

Wolfgang STRAUSS

DAS DIGITALE ARCHIV ALS FINDEMASCHINE (TEIL 2)

Kuratorische Strategien für das Digitale Archiv von netzspannung.org

NSP Skizze

Archivare sind Datensammler. Kuratoren sind Datenfänger. Das digitale Archiv erfordert die Kombination beider Positionen. Unter dem programmatischen Begriff „Netzspannung.org“ beginnen wir 1999 mit dem „Spannen von Netzen des Wissens“ zwischen den Akteuren der Medienkunst und den Entwicklern der Online-Archiv-Plattform. Wie in der Architektur ist eine Skizze der Ausgangspunkt für das Team aus Informatik-, Kunst- und Kulturwissenschaftlern, Künstlern und Gestaltern. Unser Konzept ist über die unterschiedlichsten Datenkanäle ein breites Informations- und Partizipationsangebot aufzubauen, das verschiedenste Nutzergruppen nutzen können. Die kuratorische Strategie verbindet redaktionelle Arbeitsweisen mit der Teilnahme durch die Community.

Unterschiedliche Formate und Kanäle bieten unterschiedliche Sichtweisen. Im Gegensatz zu den üblichen exklusiven¹ Archiv-Konzepten sorgen sie für Inklusion (Integration). Exklusive Expertenarchive wollen eine Arche Noah. Wir wollen ein Medienlabor als Plattform für heterogene Konzepte und Ideen. Uns interessiert nicht nur die Sicht der Kuratoren, die nach eigenen Kriterien ihre Bestenliste aufstellen. Uns interessiert eine Wissenslandschaft, die Artenvielfalt, Hybride und seltene Positionen einschließt. Uns interessiert das Verhältnis von Interaktivität und Medialität in den jeweiligen Konzepten. Anstelle eines Karteikasten-Systems suchen wir nach Ideen für vernetzte Schreib- und Lesesysteme für die Foucaultschen Diskurs-Inseln.

Abb. NSP-Homepage

Netzspannung.org ist seit 2001 online und bietet vielfältige Wissensressourcen. Wir haben Themen und Autoren ausgewählt. Mit einem „Call for Papers“ bitten wir um Beiträge für die CAST01 Konferenz². Mehr als 400 Wissenschaftler, Künstler und Lehrende reichen Beiträge ein über das Leben in „Mixed Realities“, dem Thema der Konferenz. Mit „Digital Sparks“ initiieren wir einen Hochschulwettbewerb und einen Datenraum zur Online-Begutachtung der Beiträge durch die internationale Jury. Über den offenen Datenkanal „Netzkollektor“ laden wir die Community ein, sich mit ihren Werken und Aktivitäten zu beteiligen. Ein wichtiges Format sind auch die „Tele-Lectures“ mit über 200 Stunden Vorträgen von renommierten Künstlern und Wissenschaftlern, die durch unsere Partnerschaften mit exzellenten Vortragsreihen an Hochschulen ermöglicht werden. Der Datenkanal „Medienkunst Lernen“ umfasst mehr als hundert experimentelle Lern- und Lehrmodule, die in extra initiierten Forschungsprojekten an ca. 20 Universitäten und Kunsthochschulen entstanden sind. Über 2.500 Werkbeschreibungen, Texte, Bilder und Videos aus Medienkunst, -Design und -Wissenschaft stehen heute auf netzspannung.org zur Auswahl. Die Rubrik "Medienkunst Forschung" zeigt inwiefern künstlerische Arbeit eine forschende Tätigkeit ist. Ein Grundlagentext für den Aufbau der Wissensplattform ist „Explore Information –

¹ Exklusion = Ausschluß

² CAST01 - Communication of Art, Science and Technology Conference, Schloß Birlinghoven, Sant Augustin 2001
<http://netzspannung.org/version1/cast01/>

Create Knowledge“, der Medienkunstwerke als Medien des Wissens klassifiziert.³ Auch die Vernetzung von Archiven wird 2004 erstmals modellhaft erprobt: Die bei uns im Studio aufgezeichnete Hypermedia-Tele-Lecture „Sound und Vision“⁴ von Dieter Daniels kann während des Vortrags – sozusagen auf Stichwort - auch auf externe Quellen zugreifen wie hier die Plattform „MedienKunstNetz“ von Dieter Daniels, Rudolf Frieling.⁵

