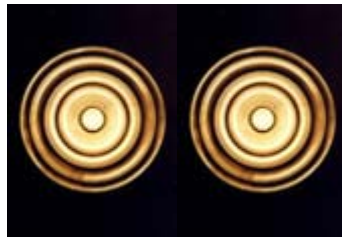


---

# Hans Dieter Huber

## Only!4!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!4-for YOUR Private Eyes. Eine Strukturanalyse von <http://www.jodi.org>

---



First Installation: 4.2.02 Last Update: 4.2.02

---

ursprünglich im Juli 2001 elektronisch publiziert unter [http://www.art.net.dortmund.de/ger/per/hub\\_jodi/jod\\_hu\\_fr.html](http://www.art.net.dortmund.de/ger/per/hub_jodi/jod_hu_fr.html)

Es gibt bisher nur wenige, methodisch fundierte Interpretationen von Net.Art. Eine ästhetische Theorie der Interpretation künstlerischer und nicht künstlerischer Websites steht bisher meines Wissens nach völlig aus. Spontane Interpretationen und wilde Analysen beherrschen das Feld. Sie führen zu Ratlosigkeit im Umgang mit Werken dieses neuen Mediums. Dabei wäre die Kunstgeschichte doch bestens ausgerüstet. Sie hat in der Vergangenheit zahlreiche Interpretationsmethoden von Bildern entwickelt und spielt auch heute in Fragen einer interdisziplinären Bildwissenschaft eine nicht unbedeutende Rolle. Ihre große Stärke liegt in der Fähigkeit, ein Kunstwerk aus seinem historischen Gewordensein zu begreifen und ästhetische Formulierungen in den Kontext der Entstehungszeit einzubetten. Dabei bildet die zeitliche Distanz den entscheidenden Anlass für historische Recherchen und Rekonstruktionen. Man möchte etwas Fremdes, das einen fasziniert, näher kennen lernen und besser verstehen. Das Verstehen des Fremdgewordenen, Unbekannten oder Anderen ist ein wiederkehrendes Motiv für die Interpretation und Vermittlung von Kunst. Aber auch zu einer zeitgenössischen Website wie der von [www.jodi.org](http://www.jodi.org) besteht eine enorme Fremdheit, die durchaus mit der eines Glasfensters aus dem 12. Jahrhunderts vergleichbar ist. Der Beobachter steht mit einer ähnlichen Fremdheit und einem ähnlichen Unverständnis vor [www.jodi.org](http://www.jodi.org) wie vor einem Glasfenster aus dem Chor von St. Denis.



Abb. 1: Glasfenster, St. Denis, 12. Jh. Jodi: %20demo.dcr

Bestimmte Teile eines Netz basierten Kunstwerks können zwar ohne weiteres angeschaut und identifiziert werden. Das ist nicht das Problem. Aber ein lediglich identifizierendes Sehen hat nichts mit ästhetischer Erfahrung zu tun.[1] Andere Teile jedoch benötigen zu ihrem Verständnis ein spezifisches Wissen, welches dann, wenn es vorhanden ist, wiederum das Gesehene ergänzen und die ästhetische Wahrnehmung modifizieren kann. Das ist bei einer künstlerischen Website nicht anders als bei einem gotischen Glasfenster. Ästhetische Erfahrungen existieren für gewöhnlich in einer kontinuierlichen Bandbreite aus persönlichen Übergängen und Grenzen, die von einem oberflächlichen Hinschauen bis hin zu einem sehr verschlüsselten, subversiven Insiderwissen reichen kann, das nur wenigen Beobachtern zugänglich ist.

Allerdings beginnen die Schwierigkeiten einer Interpretation des Werkes von Jodi schon bei der einfachen Frage, was eigentlich "ein" Werk und was "zwei" Werke von Jodi sind. Die Frage nach der Einheit eines Werkes und seiner Differenz zu einem anderen, zweiten Werk müssen zuerst geklärt werden. Sie steht am Anfang jeder Werkinterpretation. Der Domainname `jodi.org` übernimmt in diesem Zusammenhang eine wichtige Autorenfunktion.[2] Er sorgt auf zuverlässige Weise für die Zuschreibung des Werkes an Dirk Paesmans und Joan Heemskerk und fungiert damit letztendlich wie eine Signatur.[3] Er authentifiziert das Werk. Die Domäne `jodi.org`, die am 8. August 1995 bei Internic angemeldet wurde, ist mittlerweile in mehrere Subdomänen ausdifferenziert worden. So gibt es z.B. `http://oss.jodi.org`, `http://sod.jodi.org`, `http://asdfg.jodi.org` `http://wwwwwwwww.jodi.org` oder `http://404.jodi.org`. Man könnte die Subdomänen als eigenständige Werke bezeichnen und sie mit den Kürzeln `oss`, `sod`, `asdfg`, `404` und `wwwwwwwww` betiteln. Allerdings ist diese Unterscheidung nicht fein genug. Es handelt sich nämlich um komplexe Werkgruppen und nicht um einzelne Werke. Hinter jeder Subdomäne verbirgt sich eine mehr oder weniger komplexe, weitgehend selbständige und autonome Arbeit. Manche Ordner enthalten wiederum umfangreiche Unterordner, bestehen also selbst aus einer Gruppe von einzelnen Arbeiten. Ich möchte das an einem Beispiel vom 16.7.1997 demonstrieren. An diesem Tag sah die Struktur der Unterverzeichnisse von `www.jodi.org/` folgendermaßen aus:

