.
Hinweis: die Farbe grün zeigt an, dass ein Linkziel mit der eingetragenen ID existiert, andernfalls wäre das Feld rot unterlegt.



Susanne Schumacher M.A.
Zürcher Hochschule der Künste
Institut für Design und Technologie
Ausstellungsstr. 60 Postfach
8031 Zürich
susanne.schumacher@zhdk.ch

Index-Browser. Ein Werkzeug zum Ordnen von Begriffen und Bilder

Der sogenannte „Index-Browser“ ist ein Werkzeug zum Browsen in der Mediendatenbank der Zürcher Hochschule der Künste. In seiner wichtigsten Anwendungsform unterstützt er einen intuitiven und visuellen Zugang zu thematischen Bildkonvoluten. Doch darüber hinaus zeigt der Index-Browser vor allem Stärken beim Ordnen von Begriffen und Bildern.

Ermöglicht wird dieses Vorgehen durch den Einsatz verschiedener thematischer Indizes. Ein solcher Index besteht aus einer fünfteiligen Begriffs-Matrix, in der Prinzipien eines wissenschaftlichen Thesaurus mit dem Konzept des Collaborative Tagging verbunden werden. Die Indizes sind – top down – redaktionell initiiert von Fachpersonen des entsprechenden Themenfelds. Sie sind bewusst nicht hierarchisch angelegt und arbeiten sowohl mit präzisen als auch mit unscharfen Begriffen. Diese Matrix ermöglicht zusätzlich neben der in Bilddatenbanken dieser Art üblichen manuellen Verschlagwortung eine kontrollierte Indexierung von Bildern in einem speziellen Untersuchungsgebieten. Wird ein Begriff in der Matrix vermisst, kann er – bottom up – durch die User unmittelbar dem Index hinzugefügt werden und steht auch allen anderen zur Verfügung. Ein solcher Index wird also durch seine Anwendung auf Bildgruppen aktiv überprüft und durch alle Beteiligten weiterentwickelt. In einer sukzessiven wechselseitigen Gegenüberstellung von Begriffen und Bildern stabilisiert sich somit nach und nach das inhaltliche Gefüge eines Indexes.

Dieses Konzept erlaubt im Interface der Datenbank zwei neuartige Repräsentationsformen der gesammelten Materialkomplexe und in der Konsequenz auch zwei verschiedene Zugangsweisen zu ein und derselben Datensammlung. Dabei handelt es sich einerseits um eine abstrakte begriffliche Darstellung und andererseits um eine anschaulich visuelle Anordnung der Materialien. Der erstgenannte Zugang über die Begriffs-Matrix erlaubt aus der Perspektive des Überblicks über die fünf Kategorien und ihren Stichworten einen gezielten Zugang zu bildlichen Materialien. Das zweite Prinzip des Browsens in der Bild-Matrix ermöglicht es, auf fünf Bildbändern visuell durch thematische Bildkonvolute zu stöbern. Durch den dahinter liegenden Index präsentieren sich die Bildbeispiele in einem offenen, aber sinnstiftenden Zusammenhang. In der interaktiven Kombination von Bildern und Begriffen erschließen sich Bedeutungsfelder. Sie sind auf der einen Seite durch die einem Tableau ähnliche Darstellung schnell zu erfassen und auf der anderen Seite erlauben sie beliebige Vertiefungsmöglichkeiten durch eine endlose Navigation in den Bildbändern. Mit der Hilfe zusätzlicher Werkzeuge können Bilder thematisch gruppiert und inhaltlich geordnet werden.

Gegenwärtig wird der Index-Browser in gestalterischen und kunstwissenschaftlichen Kontexten eingesetzt; eine Reihe von Erfahrungen zu Anwendungsformen und Erkenntnisgewinn wurden bereits gesammelt. So zeigt sich, dass mit dem Index-Browser beim Prozess des Ordnen von Materialkonvoluten begriffliche Präzisierungen durch das Abgleichen mit visuellen Assoziationen betrieben werden können.

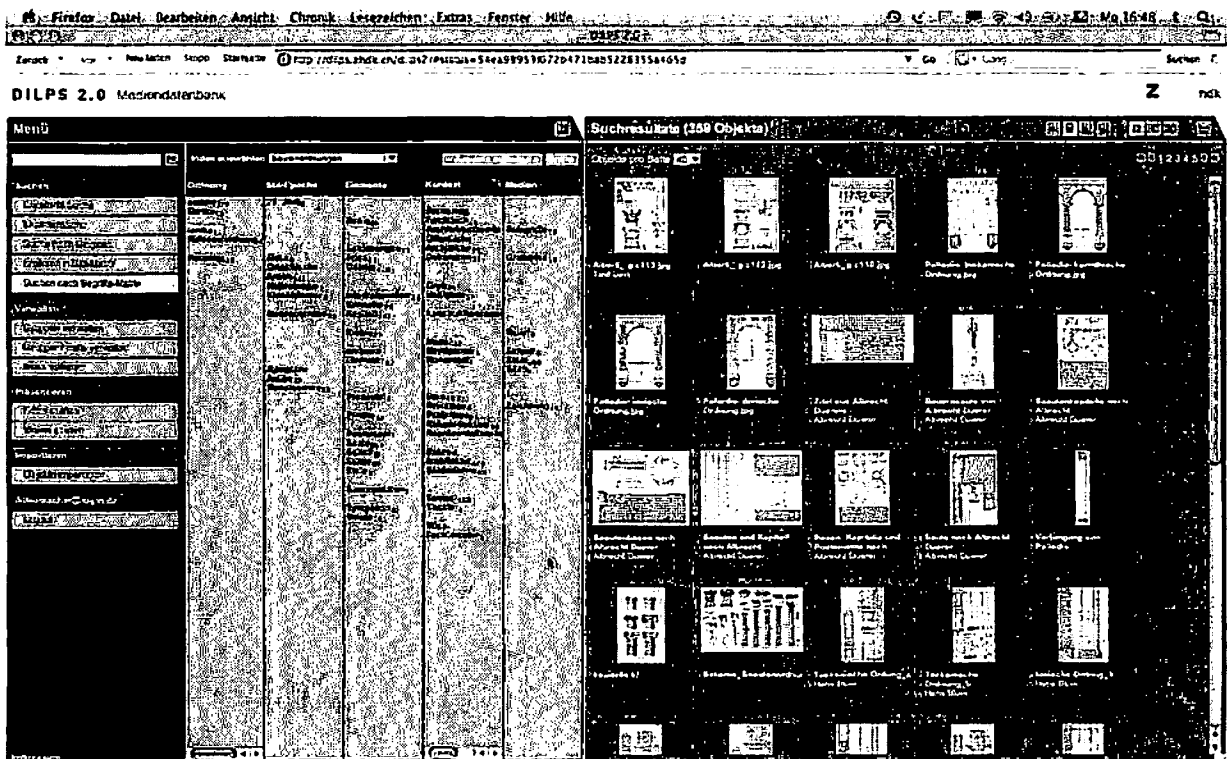
Vor allem aber die gleichberechtigte Darstellung der bildlichen Repräsentation einer Wissensordnung gegenüber ihrer traditionell begriffsbezogenen unterstützt einen aktiven, partizipativen und bildbezogenen Prozess der Gestaltung ebendieser Ordnung. Der Index-Browser erlaubt es, begriffliche Wissensordnungen durch eine spezifische Bildpraxis zu transformieren.