Das Konzept der Bildungsplattform netzspannung.org ist mit seinen Pionierarbeiten, der Netzwerkarchitektur, den Interfaces und den vielen Partnern seit 1998 ein Modell für eine neue Art von Wissensvermittlung und ist auch heute nicht überflüssig wie man an den Zugriffszahlen sieht. Bis heute gibt es bis zu 150.000 Besucher weltweit, die monatlich auf netzspannung.org zu. Peter Weibel bezeichnet netzspannung.org als ein Modell für die internationale Bildungslandschaft.⁶

Vom Kuratieren zum Inszenieren - Vom Sammeln zum Suchen und Finden im digitalen Archiv

(Fig 1: Performing Data – Suchen und Finden)

Neben der Datenakquise und dem Kuratieren der Datenbestände stellt sich die Frage: Wie werden die Daten für Benutzer zugänglich? Wie kann ich im Archiv suchen und finden?

Grundsätzlich existieren zwei Arten des Zugangs zu elektronisch gespeicherten Daten: "scharfes" Suchen und "unscharfes" Stöbern (Browsen). Das Suchen setzt Vorwissen voraus, nämlich dass die Nutzer wissen, was sie suchen. Beim Stöbern oder Browsen hingegen geht es darum, dass die Nutzer sich inspirieren lassen von dem, was ihnen unterbreitet wird. Suchen setzt Wissen voraus. Die Basis des Stöberns ist gerade das „Nicht-Wissen“, das sich im Verlauf des Stöberns in „gefühltes“ Wissen wandelt.

Der Zugang zu digitaler Information erfordert eine interaktive Inszenierung. Die Besucher oder Nutzer eines digitalen Archivs müssen Themen ihres Interesses finden – und nicht suchen müssen. Mit der „Semantic Map“, der „Matrix“ und dem „Medienfluss“ haben wir drei rhetorische Figuren der Datenpräsentation entwickelt, die gleichermaßen Suchen und Finden erlauben. Wir zeigen das Archiv als semantische Wissenslandkarte, als Bilder-Matrix und als erzählenden Datenstrom.

Wir realisieren diese Interfaces in zwei Formaten: als Bildschirmanwendung für zu Hause und als Raumgreifende Installation für den Ausstellungsraum. Die Archiv-Interfaces sind visuelle Modelle und rhetorische Figuren des virtuellen Datenraums. Als begehbare Rauminstallation initiieren und prägen sie eine neue, partizipative Rolle des Betrachters. Der Betrachter wird zum Nutzer und zum Daten-Performer. Es sind nicht explizit Umgebungen für mehrere Nutzer, aber aufgrund des räumlichen Dispositivs einer Installation sind es in der Regel mehrere Besucher, die dem Akteur über die Schulter schauen und wie im griechischen Theater die Rolle des Chorus einnehmen. Oder es sind Gruppen von Studierenden, die das Archiv gemeinsam inspizieren und über die Inhalte und die Inszenierung diskutieren. Das Suchen und Finden im Virtuellen Raum wird dann durch Kommunikation und Interaktion der Gemeinschaft im Realen Raum erweitert (Mixed Reality). Auf den

³ STRAUSS, Wolfgang; ZSCHOCKE, Nina: Explore Information / Create Knowledge. In: netzspannung.org, 30.08.2004. URL: <http://netzspannung.org/media-art/explore-information/>. <http://netzspannung.org/media-art/topics/explore-information/>

⁴ <http://netzspannung.org/tele-lectures/hypermedia-lectures/>

⁵ <http://www.medienkunstnetz.de/>

⁶ Netzspannung.org wird auf Einladung von PeterWeibel seit 2010 im ZKM | Zentrum für Kunst und Medien in Karlsruhe gehostet und steht weiterhin online zur Verfügung.

Aspekt der kollaborativen Wissensproduktion im Archiv komme ich später noch mit der Arbeit Energie-Passagen. Jetzt zurück zur Idee der rhetorischen Figuren, die uns das Innere des Archivs vermitteln.