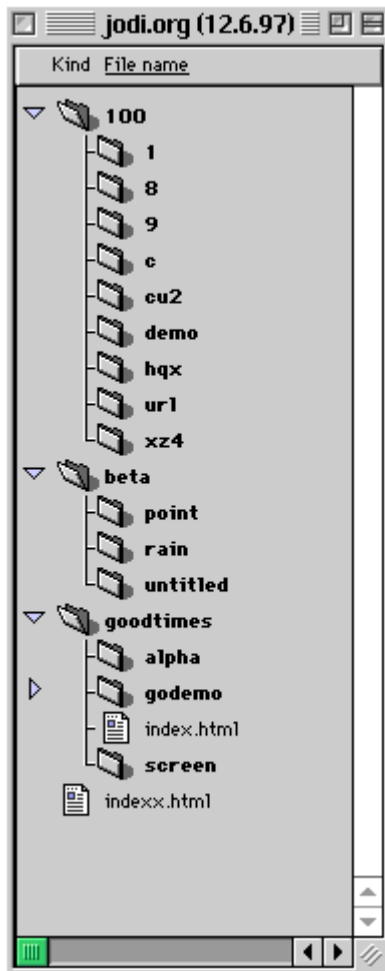


Abb.2a: Struktur der Unterverzeichnisse von [www.jodi.org/](http://www.jodi.org/) vom 16.7.1997

Von der Startseite *%20Location* (*../indexx.html*) gelangte man durch einen Klick auf *%20Options* ([www.jodi.org/100/index.html](http://www.jodi.org/100/index.html)). Dies war praktisch die große Startseite, von der aus die Reise in das Jodi-Labyrinth begann. 13 verschiedene links standen hier über eine imagemap zur Verfügung. Es gab an dieser frühen Stelle in der ästhetischen Erfahrung des Werkes bereits 13 verschiedene Möglichkeiten, das Werk zu rezipieren. Je nachdem, auf welchem Teil der Oberfläche von *%20Options* man seinen Mausklick setzte, gelangte man in einen anderen Werkkomplex oder in einen anderen "Ausstellungsraum".

Im Prinzip kann man die Organisationsform von [www.jodi.org](http://www.jodi.org) als eine umfangreiche Sammlung von Werken auffassen, die auf dieser Domäne auktorial präsentiert werden. Die Ordner der ersten Unterebene definieren die großen Hauptgruppen der Präsentation. Metaphorisch könnte man sie entweder als "Ausstellungsräume" oder als Werkkomplexe auffassen. Alles dies sind Fragen der Struktur des Werkes und nicht seiner Erfahrung. Die ästhetische Erfahrung des Werkes von Jodi weicht dagegen auf eine fast komplementäre Art und Weise von der physikalisch-materiellen Werkstruktur ab. Erst in der konkreten ästhetischen Erfahrung durch einen konkreten historischen Betrachter/User an einem konkreten Ort zu einem konkreten Zeitpunkt wird die Notation der Arbeit auf einer Browseroberfläche in einem Bildschirm aufgeführt. Die logisch-hierarchische Organisation der Arbeit wird zu einer von Zufällen, Launen und Kontingenzen bestimmten ästhetischen oder nicht-ästhetischen Erfahrung.

Man kann an der Struktur der Unterverzeichnisse gut erkennen, dass *100* ein größerer Werkkomplex aus 9 einzelnen Unterordnern oder Werken ist, in dem Arbeiten wie *1*, *8*, *9*, *c*, *cu*, *demo*, *hqx*, *url* oder *xz4* verzeichnet sind. Die Arbeit *beta* besteht dabei im Prinzip aus drei weitgehend selbständigen Arbeiten: *point*, *rain* und *untitled*. *goodtimes* ist eine formal und ästhetisch sehr homogene und einheitliche Arbeit, bei der die einzelnen Abteilungen wie *alpha*, *godemo* und *screen* eher einzelne Aspekte ein und desselben Werkes verkörpern als

verschiedene selbständige Einzelarbeiten. In der Gestaltwahrnehmung des Beobachters wird dieser Werkkomplex sicherlich als der inhaltlich und formal homogenste beurteilt werden.

