

Der Bakensender

Automatischer Baken-Transponder

Stand 2011

ABT11

48.320606 Nord - 14.311351 Ost

Warum wir auf Inseln arbeiten und von dort Signale gesenden

Die Informationsgesellschaft fordert immer mehr logische Entscheidungen. Die Kunst bietet aber uns aber alternativ Möglichkeiten, emotionale Informationen als Entscheidungshilfen in unser Leben mit einzubeziehen. Um mit Informationstechnologien(IT) auch als KünstlerInnen zu arbeiten hatten wir früher den Begriff „Medienkunst“, heute sprechen wir nur mehr von einem allgemeinen Kunstkontext. Es kommt die Frage auf warum das so ist. Ich sehe die Aufgabe in einer Kunst auch die Gesellschaft und ihre Technologien zu reflektieren. Dies ist eine Voraussetzung um auch in einer Informationsgesellschaft unabhängig zu bleiben. Kontextfreie Arbeitsräume in dieser global vernetzten Welt werden weniger deswegen haben wir nach abgeschiedene, isolierten Orte gesucht - "Hidden Places". Diese Orte gewährleiten länger ein individuelles Handeln. Wir haben unseren Arbeitsbereich auf Schwimmkörpern gefunden. Schwimmkörper sind von Natur aus isolierte Inseln. Als Zeichen unserer Aktivität senden wir von diesen Inseln täglich ein Sendezeichen. Dieses Sendezeichen ist ein Leuchtfener für eine Kunst in einer global vernetzten Welt.

Diese Leuchtfener könnte zu einem wichtigen Instrumente werden, um durch diese turbulenten Zeiten zu navigieren. Ihre Signale enthalten scheinbar bedeutungslose reduzierte Bildinformationen, sollen aber als Bollwerk in der Brandung der Informationsgesellschaft stehen.

Unsere Informationsgesellschaft ist zunehmend von den Regeln der Marktwirtschaft und von kalkulierbaren Benutzerprofilen geprägt. Firewalls im Internet reichen nicht mehr aus um sich davor zu schützen. Unsere Inseln sind so eingerichtet, das ein bis zwei Gäste darauf arbeiten können. Wir konstruierten autonome lebensnotwendige Systeme, dies betrifft vor allem die Strom- und Trinkwasserversorgung. Dieses autonome Leuchtfener kann man auch als Funkbake bezeichnet werden. Diese wird zum Synonym für unabhängige Information in einem freien elektromagnetischen Raum. Dieser freie elektromagnetische Raum wird unsere Schnittstelle zur Informationsgesellschaft. Wir

setzen damit dem Internet ein eigenes Vermittlungsmedium entgegen. Über erneuerbare Energien haben wir unsere Abhängigkeiten minimiert. Die Steuerung aller Komponenten wird mit der Energieversorgung zum geschlossenen kybernetischen System, dass sich in den natürlichen Kreislauf der Natur einreicht. Isolation und Autonomie haben auch auf einem Schwimmkörpers rechtliche Grenzen, diese beruhen auf Gesetze und praktikablen Kompromissen. Unsere schwimmenden Inseln sind deshalb im Binnengewässer in der Regel noch mit Seilen und einer Brücke mit dem Festland verbunden. In der weiteren Entwicklung könnte man die perfekte Isolation in internationalen Gewässern sehen, auf denen Schwimmkörper auf den Ozeanen treiben. Siehe unseren Forschungsbericht Liquid Territories (Armin Medosch / Franz Xaver) Gijon 2008 - siehe Teil 3

### **Historische Entwicklung aus dem Bereich der Medienkunst**

Seit das Internet in der Gesellschaft Mitte der 90iger angekommen ist entwickelten wir Gegenmodelle über eigene Netze

1995 Silverserver - Wien, erstes Breitbandnetzwerk in Österreich. Die Netzknoten waren in Kunstateliers und Kohlenkeller über ganz Wien verteilt und ermöglichten einen Internetzugang für viele Kreativbetriebe. 1996 gab erste Versuche dieses Netzwerk mit Funkstrecken auf der „letzten Meile“ zu erweitern. Es folgte 1997 eine Einreichung für das LKH Graz mit einem Kunstkontext der aus einem autonomes Netz innerhalb des Betriebsgeländes des neuen LKH Graz befand. 1998 Funknetzwerk mit OSPF Routingprotokoll flächendeckend über Wien. Dieses Funknetzwerk wurde 2002 an das Bürgernetzwerk Funkfeuer.at übergeben.