(Fig 2: Performing Data – das Archiv als Gedächtnistheater und Wissensmaschine)

Das szenisch inszenierte „Teatro della memoria“, das panoramaförmige Gedächtnistheater Giulio Camillos (1480-1544) hatte nicht nur den Zweck das Weltwissen der Zeit in Bildern zu präsentieren, es sollte auch den Geist aufmerksam halten. Camillo ging es nicht nur um die Anordnung von Wissen (Dispositio), sondern ebenso um die die Erfindung von Wissen (Inventio). Die Besucher waren aufgefordert in eine aktive Beziehung zu den dargebotenen Objekten zu treten, um dadurch „den Geist zu erschüttern“ wie Peter Matussek schreibt.⁷

Vierhundert Jahre später beklagt der amerikanische Wissenschaftler Vannevar Bush den wachsenden Berg von Forschungsergebnissen, die aber nicht aufzufinden sind." Bush analysiert, dass die wahre Problematik der Auswahl von Information in der Künstlichkeit ihrer Indizierungssysteme liegt. So werden Daten in Archiven alphabetisch oder numerisch abgelegt und die Information wird - wenn überhaupt - nur dann wieder gefunden, indem man Verzeichnis für Verzeichnis durchgeht. Er stellt fest: „Der menschliche Geist arbeitet mittels Assoziation. Kaum hat er sich eine Information beschafft, greift er schon auf die nächste zu, die durch Gedankenassoziation nahegelegt wird, entsprechend einem komplizierten Gewebe von Pfaden, das über die Hirnzellen verläuft. (...) Die Auswahl durch Assoziation - und nicht durch Indizierung - müßte (..) mechanisiert werden.“⁸

Trotz solcher Erkenntnisse bieten zeitgenössische Archive heute immer noch lediglich einen Zugang über telefonbuchartige Listen. Das digitale Archiv ist aber kein Zettelkasten. Es ist lebendige Kultur – nicht totes Archiv. Es ist ein semantisches Netzwerk aus Autoren, Werken und Themen, die untereinander in Beziehung stehen. Wie kann man dieses Bild des relationalen Netzwerks, das sich je nach Thema verändern können soll als präzise kalkuliertes Informationsnetzwerk darstellen? Ein Beispiel dafür sind semantische Wissenslandkarten.

Semantische Wissenslandkarten - Knowledge Discovery Tools

Die Wissenslandkarte „Semantic Map“ (2001) zeigt die Inhalte des Archivs als netzartige, interaktive Oberfläche semantischer Beziehungen von Information - und nicht wie üblich als hierarchisch strukturierte Liste von Begriffen. Sie basiert auf einem Bildmechanismus, der mit Hilfe eines neuronalen Netzes trainiert wird und interaktive Abbilder des Archivs in Form selbstorganisierender Landkarten (SOM-Self Organizing Map) generiert.

Semantische Wissenskarten präsentieren jedes einzelne Kunstwerk im Online-Archiv als Ereignis des In-Beziehung-Setzens. Sie zeigen den Datenbestand als Landschaft thematischer Cluster. Einzelne Archiveinträge sind relational verortet und semantische Verwandtschaften werden sichtbar. Die Semantic Map ist ein Interface das gleichzeitig Überblick, Kontext und Detail darstellt. Wählt man einen der Archiveinträge an, erscheint eine Kurzdarstellung. Aus dem Fokus eines einzelnen Dokuments werden inhaltlich verwandte Dokumente

⁷ Peter MATUSSEK: Der Performative Turn: Wissen als Schauspiel. In: FLEISCHMANN, Monika; REINHARD, Ulrike (Hrsg.): Digitale Transformationen. Medienkunst als Schnittstelle von Kunst, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Heidelberg: whois verlags- und vertriebsgesellschaft, 2004. [http://netzspannung.org/cat/servlet/CatServlet/\\$files/273498/matussek.pdf](http://netzspannung.org/cat/servlet/CatServlet/$files/273498/matussek.pdf)

⁸ Vannevar BUSH: As We May Think, 1945 http://homepages.uni-paderborn.de/winkler/bush_d.html

angezeigt.

(Fig 3. Semantic Map, Fleischmann & Strauss, 2004)

Mit der Semantic Map wird das digitale Archiv in einer über das einzelne Objekt hinausweisenden Komplexität als virtuelle Kartographie des Archivs dargestellt. Der Datenbestand erscheint als Gewebe semantisch berechneter Information. Sobald die Archiveinträge und ihre Beziehungen sichtbar werden, treten die Dokumente der einzelnen Werke und Künstler zurück. Sie treten nur als Knoten in einem Netzwerk von Gedanken, Konzepten und Praktiken hervor - als Orte in morphologischen Feldern.