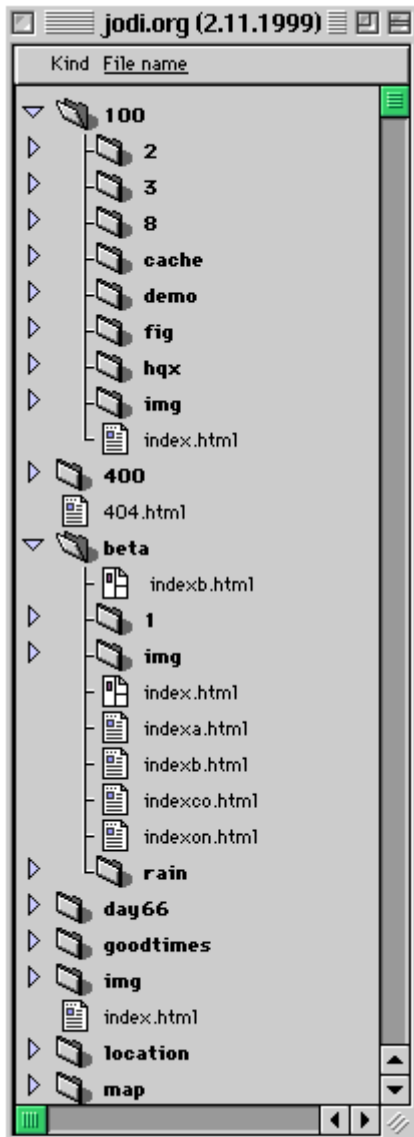


Abb. 2b

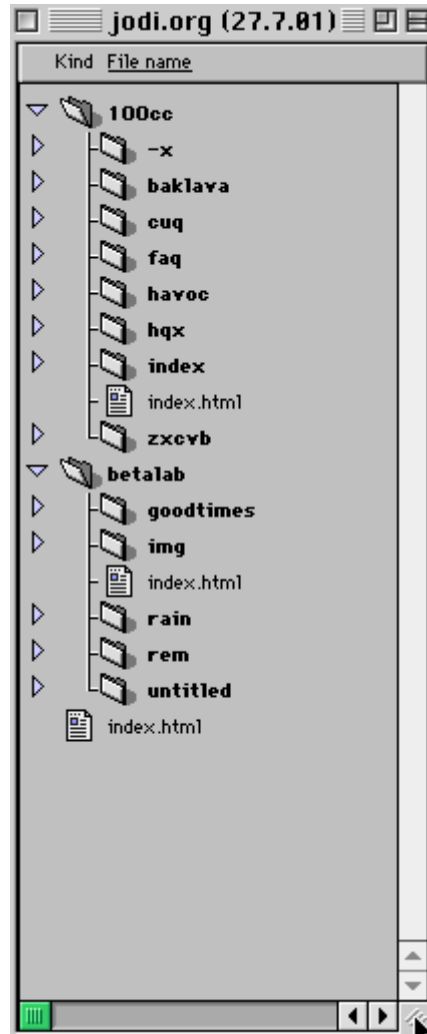
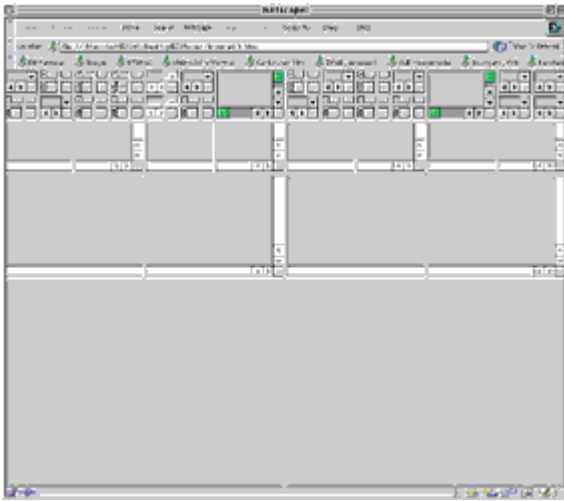


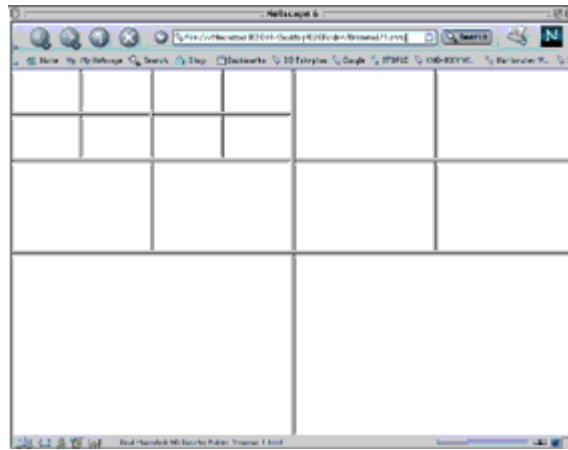
Abb. 2c

Wenn man den Zustand, den die Arbeit im Dezember 1999 besaß, mit ihrem Aussehen Ende Juli 2001 vergleicht, sieht man eine auf den ersten Blick völlig veränderte Organisation. Zahlreiche Werkkomplexe sind ganz aus dem Netz verschwunden, andere sind lediglich mit einem anderen Ordnernamen versehen. Die zwei wichtigsten Knotenpunkte wie *%20Options* und *%20Map* sind von ihrer Organisationsfunktion her gesehen, zwar weiterhin vorhanden, werden aber durch eine gänzlich andere Form bzw. Struktur repräsentiert. *%20Options* ist zu *%Directory* geworden, *%20Map* zu *Baklava*.