#### **BILD FUNKFEUER WIEN LKH GRNAZ**

2003 „Data-Spind“ eine Server Schliessfachanlage im Kunsthaus Graz. Der „Serverschrank“ war für 60 Internetserver im Kunst- und Kulturbereich reserviert. Dieses Setting erforderte eigene IP-Adressen um das System providerunabhängig zu betreiben.

#### **BILD DATA\_SPIND**

Siehe auch waybackmaschinen → [silverserver.co.at](http://silverserver.co.at) [vbs.at](http://vbs.at) [kunstlabor.at](http://kunstlabor.at)

Um das Projekt ABT11 zu realisieren waren auch Vorstufen auf anderen Schwimmkörpern notwendig.

#### **Eine Barkasse - Die Franz Feigl ABT09**

Der erste Betrieb eines Senders befand sich 2009 auf einem kleinen Boot, dass zusätzlich Mobilität bietet. Dieses Boot wurde nach dem österreichischen Medienkünstler Franz Feigl benannt der 2001 in Amsterdam gestorben ist. Die Energie wurde über eine 200W

Photovoltaikanlage erzeugt. Sendeversuche fanden im öffentlichen freien Citizen-Band(CB-FUNK) statt. Der Nachteil dieser Funkfrequenz liegt bei seltenen Überreichweiten durch fehlende Reflexionen an der Ionosphäre und ist somit auf eine lokale Ausbreitung begrenzt. Die Anlage sendete regelmässig ein Morsesignal und war nur ein knappes Jahr In Betrieb.

BILD KURIER WARBOAT

FOTO: BOJEN FEIGL

Ein 10m Segelboot aus Stahl - Die Junix

Danach wurden Versuche auf einem ebenso kleinen Boot in Holland gemacht. Das Segelboot ist nach dem Computerbetriebssystem Unix benannt. Das Boot fährt in internationalen Gewässern dies bedeutet einen rechtlichen Sonderstatus. Durch führen der österreichischen Flagge wird das Boot zum österreichischen Rechtsraum, was einen Inselgedanke vertieft. Die Antennen wurden auf dem 10m hohen Segelmast montiert werden. Heimathafen und Funkstandort war eine Kleinstadt nördlich von Amsterdam. Die Energieversorgung wurde über ein 50W Photovoltaikpanel und einen 80 Watt Windgenerator umgesetzt.

BILD JUNIX

Unser geräumigste Schwimmplattform ist die "Eleonore" in Linz.

Die Eleonore ist eigentlich kein Schiff sondern hat den rechtlichen Status einer schwimmende Anlage. Seit dem Sommer 2011 betreiben wir einen Bakensender auf diesem 40 Tonnen - 100 Jahre alten Wohnschiff. Auf auf das Segelboot in Holland werden auch auf dieses „Schiff“ von der Stadtwerkstatt Linz regelmäßig internationale KünstlerInnen einladen um sich mit einer veränderten Arbeitssituation auseinanderzusetzen. Das Schiff steht im Linzer Winterhafen. Die Eleonore bietet uns mehr Möglichkeiten durch Platz für das Experimentieren. Energie liefern 6 Photovoltaikpanele mit je 50 Watt. Ein Bild von der Eleonore wird täglich auf dem 40m Band ausgesandt. Die Dauer einer Bildübermittlung beträgt ca. 3 Minuten und wird zum zum Leuchtfeuer einer Kunst im elektromagnetischen Raum - Der Projektname: ABT11

BILD:Aussendungs bild

**Täglich um 17:00 Uhr** senden wir ein aktuelles Bild des Schiffes, das bei guten Empfangsbedingungen auf vielen Teilen der Erde zu empfangen ist.