Das digitale Archiv ist ein Informationsgeflecht. Der Datenbestand erscheint in seiner Vielfalt unterschiedlicher Ansätze. Wenn beispielsweise die Begriffe „Internet“ und „Virtuell“ ein Bezugspaar bilden oder „Internet und Bild“ oder „Internet und Interaktiv“ sich aufeinander beziehen, dann ist das nur „eine“ Form des Ergebnisses der relationalen Textanalyse. Der Nutzer erfährt Wissen durch Differenzierung. Die Semantic Map unterstützt erkennendes Sehen als Konstitutionsleistung des Benutzers.⁹ Der Suchprozeß wird enthierarchisiert. Die Bewertung der Ergebnisse, die Bildung von Hypothesen, nimmt der Nutzer beim Arbeiten mit den Wissenskarten selbst vor. Der Leser wird Sinn- und Koproduzent.

Die semantische Wissenskarte ist ein Prototyp visueller Such- und Findemaschinen, die gleichermaßen die gezielte Suche als auch ungezieltes Stöbern erlaubt. Der Physiker Theodor Haensch, zählt die Semantic Map in seiner Publikation „100 Produkte der Zukunft“¹⁰ zu den wegweisenden Ideen, die unser Leben verändern.

Die Semantic Map ist ein weiterführendes Beispiel berechneter Information. Aufgrund ihrer Komplexität erfordert sie hohe Lesekompetenz und einen geübten Umgang. Einfachere Beispiele rhetorischer Figuren der Sichtbarmachung von Daten sind visuelle Anordnungen. Eine visuelle Matrix, eine rechteckige Anordnung von Elementen, breitet die einzelnen Dokumente des Archivs in einer vorgegebenen Fläche aus.

Die Matrix-Lupe – ein Browser zur Exploration multimedialer Datenbestände in Verbindung berührungsloser Gesten

(Fig.04 Matrix - Bildschirmanwendung, Fleischmann & Strauss, 2006)

Das Matrix-Interface greift das Motiv der Matrix¹¹ als unendliches Ordnungssystem auf. Jedes Bild-Icon der Matrix repräsentiert ein Projekt im digitalen Archiv. Unser Auswahlwerkzeug ist eine virtuelle Lupe. Die Bewegung der Lupe über die Bild-Matrix vergrößert den jeweiligen Bildinhalt und zeigt zusätzlich Text, Bild und Video. Durch die dynamische Lupe ist eine große Anzahl von Archiveinträgen in Echtzeit sichtbar. Die Gestaltung der Matrix orientiert sich an einer Ästhetik der Dichte. Die Matrix bietet einen bildhaften Zugang zum Archiv und erlaubt ein überschauendes Browsen. Die Lupe zeigt die wichtigsten Informationen: Autor, Titel des Werkes, Bild des Werkes. Ohne zwischen einzelnen Webseiten umherirren zu müssen, wird im Zusammenspiel von Übersicht und Detail das unmittelbare Betrachten der Werke im Archiv möglich. Die

⁹ Krämer, Sibylle: „Operative Bildlichkeit. Von der ‚Grammatologie‘ zu einer ‚Diagrammatologie‘. Reflexionen über erkennendes Sehen.“ In: Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft. Martina Heßler und Dieter Mersch (Hg.). Bielefeld 2009, S. 94 - 122

¹⁰ Rezension zur Publikation www.wissenschaft-online.de/artikel/942658

¹¹ In der Mathematik ist eine Matrix (Plural: Matrizen) eine Anordnung von Elementen (meist Zahlenwerte) in Tabellenform. Man spricht von den Spalten und Zeilen der Matrix, und bezeichnet selbige auch als (Zeilen- und Spalten-)Vektoren. Die Objekte, die in der Matrix angeordnet sind, nennt man Komponenten oder Elemente der Matrix.

visuelle Matrix, kombiniert mit einer Liste, die nach Namen und Themen filtert, bietet einen nahtlosen Betrachtungsmodus. Das Suchen und Finden wird spielerisch und anregend.