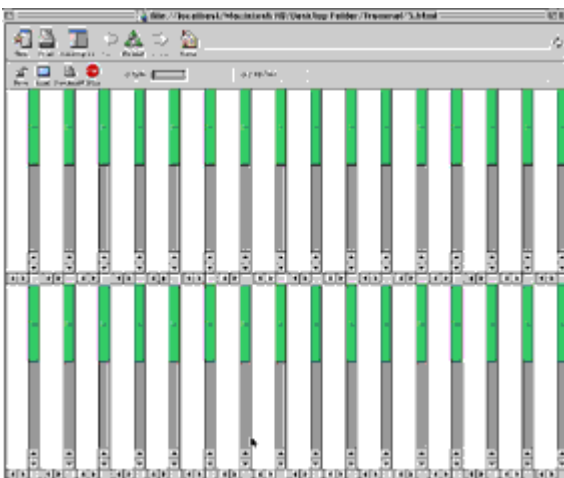
Im Prinzip fußen alle Netz basierten Arbeiten auf der Differenz von Code und Oberfläche. Der Source Code stellt eine Art von Notation oder Partitur dar, die beim Aufruf einer Seite von einem bestimmter Browser wie Netscape, Internet Explorer oder Opera maschinell interpretiert wird. Der Browser führt quasi wie ein Dirigent oder ein Symphonieorchester die Partitur auf und bringt sie an der Oberfläche des Bildschirms zur Darstellung. Was wir sehen, ist immer nur die Oberfläche einer bestimmten Aufführung. Erst im Vergleich verschiedener Browser wird die Differenz der Interpretation beobachtbar. Da man net.art meist immer nur mit seinem Lieblingsbrowser beobachtet, ist eine kleine experimentelle Versuchsreihe hier sehr hilfreich. Es gibt eine einfache, aber verblüffende Arbeit von Oliver Frommel aus dem Jahr 1996. Sie erhält in der konkreten Aufführung durch einen bestimmten Browser ein mehr oder weniger verschiedenes Aussehen oder eine mehr oder weniger unterschiedliche Performance.



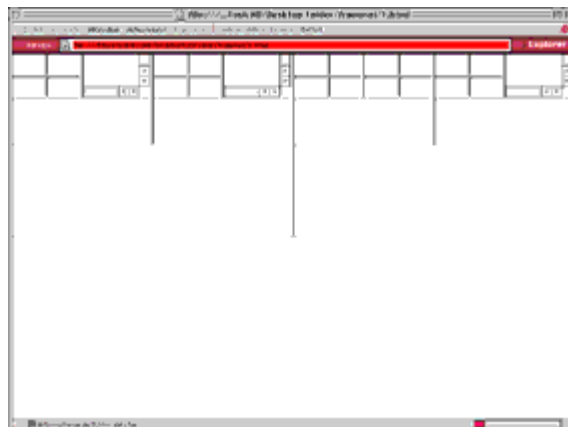
Netscape 4.77



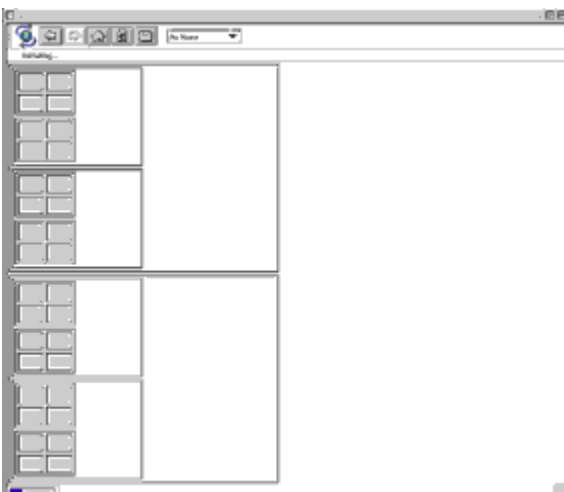
Netscape 6.1



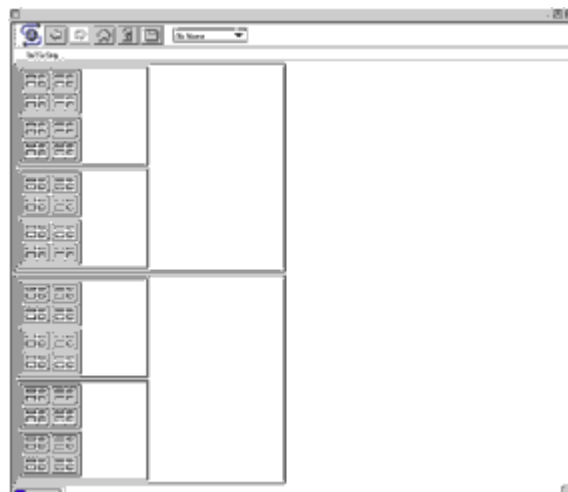
Opera 5



Internet Explorer 5



Mosaic 3.1



Mosaic 3.2

Abb. 3: Unterschiedliche Browser zeigen eine Arbeit von Oliver Frommel aus dem Jahr 1996

Aus diesen Gründen erscheint es mir sinnvoll, für die ästhetische Interpretation von Websites eine Unterscheidung aufzunehmen, die von den beiden Neurobiologen Francisco Varela und Humberto Maturana Mitte der achtziger Jahre zur Erklärung des Phänomens lebender Organismen in die neurobiologische Diskussion eingeführt wurde. Es handelt sich um die Unterscheidung zwischen der Organisation und der Struktur eines Systems. Die beiden Begriffe sind komplementäre Konzepte. Besonders bei der Analyse dynamischer oder sozialer Systeme ist ihre Unterscheidung nötig. Die Organisation eines Systems beschreibt die notwendigen Beziehungen, die das System als Mitglied seiner Klasse definieren und ihm seine spezifische,

unverwechselbare Identität verleihen. Der chilenische Neurobiologe Francisco Varela hatte bereits 1984 auf diese Notwendigkeit hingewiesen:

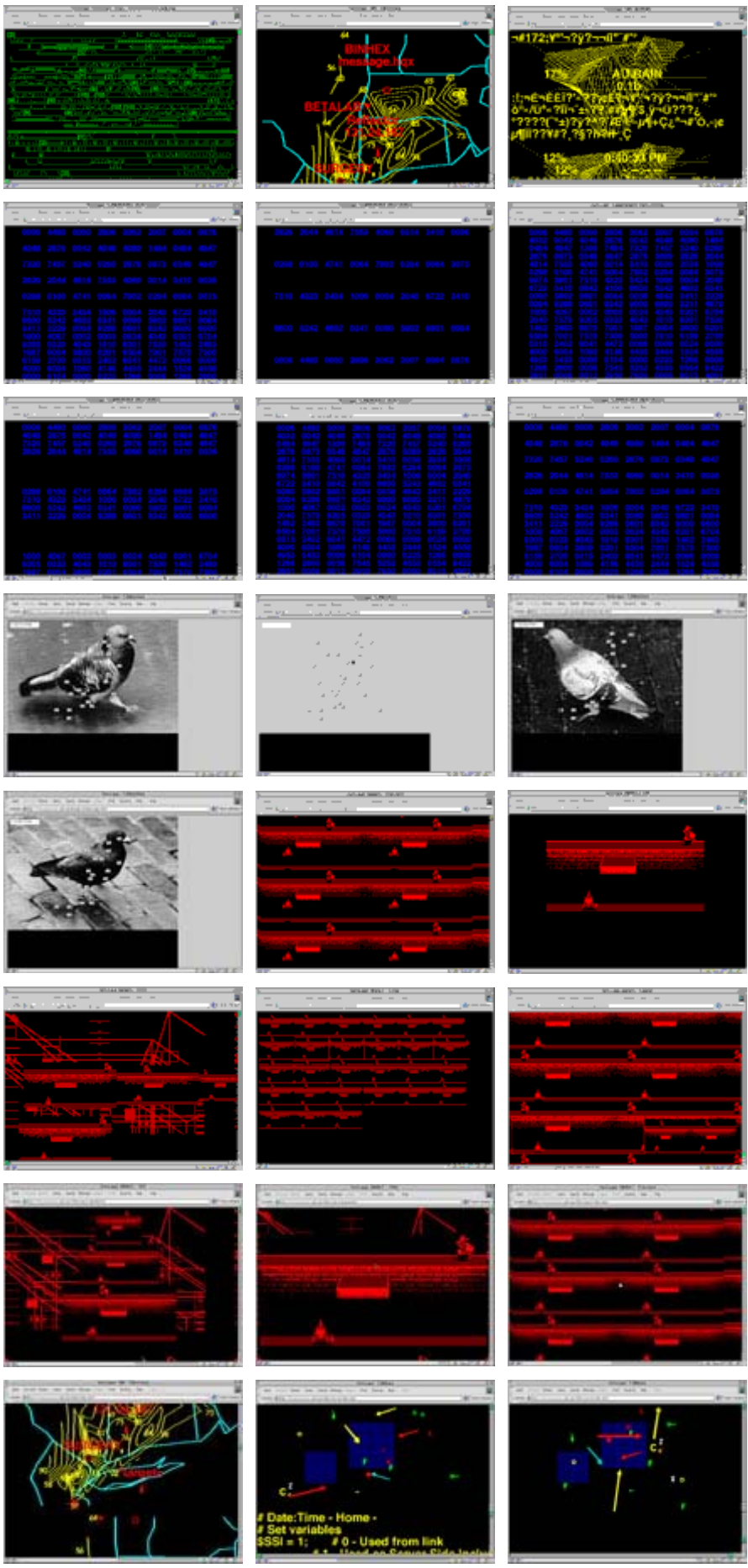
"In der Tat hat jedes System, wenn es erst einmal durch ein bestimmtes Kriterium unterschieden worden ist, zwei komplementäre Aspekte: seine Organisation, die durch die notwendigen Relationen bestimmt ist, die das System definieren; und seine Struktur, die durch die tatsächlichen Relationen zwischen den Komponenten des Systems gebildet wird und das System als solches vervollständigen. Daher bleibt - ex definitio - die Organisation des Systems, wenn es seine Identität ohne Zerfall aufrecht erhält, völlig unverändert; Strukturen jedoch können sich laufend verändern, vorausgesetzt, sie genügen den durch die Organisation gesetzten Rahmenbedingungen."<sup>[4]</sup>