Auf der HyperKult 17 werden drei typische Einsatzmöglichkeiten des Index-Browsers vorgeführt. An Anwendungsbeispielen aus Lehre, Projektarbeit und

Forschung sollen die Möglichkeiten zum Ordnen von Begriffen und Bilder sichtbar gemacht werden.

Index-Browser: Idee und Konzeption: Susanne Schumacher, ZHdK

Der Index-Browser ist Bestandteil der Mediendatenbank der Zürcher Hochschule der Künste. Diese wurde 2006/07 vom Departement Design und dem Informationstechnologie-Zentrum (itz) der ZHdK konzipiert und realisiert.



Unter der Überschrift „... eine digitale Bibliothek entsteht“ hat das Institut für Mediengestaltung im Jahr 2007 begonnen in Zusammenarbeit mit dem Verein "Augen der Geschichte e.V" und der Redaktion Zeitgeschichte des ZDF ein Online-Archiv für 5.000 Stunden Video-Interviews mit Zeitzeugen des 20. Jahrhunderts zu entwickeln. Die Interviews sind im Laufe der vergangenen 20 Jahre entstanden. Aufgenommen wurden sie im ZDF-Jahrhundertbus, der von 1984 bis 2004 in ganz Deutschland unterwegs war.

Der beschreibende Satz „... eine digitale Bibliothek entsteht“ wurde ursprünglich entwickelt, um potentiellen Sponsoren anhand einer nachvollziehbaren Metapher den zu leistenden Arbeitsaufwand zu beschreiben. Denn es ist für Laien nicht einfach zu erfassen, welche Herausforderung sich hinter der Zahl 5.000 Stunden Videomaterial verbirgt. Allein die Digitalisierung der Sammlung benötigt eine Dauer von 3 1/2 Jahren, wenn sie von **einem** Mitarbeiter durchgeführt würde. Es muss also eine ausgefeilte Logistik erstellt werden. Auch die Datenspeicherung ist kein triviales Problem: 63.000 Gigabyte Stammdaten müssen verwaltet, auffindbar und verwertbar gemacht werden.

Mit dem „Ordnen“, der „Ordnung des Wissens“ haben wir uns deshalb (nicht nur theoretisch) sehr intensiv auseinander gesetzt . Im Laufe der Arbeit ist dabei der Vergleich zwischen der Entwicklung eines Video-Online-Portals mit einer Bibliothek immer wichtiger geworden. Ich möchte in diesem Vortrag anhand dieser Metapher ein paar Grundprobleme der Ordnung im virtuellen Raum herausarbeiten.

Was wird geordnet?

Wie wird geordnet?

In welchem Zustand wird geordnet?

Wer versteht die Ordnung?

Die Kernprobleme erscheinen dabei auf den ersten Blick erstaunlich trivial. Das wird durch zwei Faktoren bedingt.

1_rasante technische Entwicklung: Der Erste begründet sich auf der rasanten technischen Entwicklung.

Wenn man sich den Zeitraum von 20 Jahren bewusst macht, in denen das Interview-Material zusammengetragen wurde, wird es nicht überraschen, dass das vorgefundene Material sehr unterschiedliche Formate aufweist. Das reicht aus den frühesten Phasen von 35 mm/ 16 mm Film geht über „Umatic“, „Beta Sp“, bis zu DV Material. Damit verbunden sind ganz augenscheinlich unterschiedliche Qualitätsmerkmale. In welcher abschließenden Qualität soll ein solches Archiv entwickelt und vorgehalten werden?

2_Die Ordnung betrifft audio-visuelle Daten

Über die vergangenen Jahrhunderte wurde nicht nur eine sinnvolle Ordnung für die Bestände von Schrift- und Tonmaterial entwickelt. Es haben sich damit verbunden auch Standards für das Zitieren durchgesetzt. Wie zitiert man zukünftig aus audio-visuellen Oral History Materialien?

Diese und ähnliche Fragen würde ich gern mit Ihnen erörtern.

Handlungsfähigkeit in digitalen sozialen Netzwerken

Ralf Klamma, Marc Spaniol, Matthias Jarke
RWTH Aachen

Das kulturwissenschaftliche Forschungskolleg SFB/FK 427 "Medien und kulturelle Kommunikation" ist ein gemeinsamer Sonderforschungsbereich der Universitäten Aachen, Bochum, Bonn und Köln mit Standort in Köln. Es wurde 1999 eingerichtet und ist mit Beginn des Jahres 2005 in seine abschließende dritte Förderphase bis Ende 2008 eingetreten. Der Direktor des Kollegs ist der Aachener Germanist Prof. Dr. Ludwig Jäger. Innerhalb des Projektbereiches B: "Kommunikationskulturen. Politiken der Sichtbarkeit" ist das Ziel des Aachener Informatik-Teilprojekts "Handlungsfähigkeit in digitalen sozialen Netzwerken durch Sichtbarmachung von multidimensionalen Störungsmustern" Störungen sozialer, politischer, technischer, kultureller und wirtschaftlicher Natur in großen digital vermittelten Kooperations-Netzwerken sichtbar zu machen, adäquat zu beschreiben und Alternativen des Handelns bzw. Nicht-Handelns für die Beteiligten aufzuzeigen. Dabei verfolgt das Projekt drei informatische Strategien der Sichtbarmachung: (a) abstrahierende, abkürzende Verfahren zur Reduktion von Komplexitäten, (b) Visualisierungsstrategien für Messreihen, die durch cross-mediale Transkriptionen neue explorative und statistische Zugangsweisen zu großen Informationsmengen schaffen (c) Simulationen in skalierenden Multiagenten-Systemen, um Handlungsoptionen, die analytisch schwer fassbar sind, sichtbar und nachvollziehbar zu machen.

In konkreten Studien beschäftigen wir uns mit den Auswirkungen digitaler Medien auf den wissenschaftlichen Diskurs in (kultur-)wissenschaftlichen Communities. Unser Zugang dabei ist die Störung, definiert als Wahrnehmung einer Inkompatibilität zwischen den modellierten Zielen und Abhängigkeiten und dem aktuellen Verhalten einer Person, einer Community oder eines Netzwerkes. Störungen sind Ausgangspunkt von Lernprozessen. Sie stören und verhindern zunächst Kommunikation und Diskursführung, aber sie erzeugen auch Reflektion und dienen dadurch letztendlich als Diskursmotoren.