(Fig 5 Matrix Installation, 2006)

In Verbindung mit unserer patentierten Pointscreens-Technologie inszenieren wir die Matrix als Rauminstallation im Museum. Der Pointscreen nutzt ein „Electric Field Sensing“¹² und registriert das elektrische Feld des menschlichen Körpers, um interaktive Anwendungen berührungslos zu steuern. Der Nutzer agiert performativ. Das Interface nimmt dabei die fließenden Übergänge taktile, visueller Interaktion vorweg, wie wir sie von iPad und iPhone kennen. Die durch Gesten gesteuerte Matrix verkörpert, noch stärker als die mit der Mouse gesteuerte Bildschirmanwendung, das Serendipity-Prinzip der zufälligen Entdeckung.¹³ Es bezeichnet eine zufällige Beobachtung von etwas ursprünglich nicht Gesuchtem, als neue und überraschende Entdeckung. Die Matrix ist visuell vergleichbar mit dem Konzept der Wunderkammer aus der Frühzeit der Museumsgeschichte, das Objekte von unterschiedlicher Herkunft und Bestimmung gemeinsam präsentierte. Jedoch ist die Matrix eine statische Darstellung des Archivs. Das nächste Beispiel zeigt das passive Archiv als einen Informationsfluss in der Art eines Nachrichten-Tickers. Das Archiv geht auf Sendung.

Der Medienfluss

(Fig 6. Medienfluss Bildschirmanwendung, 2008)

Die Schwierigkeit der Orientierung in Online-Archiven ist dadurch bedingt, dass die Inhalte auf Hunderten einzelner Webseiten verteilt sind. Es gibt keine Gesamtschau und durch das Hin und Her-Klicken wird der Gedankenfluss ständig unterbrochen. Diese Zwangsführung ermüdet Körper und Geist. Mit der Metapher des Medienfluss machen wir die Inhalte des Archivs auf einen Blick fließend lesbar. Der Medienfluss steht für Gedanken im Fluss, die der Betrachter anhalten und erkunden kann. Das passive Archiv wird in einen dynamischen Informationsstrom verwandelt.

Über den Bildschirm bewegen sich parallele Datenströme von Bildern und Worten. Sobald Besucher Bilder oder Begriffe auswählen wie Titel, Autoren oder Schlagworte, werden inhaltlich verbundene Dokumente visuell hervorgehoben. Bild- und Textfluss initiieren einen Leseprozess, der sich zwischen Peripherie und Zentrum des Interface bewegt. Das Anhalten des Datenstroms ist verbunden mit dem Innehalten der Wahrnehmung und bewirkt erhöhte Aufmerksamkeit.

(Fig 7. Medienfluss Informations-Ebenen)

Die gleichzeitige Präsentation von Übersicht und Detail ermöglicht eine Navigation, die den klassischen Zugang über Begriffe mit visueller Orientierung verbindet. Künstliche Computerstimmen nehmen die vorbei fließenden Begriffe wie ein vielstimmiger Chor auf. Der Fluss der Worte und Bilder, seine Raumentiefe und akustische

¹² LI, Yinlin et al. (2004) Gesture Frame – A Screen Navigation System for Interactive Multimedia Kiosks. In: 5th International Gesture Workshop, GW2003 Genova, Italy, April 15–17, 2003. S 380–385. Lecture Notes in Computer Science, Volume 2915, Springer, Berlin Heidelberg. <http://bit.ly/RCD16G>

¹³ "the discovery through chance by a theoretically prepared mind of valid findings which were not sought for" (Robert K. Merton: *Social Theory and Social Structure*. The Free Press, Glencoe, Ill. 1957. S. 12

Sphäre erzeugen einen orchestrierten Raum aus Informationen. Die statische Datenbank wird in ein zeitbasiertes Medium transformiert und nimmt eine erzählerische Position ein. Das Archiv wird durch die Verbindung von Bewegung, Bild und Ton als performative Kommunikation erfahrbar. Es ist unmöglich die 2.500 Datenbankeinträge dieses Archivs auf einen Blick zu erfassen. Im Medienfluss fließen sie in wenigen Minuten am Betrachter vorbei.¹⁴

(Fig 8. Medienfluss Installation + Warburg Denkraum Vergleich)

Die visuelle Ähnlichkeit zu Aby Warburgs Denkraum ist evident. Im Mnemosyne Atlas des Kunstwissenschaftlers werden ab 1925 Dokumente thematisch angeordnet und während der Betrachtung immer wieder neu arrangiert. Warburg benutzt mit schwarzem Stoff bespannte Holzrahmen, auf die er mit Stecknadeln Fotografien von Bildern anheftet, die jeweils zu einem bestimmten Thema gruppiert und umgruppiert werden. Aby Warburg bezeichnet diese Situation als Denkraum.