Die Organisation eines Systems kann daher als die längerfristige und überdauernde Ordnung verstanden werden, aus der seine relative Autonomie und seine spezifische Identität resultieren, während die Struktur eines Systems seinen tatsächlichen Zustand für einen bestimmten Beobachter zu einem bestimmten Zeitpunkt oder während eines bestimmten Zeitabschnittes beschreibt. Die Struktur als die tatsächliche, faktische Verkörperung der Organisation kann sich immer wieder verändern. Bestimmte Teile können ausgetauscht werden, ohne dass die notwendige Organisation des Systems davon betroffen ist. Genau dies ist bei Jodi der Fall. Die spezifische Struktur von *www.jodi.org* ändert sich in unregelmäßigen Abständen, aber die grundlegende Organisation bleibt identisch. (Abb.2)

Welche grundlegenden Elemente bilden im Falle einer HTML-Website die notwendigen Beziehungen, die das System als Mitglied seiner Klasse definieren und ihm seine unverwechselbare Identität verleihen. Worin liegen die unveränderliche Organisation und ihre wechselnden Strukturen im Falle der Website von Jodi? Man könnte argumentieren, dass die Relationen, die es als Mitglied der Klasse der Websites auszeichnen, einmal in dem unveränderlichen Domainnamen *jodi.org* und einer damit verbundenen, eindeutigen IP-Adresse liegen und in der Tatsache, dass das gesamte Werk für seine Codierung das HTML-Protokoll verwendet. Durch den Domainnamen und den Source Code ist es in notwendiger und hinreichender Weise als ein Mitglied der Klasse von Websites im sog. WorldWideWeb ausgewiesen und in eindeutiger Weise identifizierbar.

In welcher Weise kann man nun von der Struktur von *www.jodi.org* sprechen? Struktur ist das Ergebnis von Beobachtung an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitabschnitt. Die tatsächlich beobachtete Struktur hängt von der spezifischen Perspektive des Beobachters auf das Werk und der darin eingeschlossenen Bedingungen und Möglichkeiten ab. Hierzu zählen die gesamten materialen Bedingungen der Aufführung wie die Art des Browsers, der Bildschirm, der verwendete Computertyp, die Art der Verbindungsgeschwindigkeit,<sup>[5]</sup> als auch die kognitiven Bedingungen wie Selektivität, Fragmentarität, Löschung, Ergänzung, Verzerrung, Verschiebung der Wahrnehmungsinterpretation.<sup>[6]</sup> Bei Websites kann man mindestens drei verschiedene Arten von Strukturen, die parallel zu beobachten sind, voneinander unterscheiden: *viewing structures*, *link structures* und *file structures*. Alle drei führen zu verschiedenen und unterschiedlichen Beobachtungen des Rezipienten.

Bei den sog. *viewing structures* andelt sich um den tatsächlichen Rezeptionsverlauf eines Werkes, der dann entsteht, wenn sich ein Beobachter nacheinander durch verschiedene Websites klickt. Sie ist immer subjektiv, selektiv, und kontingent. Die Struktur des Sehens ist immer auch auf eine andere Weise möglich und verläuft höchstwahrscheinlich immer auch anders. Sie ist nicht nur eine räumliche, sondern vor allem eine zeitliche Struktur. In ihr konstituiert sich eine sukzessive Abfolge von Blicken und Bildern sowie eine damit verbundene ästhetischen oder nicht-ästhetischen Erfahrung.