Fragen, die uns bei der Forschung leiten sind etwa: Wie können Störungen beobachtbar, speicherbar, suchbar und fruchtbar gemacht werden? Wie können die komplexen Interaktionen von menschlichen und nicht-menschlichen Agenten (Medien) nachvollziehbar gemacht werden? Wie können sich Messungen, Analysen und Simulationen auf der Mikro- (< 100.000 Agenten, Meso- (100.000 – 1.000.000 Agenten), und Makroebene (>1.000.000 Agenten) sich gegenseitig befruchten.

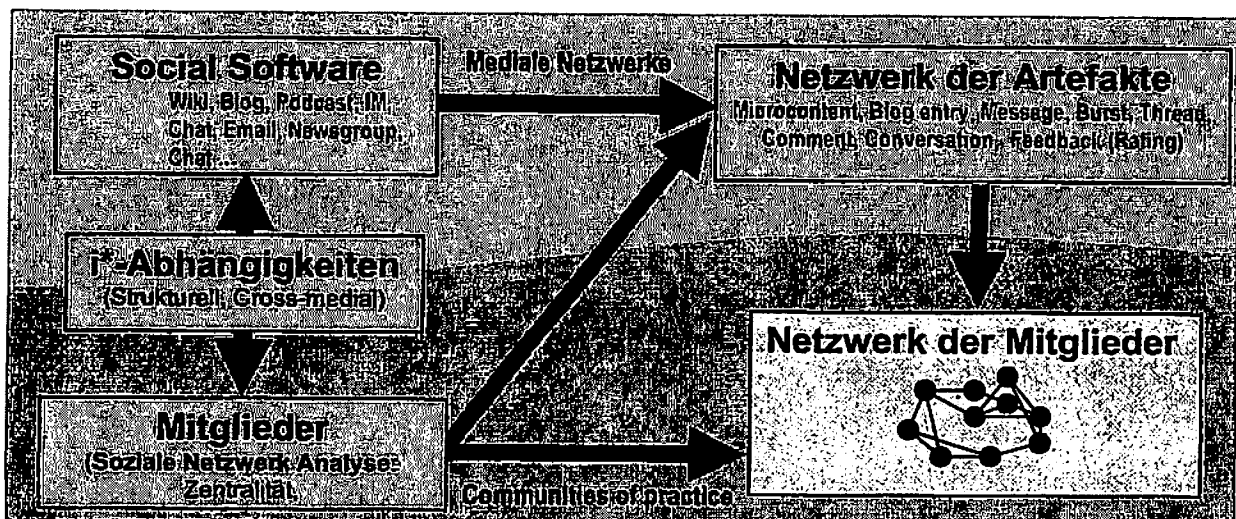


Abbildung 1: Cross-Mediale Soziale Netzwerkanalyse

Die Lösungsidee beruht auf einem interdisziplinären, multidimensionalen Modell digitaler Netzwerke, das mittels sozialer Netzwerkanalyse Maße für soziale Beziehungen der Agenten untereinander definiert, mittels der wissenssoziologischen Akteur-Netzwerk-Theorie menschlich und nicht-menschliche Akteuren verknüpft, mittels des informatischen i* Rahmenwerks für die agentenorientierte strategische Modellierung Ziele und Abhängigkeiten einbringt und mit der von Ludwig Jäger entwickelten Transkriptionstheorie cross-mediale Operationen in diesen Netzwerken nachvollziehbar macht. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** verdeutlicht den Lösungsansatz auf grafische Weise. Die Welt der medialen Artefakte und die Welt menschlicher Interaktion wird durch cross-mediale Abhängigkeiten und den Intentionen der handelnden bzw. nicht-handelnden Akteure bzw. Patienten miteinander verbunden. Die theoretische Neuerung besteht in einer expliziten Einbringung medialer Akteure und Medienoperationen in die soziale Netzwerkanalyse.

Es sollen zwei konkrete Untersuchungen auf einem eigens für das Projekt erhobenen Datensatz mit 156 Mailinglisten kulturwissenschaftlicher Provenienz vorgestellt werden. Der Datensatz enthält ca. 250.000 Emails von mehr als 25.000 Akteuren in 180.000 einzelnen Diskursen). In der ersten Fallstudie geht es vor allem um die Sichtbarmachung extremer Störungen der Diskurse durch wiederholtes (musterartiges) Verhalten einzelner Akteure, Cliques oder ganzer Netzwerke. Wir haben eine muster-basierte Analyse- und Visualisierungsmethodik geschaffen, die es uns erlaubt solche Muster zu analysieren und zu visualisieren wie Trolle (Mitglieder einer Liste, die nur in Diskursen teilnehmen, die sie selbst gestartet haben), Spammer (Mitglieder mit Beiträgen, auf die niemand reagieren mag) oder strukturelle Löcher (Mitglieder, die aufgrund ihrer Position im Netzwerk großen Einfluss auf den Informationsfluss haben; auch als Beispiel für den positiven Charakter einer Störung).

In einer zweiten Fallstudie haben wir uns mit den eher alltäglich anfallenden Kommunikationsmustern festgestellt, dabei aber multimodale Netzwerke zugelassen, d.h. Diskurse als Knoten im Netzwerk im Verhältnis zu den Teilnehmern untersucht. Dadurch konnten z.B. Fragen nach der Konsistenz der Teilnahme oder die Peripherialität von Teilnehmern über verschiedene Diskurse hinweg untersucht werden. Dabei haben wir bei aller Vorläufigkeit solcher Studien folgende Eindrücke gewonnen. 1) Die meisten Netzwerke in unserem Datensatz waren monologischer Natur, d.h. Diskurse in Mailinglisten sind nicht sehr häufig. 2) Eine kleine Reihe von Aktivitäten führt die tägliche Diskussion in den Listen an. 3) Kulturwissenschaftliche Mailinglisten werden von peripherer Teilnahme beherrscht. 4) Teilnehmer in kulturwissenschaftlichen Mailinglisten zeigen ein konsistentes Verhalten über mehrere Mailinglisten hinweg.

Verschiedene Visualisierungsstrategien erlauben uns, solche Erkenntnisse auch für Laien in Evidenz erzeugende Darstellungen umzusetzen. Zum einen sind es statische Darstellungen der Netze mit ausgefeilten Layouttechniken, dann dynamisch-temporale Darstellungen, z.B. als Animation der Netzwerke über längere Zeiträume hinweg und die dynamisch-spatiotemporale Darstellung mit Hilfe digitaler Karten.