Eine ähnliche Situation bietet die Medienfluss-Installation. Die Akteure rufen nicht nur Information aus der Datenbank ab, sie verarbeiten sie auch unmittelbar im Gespräch. Das fließende Interface erlaubt ein Re-Arrangieren und damit beginnt ein Dialogisieren. Das digitale Archiv wird in der Installation ein Raum für Denkbewegungen.

(Fig 9. Medienfluss – Das Archiv als Arbeitsraum)

(Fig. 10 ZKM Medialounge Fluss + Matrix)

Wissen als Schauspiel: die Performance der Daten und die Datendarsteller

Fig. 11 Semantische Auswertung der Nachrichten der Tageszeitung (SZ Juni 2004)

Mit den Energie-Passagen¹⁵, einer künstlerischen Installation im öffentlichen Raum, setzen wir unsere gewonnenen Kenntnisse ein, um die aktuelle Tageszeitung auf ihren Deutungsanspruch und ihre Machtposition hin zu untersuchen. Wie gehen Menschen an öffentlichen Orten mit Informationen um, die sie aus den Tag Nachrichten kennen?

Die Abbildung zeigt das Prinzip der Wissensvernetzung an einem alltäglichen Beispiel. Die wichtigsten Schlagworte des Tages einer großen deutschen Zeitung sind als semantisches Begriffsnetz dargestellt und dessen visuelle Übersetzung als exploratives Interface. Mit Energie-Passagen, einer interaktiven Installation, implementieren wir den täglichen Nachrichtenstrom als audio-visuellen Informationsfluss vor dem Literaturhaus in München.¹⁶

Fig. 12 Energie-Passagen Strassenansicht. Fleischmann & Strauss 2004

¹⁴ Monika Fleischmann/Wolfgang Strauss, *Netzspannung.org – Performing the Archive*, 2007, space- and time based interfaces as access to online archive netzspannung.org. <http://vimeo.com/3689533>

¹⁵ vgl. Monika Fleischmann / Wolfgang Strauss: „Energie-Passagen: die Stadt lesen und (be)schreiben. 2004“, in: *Szenografie in Ausstellungen und Museen IV*, hg. v. Gerhard Kilger, Essen 2010, S. 118–125. Siehe auch <http://energie-passagen.de/projekt.html>

¹⁶ Energie-Passagen, Monika Fleischmann und Wolfgang Strauss, 2004 <http://energie-passagen.de>

Der Mixed-Reality-Raum umschließt die Besucher mit Licht, Klang, Worten und Bewegung. Künstliche Stimmen lesen die 500 häufigsten Schlagworte der vorüberfließenden Nachrichten. Es ist als ob die Worte durch den Körper strömen.

Fig 13 Energie-Passagen Interfaces. Fleischmann & Strauss 2004

Über Touchscreen oder Mikrofon wählt das Publikum einzelne Begriffe aus. Die Auswahl wird umgehend vom semantischen System um einige „befreundete“ Worte ergänzt. Die Benutzer versuchen die Bedeutung und Zusammenhang der Worte zu entschlüsseln. Sie werfen sich Worte wie szenische Dialoge zu. Zwischen den Besuchern werden Denkbewegungen sichtbar.

Jeder Teilnehmer zu einem Daten-Performer. Durch die Auswahl von Begriffen schreiben die Besucher eine Wandzeitung mäandernder Narrative. Die Nachrichten der Zeitung werden neu arrangiert und die Auswahl wird vom System gespeichert.

Fig. 14 Energie-Passagen: Living News Paper und Beispiele Emergenter Narrative

Als Mess-Protokoll der Interaktivität entsteht in vier Wochen ein diagrammatisches Stadtbild farblich codierter Statistik. Die Meinung der Zeitungsmacher wird der Meinung des Publikums gegenüber gestellt. Am Ende sind die am häufigsten gebrauchten Begriffe der Zeitung die Worte: Finanzen, Prozent, Millionen. Sie charakterisieren das Selbstverständnis der Zeitungsmacher. Die am häufigsten gewählten Begriffe des Publikums sind: Preis, Opfer, Liebe, Mädchen, Glück. Sie zeigen die Bedürfnisse des Publikums.