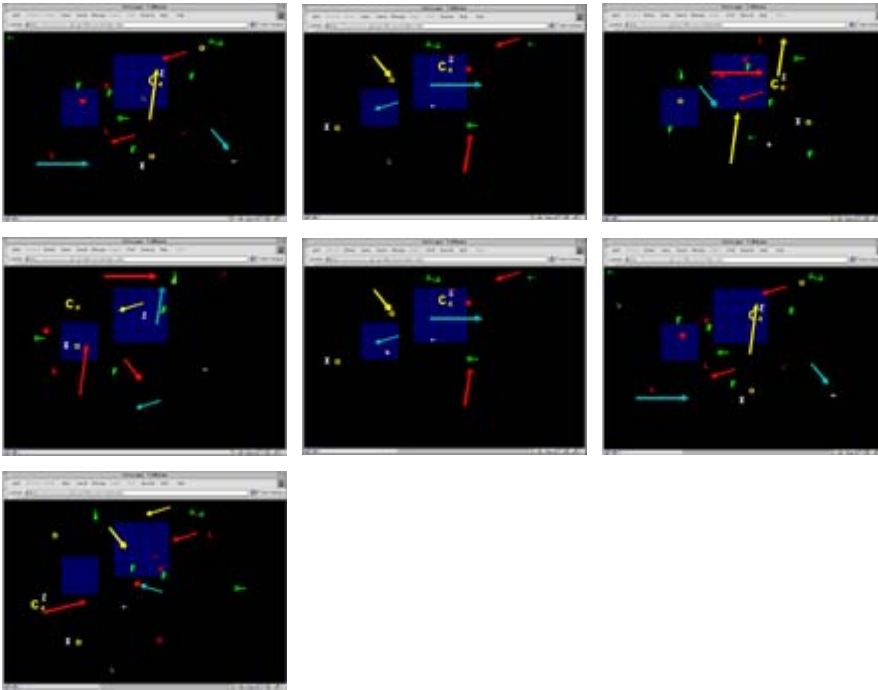


Abb.4: Sehverlauf eines Beobachters

Die *viewing structure* ist eine zufällige oder durch die Programmierung vorherbestimmte Abfolge einzelner Seiten. Bei Jodi gibt es im Prinzip beide Arten von Seiten. Es existieren automatisch ablaufende wie die Werkfolge *%20Location*, die mit dem Refresh-Tag operiert und solche, auf denen man nur per Zufall weiterklicken kann, wenn man durch Suchen einen aktiven Hyperlink gefunden hat. Für den Beobachter ist zu einem bestimmten Augenblick immer nur der Blick auf eine einzige Seite möglich. Damit konstituiert sich durch seine Tätigkeit eine Zeitstruktur aus Klicks und geladenen Seiten. Die Zeitstruktur der *viewing structure* besteht aus Abfolgen von Ladevorgängen, die bedingt durch die Interaktionen zwischen rechter Hand, Blick und Ladezeit der Webpage ein ganz spezifisches und konkretes Seherlebnis strukturieren. Die Struktur des Sehverlaufes lässt sich wie eine Art eye tracking im history file (Glossar ok!) des Browsers protokollieren.



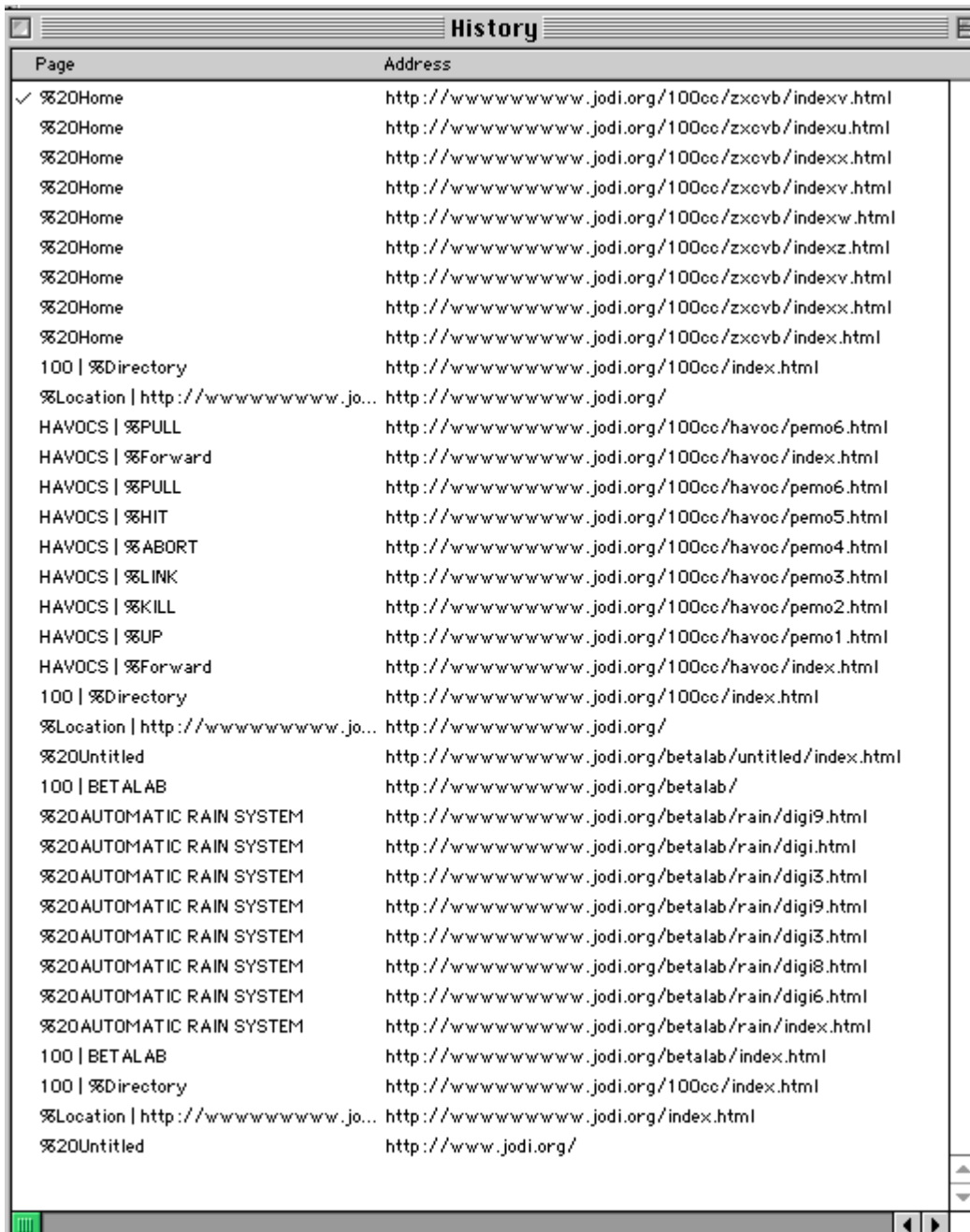


Abb.5: History file des Sehverlaufes von Abb. 4

Bei der *link structure* kann man bei Jodi wiederum mindestens drei verschiedene Sub-Strukturen voneinander unterscheiden. Interne, externe und falsche Links. Das www.jodi.org-System ist nahezu komplett in sich abgeschlossen. Fast alle Dokumente führen entweder nicht mehr zurück oder auf andere Werkkomplexe in anderen Ordnern desselben Systems. Die Struktur interner Links ist nur unter großen Schwierigkeiten und enormem Rechercheaufwand aus den einzelnen Dokumenten re-konstruierbar. Sie überlappt sich in Teilen mit der *file structure*, geht aber insofern über sie hinaus, dass manche Files interne, externe oder schlechte Links enthalten. Nur ein einziges File enthält externe Links, die aus dem Jodi System hinausführen, nämlich <http://www.jodi.org/map/> (Stand: 2.11.99) oder <http://www.jodi.org/baklava/> (Stand: 2.8.01) Hier sind in Form einer Imagemap Referenzen aller Freunde oder geistesverwandten Sites von JODI zusammengestellt.