Unser Bakensender arbeitet im Kurzwellenbereich und kann auch als ungerichtetes Funkfeuer bezeichnet werden. In regelmäßigen Intervallen sendet es elektromagnetische Impulse aus. Während ein Bakensender im UKW-Bereich nur einige Kilometer weit funktioniert, kann er im Kurzwellenbereich durch Reflexionen an der Ionosphäre und der Erde theoretisch auf der ganzen Welt empfangen werden. Die Ausbreitungsbedingungen wird durch den Feuchtigkeitsanteil des Erdbodens und von den Sonnenaktivitäten stark beeinflusst. Unser Bakensender auf der Frequenz 7045kHz mit 100 Watt Sendeleistung betrieben. Wir senden wir ein Bild unseres Sendestandortes im 100 Jahre altem Faxformat.

BILDer die verschiedensten Antennen

Die Freiheit der elektromagnetischen Wellen. No Border – No Nation

Elektromagnetische Wellen in verschiedenen Frequenzbereichen verhalten sich sehr unterschiedlich. In den hohen Frequenzbereichen verhalten sie sich unter Umständen wie Licht. Je niedriger die Frequenz wird, desto müheloser durchdringen sie architektonische Hindernisse. Die Ausbreitung der Funkwellen erfolgt über Landesgrenzen hinweg. Ein Haupteinsatzbereich dieser elektromagnetischen Wellen liegt eigentlich in der Nachrichtenübermittlung. Ein Bakensender dient meist nur zur Orientierung und Ortung. Als Beispiele seien hier Radar und GPS genannt. In der Flugsicherheit heissen die Bakensender oft Funkfeuer. Funkfeuer sind stark gerichtete Funkwellen, die wie bei einem Leuchtturm kreisförmig ausgestrahlt werden. An diesem unsichtbaren „Strahl“ können sich z.B. Flugzeuge bei schlechten Sichtbedingungen orientieren.

Bild FUNKFEUER muehlviertel funkfeuer wien ist schon bei armin

BILD NO ARCHITECTS

Wir entschieden uns für die elektromagnetische Welle als Kommunikationsschnittstelle da diese Gebäude durchdringen und sich nicht an Landesgrenzen halten. Der Arbeitraum wird scheinbar von der Architektur befreit. Die Welle ist unsichtbar steht mit der haptischen Welt nur über die Länge der Antennen in direktem Zusammenhang, welche immer ein Vielfaches der Wellenlänge der Funkfrequenz ist. Die Länge ergibt sich aus der Lichtgeschwindigkeit geteilt durch Anzahl der Schwingungen pro Sekunde. Unsere Schnittstelle in den freien Raum ist also eine elektromagnetische Resonanz eines leitfähigem Metalls mit 40 Meter Länge.

BILD AUSBREITUNG REFLEXIONEN DER KURZWELLE

Die Information, die ausgesandt wird, steht stellvertretend für das gesamte kybernetische System der Insel, und positioniert uns über den elektromagnetischen Raum in einer Informationsgesellschaft ohne Internets. Das Bild das ausgesendet wird hat keinen vordergründigen systemrelevanten Inhalt. Es könnte irgendein Bild sein, und soll auch öfters gewechselt werden. Auf dem Bild sind lediglich der Zeitpunkt, die Koordinaten, die Internetadresse, Leistung und das Rufzeichen des Senders vermerkt. Wir hoffen auf über Empfangsberichte über die wir unsere Reichweite kontrollieren können. Diese können die über unserer Internetseite <http://funkfeuer.de> übermittelt werden.