Die Installation ist ein Mess-Instrument. Hier wird das Fieber der öffentlichen Meinung gemessen. Das normalerweise fehlende Element interaktiver Systeme, die Aufzeichnung der Interaktivität, resultiert hier in einem Now-Casting, einer „Vorhersage“ der Gegenwart. Durch die Interaktivität Einzelner ist ein neues Gesamtwissen entstanden. Wir denken an Vilém Flussers Modell der Passage als Reise, bei der einzelne Elemente als Fragmente eines größeren Zusammenhangs durchgegangen werden, um Einzeleindrücke als Teile eines Ganzen zu einem greifbaren Bild zu verdichten.¹⁷

Fig. 15 Energie-Passagen Archiv. Mess-Protokoll der Interaktivität

Interaktivitätswissen - Wissenskunst als Kulturtechnik

Im interaktiven Prozess der „Energie_Passagen“ benutzen die Leser (Nutzer) einzelne Begriffe wie offene Fäden einer gewebten Textur. Das Bildmotiv des Flusses verkörpert die psychologische Bedeutung des „Flow“ (Mihaly Csikszentmihalyi)¹⁸. Darunter versteht man das Aufgehen in einer selbstbestimmten Tätigkeit, einem Schaffensrausch, der zu einem Fluss eigener Gedanken führt. Im Unterschied zur zeitlichen Bewegung des Films erhalten wir mit dem fließenden Interface die Möglichkeit senso-motorischer Denkbewegung (Bergson) und des Innehaltens. Das performative Interface ist ein evokatives Objekt der Selbstreflexion (Sherry Turkle). Es dient als Projektionsfläche unserer Gedanken und Gefühle.

¹⁷ vgl. FINDEISEN, Hans-Volkmar.: PASSAGEN: Auf und davon. Das Credo des jüdischen Philosophen Vilém Flusser hieß »Fahren«. Das Auto war ihm ständiger Wohnsitz. Über Straßen und Alpenpässe bewegte er sich auf seine Mitmenschen zu. © DIE ZEIT 11.03.2004 Nr.12. <http://www.zeit.de/2004/12/Passagen-Alpen>

¹⁸ Mit Flow (engl. fließen, rinnen, strömen) wird das lustbetonte Gefühl des völligen Aufgehens in einer Tätigkeit bezeichnet. Mihaly Csikszentmihalyi hat die Flow-Theorie im Hinblick auf Risikosportarten entwickelt. [http://de.wikipedia.org/wiki/Flow_\(Psychologie\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Flow_(Psychologie))

Im Projekt Netzspannung.org wurden neue Verfahren der Daten-Akquise und der Inszenierung des Archivs für die unmittelbare Betrachtung am Bildschirm und im Ausstellungsraum entwickelt. Sie gehen über die traditionellen Archiv-Interfaces hinaus, indem sie die Information durch Reduktion fokussieren, den Blick über Blickachsen inszenieren und die Wahrnehmung erkenntnistheoretisch lenken. Auf diese Weise wird beim Betrachter – so hoffen wir - neues Wissen erzeugt. Es sind operative Bilder, die durch die Performanz der Betrachter zu kommunikativen, künstlerischen Bildern werden. Drei unterschiedliche Interfacesysteme haben wir entwickelt. Der Zugang zum Archiv als

- Semantisches System: Durch die semantische Vernetzung der Daten im digitalen Archiv entsteht neues Wissen auf der Grundlage von Rechenoperationen. Bisher unbekanntes Wissen kann entdeckt werden.
- Exploratives System: Neues Wissen entsteht aus der explorativen Tätigkeit des Nutzers. „Zufällige“ Interaktion regt Denkbewegungen an.
- Evokatives System: Das performative Interface ist ein evokatives System, das beim Nutzer ein „inneres Sprechen“¹⁹ hervorruft und dadurch Denkprozesse initiiert.

Interaktivität ist dem Spurenlesen ähnlich. Die Interakteure entdecken, entbergen und befördern eigenes Wissen. Sie werden zu temporären Wissenskonstrukteuren und Produzenten einer kollektiven Wissensproduktion – dem Archiv.

Fig. 16 ZKM Medialounge Audience

¹⁹ Vgl. L. S. Wygotzki: Denken und Sprache. Berlin 1964, S 110