Die durch neue Kooperations- und Kommunikationswerkzeuge veränderten Praxen von Wissenschaftlergemeinschaften können mit unseren analytischen Methoden nachvollzogen werden. Durch die notwendige Externalisierung der Intentionen und Ziele der Gemeinschaften sollte klar sein, dass wir nicht einer „Big-Brother“-Dystopie in die Hände spielen, sondern im Gegenteil den Gemeinschaften Werkzeuge in die Hände geben wollen, mit denen sie in einer Art Selbstbeobachtung selbst Lernprozesse über ihre Handlungsfähigkeit in digitalen Netzwerken anstoßen können.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
hyperkult 17
exposé zorah mari bauer
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

mobile-art@zorah-mari-bauer.de
mobil +49 172 2573887
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

„the next social revolution“

ein demokratisiertes und zunehmend kritisches medienverständnis entfaltet aktuell seine massenwirkung. millionen konsumieren nicht mehr nur, sondern produzieren auch eigenen content. die generation der "prosumenten" setzt damit neue maßstäbe: ihren „sozialen netzwerken" liegt die idee zugrunde, dass inhalte nicht mehr nur von autoritäten definiert und top-down an die massen verbreitet werden, sondern dass nun auch den einzelnen die möglichkeit gegeben ist, sich (bottom-up) zu vernetzen und auf diese weise meinungsbildende autorität zu erlangen.

der internetpionier howard rheingold hat in seinem buch „smart mobs" prognostiziert, dass gemeinsames handeln, mobile kommunikation und ständige internet verbindung sich gegenseitig ergänzen und verstärken, wodurch diese idee der virtuellen community schließlich auch auf das reale leben übergreift. mein aktuelles forschungsprojekt „weana g'schichten" widmet sich den wissens- und alltagskulturen dieser „next social revolution".

„weana g'schichten" ist eine sammlung mobiler ortsbasierter anwendungen, die das konzept nutzergenerierter informationsdienste für nischeninteressen exemplifiziert. im mittelpunkt stehen social tools, für die es eine verankerung in bestehenden kommunikativen lebensformen gibt. handycam und micro-blogging, buddy-funktion, telefonie, forum, chat... werden nun direkt aus dem erlebniskontext heraus nutzbar, denn die ortsbezogenen dienste geben diesen kommunikationsformen eine räumliche basis.

willkommen in der informationswelt 3.0! mobile kollaborative alltagskulturen werden möglich, da es neben dem parameter location jetzt auch den nahbereich sozialen handelns und verhaltens gibt. der vortrag macht an konkreten beispielen deutlich, dass diese nutzerzentrierten real-life-ordnungen nicht mehr nur virtuelle wissenspotentiale schaffen, sondern auch neue soziale wirklichkeiten, die es mit entsprechender perspektive zu gestalten gilt.

Hans Dieter Huber

Sehen und Gesehen-Werden im Zeitalter der Biometrie

In den letzten Jahren hat mich immer wieder die Frage beschäftigt, was mit den Fähigkeiten unserer Hände passiert, wenn die Arbeit mit den eigenen Händen immer mehr von intelligenten Maschinen übernommen wird, was ja gegenwärtig auf breiter Front der Fall ist. Die Hände sind unsere wichtigsten Erkenntnisorgane. Mit ihnen begreifen wir – im wahrsten Sinne des Wortes – sowohl die Welt als auch uns selbst. Welche Folgen haben diese technologischen Verschiebungen für unsere Erkenntnis der Welt und unseres Selbst, also für die Bildung und Formung unseres Weltbildes und unserer eigenen Identität? Es entstehen neue Ordnungen des Wissens und der Weltaneignung, die auf eine fundamentale Weise auf unsere personale Identität zurückwirken und uns betreffen.

Seit einiger Zeit hat sich diese Fragestellung auf die anderen Sinne ausgeweitet, vor allem auf das Sehen, das Hören und das Gedächtnis. Nun interessiert mich die Frage, was mit unserem menschlichen Sehen geschieht, wenn immer intelligenter werdende Systeme der biometrischen Beobachtung, Identifikation und Überwachung die Arbeit des Sehens immer schneller, ermüdungsfreier, zuverlässiger und billiger erledigen als der Mensch selbst. Welche Folgen für die Erfahrung der Welt und unseres Selbst haben diese technologischen Verschiebungen in der Wissensaneignung und –ordnung vom menschlichen Organismus hin zu immer intelligenteren, selbstlernenden, autonomen und sich in einer Umwelt sensorisch und motorisch umher bewegendenden Computersystemen? Mutiert das menschliche Sehen dann zu einer Art folkloristischem Freizeitkitsch im Erlebnispark, zu einer maschinell stimulierten Inszenierung? Wird das Sehen mit den eigenen Augen nur noch innerhalb eines inszenierten Spektakels, in welchem dem Betrachter eine „Aufgabe“ gestellt wird, die er lösen soll oder ihm etwas "zu sehen gegeben" wird, gesellschaftlich akzeptiert? Was geschieht mit dem eigenen Sehen außerhalb der Situation eines Spektakels? Wird das menschliche Sehen in einer solchen Situation obszön, illegal oder subversiv, da der menschliche Blick nicht zu kontrollieren oder zu überwachen ist?

Ich möchte sowohl Beispiele aus den Hollywoodwissenschaften als auch Beispiele aus aktuellen Entwicklungen der Biometrieindustrie zeigen und den Versuch machen, eine erste, unscharfe Prognose aus diesen Befunden abzuleiten.

Proposal für Hyperkult 17 – Wissensordnungen
31.03.2008

Arbeitstitel

Wissensdesign – Zur Gestaltung kognitiver Behausungen

Aktuelle Veränderungen der Wissensordnungen werden vor allem in sozialen, ökonomischen, juristischen und technischen Perspektiven untersucht, weniger aber in ästhetischen. Wenn jedoch der praktische Umgang mit neuen Wissensordnungen aus der Perspektive des Nutzers betrachtet wird, sind es gerade die gestalterischen Funktionen, die über die Akzeptanz neuer Möglichkeiten und die Abwehr neuer Zumutungen entscheiden. Erfolgskriterium ist dabei die semantische Kohärenz der Wissensräume, die damit zur *kognitiven Behausung* [WINKELS 1999] werden.

Diese Metapher kann in die drei Bereiche von Kognition, Gestaltung und Technik ausbuchstabiert werden. Kognitive Behausungen bestehen aus...

- ... mentalen Modellen, die Einzelwahrnehmungen zu Mustern verbinden, deren Abstimmung mit aktuellen Situationen Verlässlichkeit und Vorhersagbarkeit oder Überraschung und Irritation liefern.
- ... anschaulichen Formen, die als audio-visueller Attraktoren emotionale und kognitive Bindungen erzeugen.
- ... Datenstrukturen, die die Aktivitäten von Einzelnen oder Gruppen begleiten und zu aktuellen Situationen angemessene Informationen generieren können.