Kunst und Autopoiesis - Die Schnittstelle zur Physik

## BILD QUANTENRADIERER

Auf der Suche nach geeignetem Arbeitsmaterial und erweiterte Schnittstellen zu unserem Arbeitsmaterial "INFORMATION", sind wir über die elektromagnetischen Wellen auf die Grundbausteine unserer Welt gekommen. Die uns sogar bis zu den Quanten mit ihren Theorien führte. Dort wo die sich die Grenze der Information zeigt und scheinbar andere naturwissenschaftliche Regeln gelten. Die Frage nach Materie oder Welle bringt Hoffnung und ungeahnte Freiheiten für uns KünstlerInnen die in einem Umfeld von „logisch“ „richtigen“ Entscheidungen arbeiten müssen. Zu diesem Thema hatten wir 2011 auf der Eleonore auch eine öffentliche Veranstaltung bei der wir einen Quantenradierer bauten. Aus diesem Versuch resultierte auch vor 100 Jahren berühmte Frage: Ob der Mond überhaupt vorhanden ist wenn keiner hinsieht. Diesen Diskurs führte Niels Bohr mit Albert Einstein. Erwin Schrödinger thematisierte in Folge die NICHT- Information über eine Katze in einer nicht einsehbaren Box. Information kommt in diesen Bereichen an ihre Grenzen und meiner Meinung nach könnte die Kunst hier noch ihren großen Beitrag leisten. Bei solchen Quantenexperimenten wird das Ergebnis eines Experiment vom Beobachter abhängig. Eine Wahrnehmung in Abhängigkeit von der Beobachtung – Dieser Aufbau würde dadurch zur Interaktivsten aller Medienkunstinstallationen in einem veralteten(m) Kunstkontext.

## BILD SPECTRUM LANGDRAHT

## BILD SILBERSTREIFEN

Wir wollen die Information erforschen, und nun taucht die Frage auf ob man Information überhaupt in einem freien Kontext ohne Menschen betrachten darf. Wildeste Spekulation

über die Information werden nun notwendig um Gedanken und Phantasie rund das „Wesen der Information“ zu entwickeln.

Solche unwissenschaftlichen Überlegungen abseits der Esoterik sind für mich wichtig um Neues zu ermöglichen. Es wird nochmal drauf hingewiesen, dass ich mich nun mit diesem Projekt sehr weit in den Kontext der Kunst bewege. Im Infolab nutzen wir diesen erweiterten Kunstbegriff, um quer zu denken, um neue Ideen und mögliche Zusammenhänge spielerisch in einer Welt der individuellen Phantasie zu finden. Die Beschreibung des Gedankens zur Gratwanderung an die Grenze von ScienceFiction.

Die Information ist vielleicht ein Alien

Eine kurze kosmologische Betrachtung der Information oder die Theorie einer verkehrt laufenden Zeit oder wie die Information in den Menschen gelangte bringt die Natur. Denn sie hat auch schon vor dem Menschen Information in Form von Desoxyribonukleinsäuren (kurz DNS oder DNA) gespeichert und diese über Zellteilungen weitergegeben. Datenspeicherung wurde von der Natur schon immer benutzt. Informationsverarbeitung ist also nicht Neues.

Die Entwicklung von Leben/Information ist kein Zufall sondern vorgegeben, sie passiert immer und überall in unserem Universum. Bei der Evolution geht es nicht um die Erschaffung von Leben, sondern um die Entwicklung von Information. Das Spiegeln von Symmetrie in den Aminosäuren löste eine Lawine in der Informationsentwicklung aus und schuf damit die organische Leben. Informationsentwicklung kann aber auch als Dekomprimierung von scheinbar ungeordneten Zuständen betrachtet werden. Information beginnt sich über Molekülstrukturen zu entpacken. Leben als autopoietisches System wird infolge nur zu einem Hilfskonstrukt, um Information in eine immer höherwertige Ebene zu dekomprimieren. Einige Theorien erklären Evolutionssprünge über zufällige Kopierfehler. Ein unglaubliches Argument wenn wir nicht das Leben, sondern die Information ins Zentrum der Entwicklung stellen.

Aber woher stammt diese Ur-Information? Eine Theorie über das Entstehen des Lebens geht von der Annahme aus, dass Komponenten dafür in Form von Molekülen „vom Himmel fielen“. Diese Moleküle formten sich über unbekannte zufällige Attraktoren zu Symmetrien. Die ersten organischen Informationen entstanden wahrscheinlich über Symmetriebrüche von Aminosäuren oder Wasserstoffbrückenbindungen. Strukturen, die eigentlich spiegelbildlich symmetrisch angeordnet sein sollten wiesen kleine Fehler auf.

Symmetrien und das Spiegelbild treten immer wieder bei der der Entwicklung von Information auf. Das Spiegeln bzw das Wiedergeben einer Situation ist auch Aufgabe der

Kunst in Sinn von der Erfindung des Neuen. Kunst kommt von Künstlich. Auf der Suche nach der Ur-Information müssen wir deshalb einen Abstecher in die anorganische Chemie und in die Physik wagen.