Abb. 7: Jodi: Baklava (oben) eine alphabetische Auflistung der externen URLs

Wenn man bei JODI einen falschen URL eingibt -und das kann sehr oft passieren, da die beiden ständig ihre Seiten umarbeiten- oder sich vertippt, landet man nach einer Sekunde auf der Seite [www.jodi.org/404.html](http://www.jodi.org/404.html). Der zugehörige Source Code lautet:

```
<HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="1; URL=http://404.jodi.org/index.html"> <TITLE>%20Wrong</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#000000" TEXT="#FFFFFF" VLINK="#000000" LINK="#000000" ALINK="#000000">
</BODY>
</HTML>
```

Von dieser Seite wird man mittels des Refresh-Tags auf eine neue Subdomain weitergeleitet, nämlich auf <http://404.jodi.org>. Dort kann man dann ein neues Spielchen mit Jodi beginnen, das spiel von 404.jodi.org.

Die *file structure* dagegen betrifft den physikalischen, d.h. vollständigen und tatsächlichen Zustand des Werkes zu einem gegebenen Zeitpunkt. Es ist wichtig zu betonen, dass es sich dennoch um eine Struktur in obigem Sinne handelt und nicht um eine Organisation, da das Aussehen und die Art und Weise von der verwendeten Hard- und Software abhängt sowie vom konkreten Zustand der Site im Moment ihres Aufrufs bzw. Überprüfung.

Die hier vorgelegte Interpretation stellt eine erste Vorarbeit zu einer ästhetischen Theorie der Interpretation von Netzkunst dar. In diesem Text wurde vor allem eine Grundlage für die notwendige Interpretation von Struktur und Organisation einer künstlerischen Website entwickelt. In der klassischen Kunstgeschichte würde man hier von einer Kompositionsanalyse sprechen, in der Semiotik von einer syntaktischen Interpretation. Diese Arbeit muss nächstens ergänzt werden durch eine semantische Interpretation, die sich der Frage explizit zuwendet, wie sich Sinn und Bedeutung im Prozess der ästhetischen oder nicht-ästhetischen Erfahrung im kognitiven System eines Beobachters konstituieren, wie sie seine Erfahrungssystematisierung betreffen, verändern, irritieren und damit umbauen. Dies wird einer späteren Arbeit vorbehalten sein.[7]

## Anmerkungen:

[1] Theodor W. Adorno: *Ästhetische Theorie*. Hrsg. V. Gretel Adorno u. Rolf Tiedemann. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1974, S. 514; sowie Max Imdahls Unterscheidung zwischen identifizierendem und sehendem Sehen.

[2] Vgl. zur Autorfunktion vor allem Foucault, Michel: *Was ist ein Autor?*; in: ders.: *Schriften zur Literatur*. Frankfurt/M.: Fischer Taschenbuch Verlag 1988, S. 7-31

[3] Vgl. hierzu Bettina Lockemann: *Wilder Westen. Überlegungen zur Netzkunst an der Schwelle zur Institutionalisierung*; unveröff. Vortragsmanuskript [art.net.dortmund](http://art.net.dortmund), 18./19.5.01

[4] Varela, Francisco: *Two Principles for Self - Organization*; in: Ulrich, Hans /Probst, Gilbert J. B. (Hrsg.): *Self - Organisation and Management of Social Systems. Insights, Doubts, and Questions*. Berlin u.a. 1984, S. 25

[5] vgl. hierzu ausführlicher: Hans Dieter Huber: *Materialität und Immaterialität der Netzkunst*; in: kritische Berichte, Zeitschrift für Kunst- und Kulturwissenschaften, Sonderheft Netzkunst, Jg. 26, 1998, Heft 1, S.39-53

[6] Nelson Goodman hat in *Ways of Worldmaking*, Hassocks/Sussex 1978, S. 7-17, von fünf grundlegenden Möglichkeiten der Welterzeugung gesprochen: composition and decomposition, weighting, ordering, deletion and supplementation, deformation.

[7] Ein erster allgemeiner Versuch in die Richtung stellt der Text *Selektivität und Blindheit. Zur Entstehung und Verarbeitung von Bedeutung bei Bildern*; in: Klaus Rehkämper, Klaus Sachs-Hombach (Hg.). *Bildsemantik. Interdisziplinäre Forschungen zur Semantik bildhafter Darstellungsformen*. Magdeburg: Scriptorum Verlag 2000, S.248-252 dar.



Hans Dieter Huber