Die integrative Gestaltung dieser drei Bereiche ist der Gegenstand des *Wissensdesigns*. Dieses begreift die Vermittlung der gegebenen Polaritäten aus Anschaulichkeit und Intransparenz, ästhetischen und funktionalen, gesellschaftlichen und individuellen, emanzipativen und repressiven Aspekten künftiger Wissensräume als Designaufgabe.

Damit wird ein erweiterter Gestaltungsbegriff begründet, der sich einerseits als *cognitive design* der Kognitionsforschung zuwendet und sich andererseits als *computational design* der Informatik öffnet, dabei aber weiter eine spezifisch gestalterische Epistemologie behauptet. Danach ist die Repräsentation keine nachgeordnete und beliebig zu realisierende Form vorher an anderem Ort entwickelter Inhalte, sondern sie bildet den Schauplatz von gedanklichen Entwicklungen und geht unmittelbar konstitutiv in diese ein. Das *Sag-, Zeig- und Denkbare* bilden einen Funktionszusammenhang, den es für künftige kognitive Behausungen zu gestalten gilt.

Wissensdesign setzt sich zum Ziel, die analytischen Arbeiten in den Gebieten der Kulturtechnik und der *material culture* durch synthetisierende Entwürfe zu ergänzen. So wurde etwa im Projekt Raumstaben die Forderung nach graphematischen Schriften aufgenommen und alternative Codierungen wurden entwickelt.

Präsentiert werden Beispiele aus Projekten, die sowohl experimentelle (www.raumstaben.net) als auch anwendungsorientierte Aspekte zeigen („Design – Wissen – Organisation“).

Hans Dieter Hellige

Vortragsangebot für die HyperKult 17

"Zentralistische, verteilte und dezentrale Architekturen einer digitalen Weltbibliothek"

Der Beitrag behandelt auf der Basis einer Rekonstruktion von Diskursen über Weltbibliotheken auf Zettelkasten-, Mikrofilm und Computer-Basis den mehrfachen Architekturwandel von zentralistischen "One big Library"-Konzepten über hierarchisch-verteilte Versorgungsmodelle zu "Online community"-Netzwerken. Im Zentrum stehen frühe elektronische Formen der Wissenssammlung und -verteilung, insbesondere die Konzepte der Computer Community von den 50er bis zu den 70er Jahren für eine "Library of the future", die die Internet-Genese mit auslösten. Ebenso werden herausragende Initiativen für nationale oder globale "Electronic" bzw. "Digital Libraries" seit den 80er/90er Jahren bis zur Gegenwart untersucht und miteinander verglichen. Insgesamt geht es um die Zusammenhänge zwischen dem Wandel der Techniken der Wissensspeicherung und -erschließung, der sozialen Architekturen der Wissensorganisation sowie dem Konflikt zwischen Markt- und Open Source-Modell der Wissensdistribution.

Dr. phil. Harald Kraemer
Digitale Medien / Digitale Kunst
Universität KonstanzFB Literaturwissenschaft
Fach D 152D-78457 Konstanz
fon: +49.7531.88.5101 mobil: +41.79.773 78 44 fax: +49.7531.88.3897
Harald.Kraemer@uni-konstanz.de

Knowledge Hypermedia Design als Versuche der Ordnung von Wissen

Mitte der 1990er Jahre wurde Hypermedia auch in den Kulturwissenschaften als die große Chance betrachtet, «nicht nur Daten und Informationen, sondern ganze Wissensstrukturen zu verarbeiten und dadurch den Wert der vorgegebenen Informationen zu steigern.» Als Beispiel unter vielen sei hier die Publikation Kulturwissenschaften und Neue Medien von Norbert Gabriel (1997) genannt. Eine der damaligen Vorstellungen lautete, dass «Hypermedien zunächst alle verfügbaren Informationselemente aus ihrem Kontext herauslösen und dann Verknüpfungsschemata bieten, mit deren Hilfe jeder Benutzer die Informationseinheiten neu kombinieren kann.» Von «dynamischen Datenaustausch», «frei begehbaren Daten» und «knowledge engineering» war damals die Rede.

Doch recht bald wurde deutlich, dass das Wissensdesign der Hypermedien auf eine Paradoxie stösst. Die Möglichkeiten der Abbildbarkeit der Komplexität vernetzter Inhalte stehen in einem gewissen Widerspruch zur Hierarchisierung von datenbankgestützten Informationen, zur kostengünstigen Rationalisierung von narrativen Abläufen und zu einer übersichtlichen userfreundlichen Navigation. Um der Komplexität des Wissens und der Wissensumgebungen gerecht werden zu können, muss das Knowledge Hypermedia Design in seiner Dramaturgie, Navigation und im Design selbst hinreichend komplex sein. Hierin lagen die grossen Herausforderungen, der sich die Pioniere des Hypermedia stellen mussten. Nur wenige Beispiele – zumeist aus dem Neolithikum des Multimedia-Zeitalters und aus der Medienkunst – erfüllten diese Ansprüche nach Komplexität und boten eine kontextualisierte, intelligente Informationsarchitektur, die den Benutzer zur Konstruktion von Bedeutung ermunterte. Um Design, Navigation und Inhalt zusammenzuführen, bedarf es jedoch nicht nur der visuellen Intelligenz der Produzenten, sondern auch der hypermedialen Kompetenz des Benutzers.

Da es derzeit noch keine Hypermedia-Archäologie (der Autor arbeitet derzeit hieran) gibt und die Pionierleistungen in Vergessenheit zu geraten drohen, geht der Vortrag folgenden Fragen nach: Wie lässt

sich Komplexität in einer aus Handlungsbäumen bestehenden Informationsarchitektur abbilden? Wie kann Wissen mittels Hypermedia geordnet werden? Wie sollte Wissen gestaltet bzw. beschaffen sein, damit es mittels Hypermedia überhaupt vermittelt werden kann? Wo liegen die Möglichkeiten, Vorteile, Grenzen? Was können wir heutzutage von den Pionieren lernen?

U.a. werden Ausschnitte aus folgenden impulsgebenden Anwendungen vorgestellt: Garfish Group: a line of moments (1995), RMN: Au cirque avec Seurat (1996), Yale University Press: Josef Albers: Interaction of Colour (1994), Science Wonder Productions: Visionäre im Exil (1995), Laurie Anderson: Puppet Motel (1995), SFMOMA: The Neuberger Collection (1994).

Wer Weiß Wo

Wer ich bin? Bin ich Ich?

Wenn ich finde

wann, warum und wie ich wo

**war werde wurde würde wäre geworden bin und sein werde was
ich wie bin und**

Oh, das ist ja schon achtzehn mal w, **www**wwwwwwwwwwwwwww

sechsfaches Internet, dem WWW fehlt noch viel.

Wie spät ist es?

Keine Uhr weiß irgendwas von Zeit

Ich lese Zahlen

kleide sie in einen Satz und antworte mir selbst

meine Blicke lesen, sprechen, beobachten und träumen

Ich weiß?

Die Neugier klettert in den Baum des Wissens mit ihren Werkzeugen,
den Diskursen und ordnet die Beobachtungen in Raum und Zeit und...

Doch das Netz? Rasen durch barocken Irrgarten, Texte, Bilder

die sich dauernd ändern und fast nur für das Auge

und winzig auf dem Bildschirm. Das Internet ist ein kleines Kind

der Sprache, es lernt gerade gehen und sprechen, denn Sprache

ordnet Wissen und befähigt uns wunderbar zu lügen.

‘Technik’ und ‘Text’ sind unverwandt.

Text von lat. texere = weben, flechten.. und das ist verwandt

mit griechisch techne = Handwerk, Kunst, Wissenschaft..

Mit raffinierter Technik weben Wörter Welten.

und fangen und ordnen das Wissen,

folgend Grammatik, Semantik, ...Metaphern immer wieder neu erfunden.

nach Ding, Handlung, Eigenschaft, Ort und so weiter

Ich spiele mit den Lauten, Buchstaben, Wörtern, Texten

und versuche sie auch digital

Ein kleiner Fehler und das Programm stürzt ab.

oder gar kein Fehler, aber 'Unordnung'?

Naja, wenn ich unterm Sternenhimmel radle.

den Lenker hochreißt und kopfüber auf der Milchstraße...

Auch das Programm der Schwerkraft hält mich für verrückt.

Ein Beispiel für wohlgeordnetes Wissen

Das Universum

Träumend in den Himmel nachts

fliege ich zu Orion, den Plejaden und dem großen W...noch ein Internet?

und gehe auf der Milchstraße in die Unendlichkeit

in ihre Hierarchie - Balance - zufällige Störungen

in alle Dimensionen entfaltet bis zum Horizont

Von der Erde aus der erste Schritt führt mich
 zu den »Umherschweifenden«, den Planeten
 Wohlgeordnet umkreisen ihrer neun die Sonne
 mit Monden, Asteroiden, Kometen und Meteoriden
 Das Echo des rotierenden Urnebels
 in gleicher Richtung rechtläufig fast in einer Ebene
 mit ihren Subsystemen aus Monden und auch Ringen
 und den Schutthalden, dem Asteroidengürtel und der Oort'schen Wolke,
 Dann ein Sprung zu nächsten Sternen
 und in die Milchstraße aus Staub- und Gaswolken,
 Kugelsternhaufen... räumlich und dynamisch gestaffelt
 und überhole alle
 Die Erde kreist mit 30 km/s um die Sonne
 Die fliegt mit Gefolge 20 km/s zu Herkules
 und ihre Sterngruppe kreist mit 220 km/s
 um das galaktische Zentrum
 Unsere lokale Gruppe von Galaxien fliegt zur Andromeda
 und gehört zum Virgo-Superhaufen
 der bewegt sich mit 400 km/s zum Großen Attraktor
 dem Superhaufen am Südhimmel
 Die Milchstraße knallt in 2 Milliarden Jahren
 auf den Andromedanebel
 und sie ordnen sich neu zu einer Riesengalaxis
 Komme ich dort vorher an?
 Bis hierher alles wohlgeordnet, doch dann:
 Astronomen dichten:
 "Universen können sich möglicherweise
 kreuz und quer durch zusätzliche
 Raumdimensionen bewegen.
 Unter Umständen expandieren sie dabei sogar.
 Die Dynamik dieses Prozesses
 ähnelt dabei der einer kosmischen
 Achterbahnfahrt: dem langsamen Erklimmen
 einer steilen Steigung folgt der
 rasante Sturz in die Tiefe."
 "--nun aber erheben wir unsere Blicke und fahnden am Nachthimmel
 nach ihren verräterischen Spuren." (zusammenstoßenden Branen und
 Extradimensionen)

(Spektrum der Wissenschaft 02/08. S. 27 und S. 34)

Merken wir das noch? Oder ist alles anders geordnet
 gesprungen aus den drei Dimensionen
 und aus dem kosmologischen Prinzip

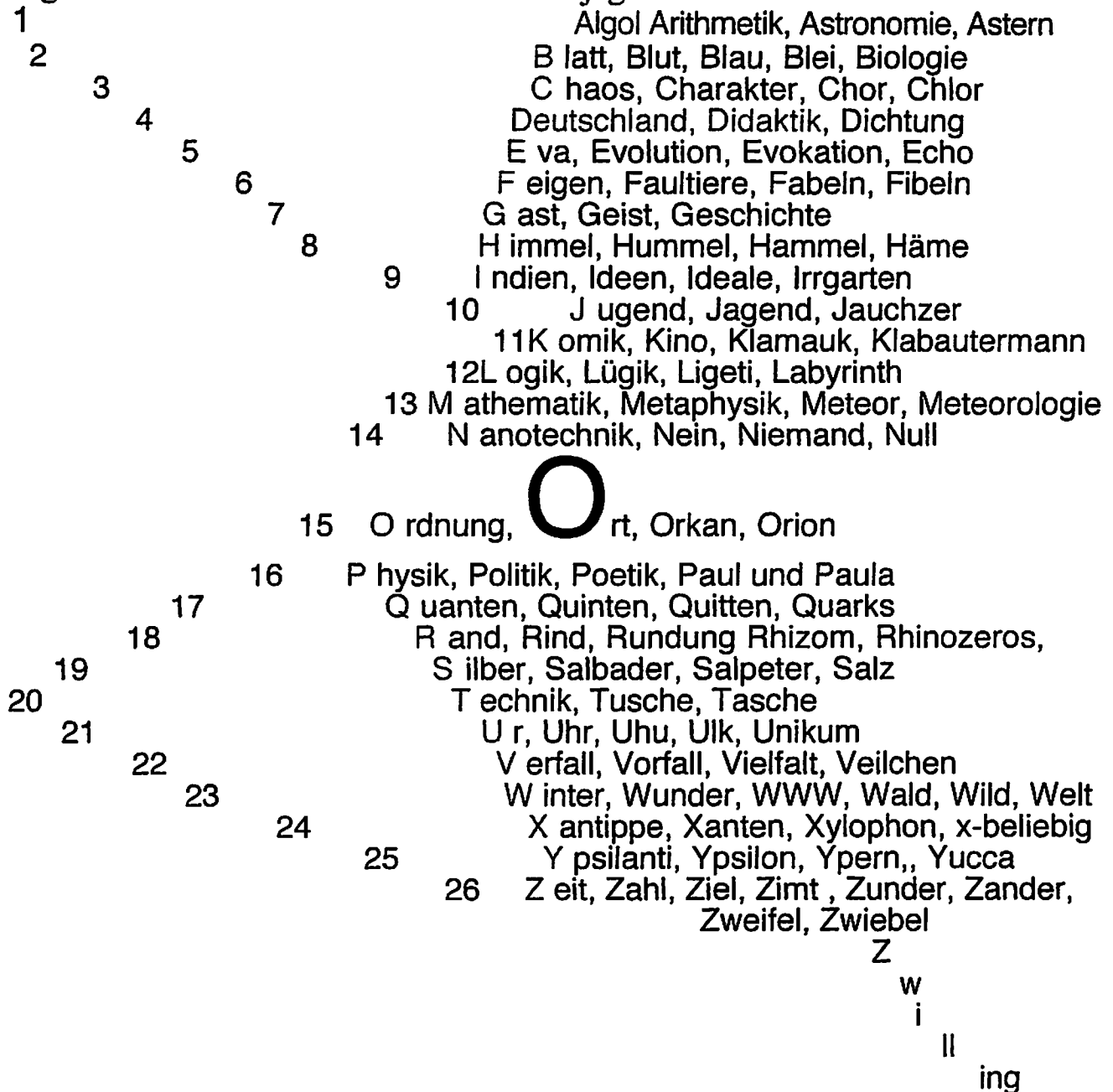
Wir leben verschränkt gleichzeitig in Nachbarwelträumen?
 mein Echo irgendwo fährt mit dem Fahrrad mehrfach Achterbahn?
 Auch unsre Vorfahren kletterten einst mühsam
 aus ihrer anthropozentrischen Welt

Im Chaos auf der Achterbahn

Fantasie Schocks wunderbar dieser Gestus Vorahnung zaubert Illusionen
 quasi seltsam ein trockener Charme unbeschreiblich sagen sogar Fische
 von selbst hörbarer Holzschnitt mit Ohren hört Mimik
 Chance zufällig grünt die Idee künstlich unscharf Märchen
 Pixare klauen Schach dem Mond und spielen Greis humpelt
 Blasen verschalten Phänomene und explodieren

Informationsflut Wellen von Nullen und Einsen Buchstabenketten
 blinde Unordnung ohne Wissen bedeutungslose rohe Datensammlung,
 im Ordnungshorizont kunstvoll verkapselt.

Ich kann geordnet greifen be-greifen und prüfen immer wieder neu
 zeigen deuten bedeuten oder linken surfen hyperlinken
 segeln auf dem Meer im Sturm der Daten jagen durch die Gischt



Alles anklicken?!

Geordnet

wird das Alphabet ein Schmetterling, ein Tänzer oder

o o o ororor oror orddddd dnudnudnu uuuu nn ggg

gnundro gnu gnugugugnu droh drohgnu drohung gnuhord roht roh ro gnu

Ordnungsketten. Ordnungszahlen, Ordnungsangaben

ordnungsgemäss und ordnungslos, in Ordnungsbänden,

Der Ordnungshalter ist unzufrieden
 Sein Ordnungsgeist und seine Ordnungsliebe setzen Ordnungsfristen
 Er schreibt Ordnungsbriefe, er sieht überall Gmundo verdrehten Unsein Sinn
 vieles sei nicht ordnungsmäßig ja, sogar ordnungswidrig
 Los Ordnungsrecht, bringe es in einen geordneten Zustand
 verhängte eine Ordnungsstrafe, verdamme sie zur Ordnungsübung
 Das ist so ordnungsreich, und es wird ordnungsvoll
 sein Ordnungsruf setzt Ordnung ein, sein Ordnungssinn
 entdeckt Ordnungsstörer, sogar die Wörter seiner Reden
 fallen aus der Ordnung, **er schimpft, von wegen Schmetterling**
ich ordne an ich bestimme verfüge befehle
 auch ihr seid Untertanen aller menschlichen Ordnung
 kein Ordnung nit! wir sein nun der ruten entwachsen.
 ich lass mir nicht einreden.
 Doch er plant
 Vorratsdatenspeicherung, denn Ordnung will die Macht
 Schlaflos holt sie Wissen aus der dunklen Nacht
 Schlafe ruhig, du wirst beständig überwacht
 Was für ein Geräusch, hat da wer gelacht?

Wissen der Macht

Wer weiß, woher der Wind weht, weiß, woher welches Wetter kommt.
 Das Streben nach Wissen entfaltet Fragen
 Drei Ellen lang ist die Antwort. Radfahrer sind zweibeinige Sätze
 und jede Zahl ein vernünftiges Lebewesen wie der Satz
 vom Widerspruch oder vom ausgeschlossenen Dritten
 Wwww iii sssss www iisss iss es iss es ess iss iss www en wie?
 Die Konzerne ordnen einseitig nach Gewinn - Verlust lust list und Tücke
 Dafür betrügen und versauen sie die Welt
 und behaupten, sie täten Gutes.
 zum Beispiel die Erdölförderung im Nigerdelta,
 die einheimische Kultur geht flöten, Bauern ernten kaputte Pflanzen,
 Banden rauben.
 Oder der Irakkrieg und die Powerpoint- Darstellungen
 Colin Powell vertraute der „Power von PowerPoint“ als er die fragwürdigen
 geheimdienstlichen Erkenntnisse damit zu überspielen versuchte. Colin Powell
 selbst hat das später als schlimmsten Fehler seiner Amtszeit bezeichnet.
 (<http://www.whitehouse.gov/news/releases/2003/02/20030205-1.html#35>)
 (<http://www.mmk2007.uni-siegen.de/arbeitsgruppen.htm#ag3>)
 Also mit neuer Technik noch besser täuschen im Dienst
 der Erdölkonzerne und der Kriegsindustrie, der Waffenlobby.
 Auch die Wissenschaft hängt immer mehr am Tropf der Industrie

Jetzt sollen umweltfreundliche ´grüne Atombomben´ gebaut werden.
Beryllium sei ersetzt durch etwas, das man unbesorgt essen könne.
(Spektrum de Wissenschaft, 2/08, S. 95)
Ordnung? Unordnung? Ohne Wissen wird Ordnung Unsinn
und ohne menschengerechte Ordnung geht das Wissen flöten

Mit dem Rechen rennt Google gurgelnd durch das Wissen
rechnet die Ordnung für wahr ganz rund gekugelt, Zensur?
Aufgeräumtes Wissen kurvt zentralisiert in Datenbanken
Mode wird Enthuldigung der Forschung und der Ordnung
Für wahr die Börse bürstet alles profitabel oder weg
Binäre Bäume schützen und verraten die Büros der Innenministerien
Daten sammeln Firmen heimlich und bauen Datenzäune um Zahlenbäume
Serverfarmen jagen Informationen aus und in das WWW perfekt
schalten feilen verzieren und putzen sie
als wärs ihr Eigentum
Ihre Guerilla unterwandert unerträglich und vermehrt sich ständig
Wissen Wünsche Ängste Ordnungen, Kunst? Unordnung?
Stürme fegen digitale Dörfer und spielen die Natur im zweiten Leben
eine Blamage, ein Reifall erster Ordnung
Ordnung ist das halbe Leben ist eine Tugend erster Ordnung
Was solls, Morgens um sieben ist die Welt noch in Ordnung
Und dann? Alles wird umgeordnet jeden Tag, chaotisch
Was ist Ordnung
Sprache Schrift Internet
Wissenschaft schafft Wissen, Wiesen voller Gräser, Blüten, Texte
Die Wiesen werden abgepflückt, abgeweidet, kahlgefressen...
Evolution? Was am besten passt überlebt
Schriftsteller Dichter Maler Komponisten...alle Spuren bleiben auch im Netz?
Kunst wohlgeordnet? Wer unbekannt bleibt unbekannt?
Gefangen? Spinnen die? Ordnen das Netz nach ihrer Unordnung?
Die Mächtigen?

Mein Arbor scientiae

Arbor scientiae? Verschränkt mit allem?
Als Baum mit Astwerk Blättern Wurzeln, Vogelnestern, Regentropfen,
und Straßen, Landschaften, Menschen, Milchstraßen?
Leise raspeln
fallen fliegen von den Bäumen
die ich denke Gedanken Wasserperlen
jede spiegelt ihre Welt seitenverkehrt oder auf dem Kopf
richtig gedreht, wieder verkehrt gespiegelt wie jetzt in meinen
Worten die ich aufs Papier fast lautlos werfe
Leise raspeln fallen fliegen sie von den Bäumen
auf die ich klettere die Wasserperlen in meinem Kopf
Ein Ozean? Oder nur ein Tümpel ein kleiner Teich

irgendwo im Wald denn auch sein Wasserspiegel
enthält noch einmal
eine Welt für sich
die von mir ausgedachten
Bäume Himmel Wolken, Regentropfen
die Kreise werfen und mich selbst
und was mir gerade in den Kopf kommt
kreist verdoppelt, vervielfacht im
Wasserzauberspiegel?

Von Adresse zu Adresse. Das ist eine sichere Adresse, Gewissheiten?
Ich bin Zeiger-System. Ich verweise, also bin ich
Pointer ein. (Englisch to point at = zeigen)
Wissen ist Zeigen, Deuten, Bedeuten, mein Auge schaut und erkennt den Link
den Hyperlink auf die Homepage das ist der Punkt, das Unteilbare der
Geometrie,
Mittelpunkt Zeitpunkt Augenblick Ortspunkt Pointe Pointiert Kontrapunkt
Punkt = das Gestochene, der Einstich (von lateinisch pungere= stechen)
Ich wandere auf Suchwegen mit Zeigerketten
Barockes Internet, dynamischer Wissensraum, zerlegt und neu gebaut
Der Suchzwang nach Wissen heißt Leben bis zum Zerbrechen
Schwindlig? Selber eingebrockt Wo bin ich? Und wer?
Kapitän im Meer des Wissens? Geisterfahrer?
Ich brauche Raumparadigmen, geometrische Logik,
Achterbahnen, Piraten? Mit großen Namen!

die sonne, eine flamme in des kosmos kalter nacht
die erde dreht sich rasend still um ihres feuers pracht
verliebte kosen sich entrückt von blütenduft bewacht
nur ein windhauch und ein vogelruf haben das vollbracht?!'

Computer als Medium

»Hyperkult 17«

Ordnungen des Wissens

Programm

Donnerstag 3.7.2008

- 09:00** **Anmeldung**
- 09:45** **Eröffnung und Begrüßung**
- 10:00** **Am Anfang war das Wort ... und das Chaos – Ordnungen in der Wikipedia**
Debora Weber-Wulff (eingeladener Vortrag)
- 11:00** **Echtzeit-Ordnung – zur Phänomenologie des Googelns**
Rainer Groh
- 11:45** **The Internet is not a big Truck. It's a Series of Tubes**
Heinz Günter Kuper, Jens-Martin Loebel
- 12:30** **Mittagspause**
- 14:00** **Erkennung von »micro expressions«**
Iris Meyer
- 14:45** **Freiheit gegenüber Grenzen durch Hardware. 2 Tests.**
Herbert Hrachovec
- 15:30** **Kaffeepause**
- 16:00** **Die kognitiven Ordnungen mechanischer Datenverwaltung**
Kirsten Wagner
- 16:45** **Versuch über das Prinzip Database**
Torsten Meyer
- 17:30** **Boulevard of Illusions – Learning from Novi Beograd**
Stefan Römer
- 19:15** **Empfang durch die Universitätsleitung im Kunstraum der Leuphana Universität Lüneburg**
- 19:30** **Planetary Consciousness**
kuratiert von Christian Kravagna (Wien)

Freitag

4.7.2008

- 09:30** **»Der liebe Gott steckt im Detail.« – Techniken des scharfen Hinsehens**
A. Bader, S. Baiboks, S. Chrobog, J. Erciute, F. Fabis, L. Fischer, P. Gallmeister, M. Gérard, A. Göhring, M. Klein, K. Kriedemann, L. Last, H. Lüth, N. McNeil, S. McNeil, I. Müller, F. Naumann, C. Rahlff-Mackeprang, I. Schröder, M. Warnke, M. Wessel-Ellermann, S. Wesseloh, A. Wiegand, Y. Ziani
- 10:00** **Index-Browser. Ein Werkzeug zum Ordnen von Begriffen und Bildern**
Susanne Schumacher
- 10:30** **Kaffeepause**
- 11:00** **Ordnung des Wissens**
Tjark Ihmels
- 11:30** **Handlungsfähigkeit in digitalen sozialen Netzwerken**
Ralf Klamma, Marc Spaniol, Matthias Jarke
- 12:00** **Ordnung ist das halbe Leben**
The „Next Social Revolution“
Zorah Mari Bauer
- 12:30** **Mittagspause**
- 14:00** **Sehen und Gesehen-Werden im Zeitalter der Biometrie**
Hans Dieter Huber
- 14:45** **Wissensdesign – Zur Gestaltung kognitiver Behausungen**
Peter Friedrich Stephan
- 15:30** **Kaffeepause**
- 16:00** **Zentralistische, verteilte und dezentrale Architekturen der digitalen Weltbibliothek**
Hans Dieter Hellige
- 16:45** **Knowledge Hypermedia Design als Versuche der Ordnung von Wissen**
Harald Kraemer
- 17:30** **5-Minuten-Workshop-VerDichtung**
Hartmut Sörgel
- 17:35** **Mitgliederversammlung der Fachgruppe »Computer als Medium« im Fachbereich IuG der GI e. V.**