#### Meilenstein -1

Nehmen wir einmal an, Information entsteht nicht nur im Grenzbereich zur organischen Chemie, sondern entsteht kontinuierlich durch einer sich ständig verändernde Raumzeit. Dafür spricht die nachvollziehbare Tatsache, dass Information in irgendeinem Verhältnis zur Zeit stehen muss<sup>111</sup>. In negativen Entropieblasen findet eine Dekomprimierung der Entropie in eine entgegengesetzte Richtung der ständige zunahmen Entropie im Universum statt. Die erste Zeiteinheit nach dem Urknall bedeutet noch minimale Entropie<sup>333</sup> auf kleinsten Raum. Die Raumzeit expandiert und ändert dadurch Dichte, Geschwindigkeit und ermöglicht eine Ausdehnung des Raums, die Entropie wächst. Die Gesamtinformation der Singularität ist nach wie vor in scheinbar ungeordneter Form vorhanden. Chaos ist verschlüsselte Ordnung. Während der Ausdehnung entstehen immer bleiben Entropiefluktuationen in denen es zu Konzentrationen von negativen Entropie kommt.

Meilenstein 0 ..... Diesen schwierigsten Gedankengang noch einmal mit anderen Worten.

Die Information entsteht, durch den Bruch von Singularität. Die Bestandteile dafür sind die Elementarteilchen die aus Energie, dem „NICHTS“<sup>222</sup> und der Raum/Zeit entstehen. Nach der ersten Zeiteinheit ist noch minimalste( oder maximale, da die Singularität wie das NICHTS weder Information noch eine Entropiereferenz besitzt) Entropie vorhanden<sup>333</sup>. Mit der expandierenden Entropie schwindet die Information (NegEntropie). Das Universum ist nun schon ziemlich komplex und über Energiefelder/Kernkräfte entstand aus den Elementarteilchen die Materie und die steht einem leeren Zeit/Raum gegenüber. In diesem wildem Gemisch treten ist immer weniger die NegEntropie zu finden. Die Gebiete können als „Informationsblasen“ bezeichnet werden. In Folge entstehen Materiekonzentrationen über die Gravitation – Sterne, Galaxien und schwarze Löcher. Über zu hoch konzentrierte Materie explodieren Sterne und können durch diese Energie komplexere Atome erzeugen. Die werden auch gebraucht damit sich die Information über Moleküle weiter entwickeln kann. Parallel zur wachsenden Entropie des Universum gibt es aber noch immer Informationsblasen in denen negative Entropie versucht alles rückgängig zu machen bzw alles wieder In-Form zu bringen.

#### Meilenstein 1

Kristalline Molekülstrukturen sind eine Möglichkeit. In „gemäßigten Zonen“ von Sonnensystemen finden sich symmetrische Strukturen leichter. Dualität entsteht über diese Symmetrie den neben dieser Symmetrie spielt natürlich auch die Abweichung von dieser eine genauso wichtige Rolle. Aminosäureketten wären geeignete Moleküle mit denen so etwas passieren könnte. Es fehlt aber immer noch ein Speicher, in dem

Information für eine gewisse Zeit gehalten werden kann. Dieser entwickelt sich im nächsten Schritt über das Defizit der Spiegelung. Alternativ könnte neben den Aminosäuren auch Wasser über die Wasserstoffbrückenbindungen diese Rolle bei der Informationsentwicklung übernommen haben.

## Meilenstein 2

Autopoietische Systeme entstehen über die Speicherung und Erkennung von Symmetrie. Der wiederkehrenden Rhythmus von Gezeiten, Tag und Nacht, Sommer und Winter unterstützen die Symmetrie sich zwischenzeitlich zu verändern. Im Rhythmus koppelt ein Molekül mit einem Ähnlichem um sich anschließend wieder an eine perfekte Symmetrie zu paaren. Das Wiedererkennen der Symmetrie ist wie das Auslesen eines Speichers. Die Symmetrie ist also Grundlage der organischen Informationsentwicklung. Wir finden sie heute noch in der Chiralität unseres Körpers. Die autopoietischen Systeme haben nun die Möglichkeit komplexere Information zu produzieren.

## Meilenstein 3

Kunst kommt vom Künstlichen, von der Suche nach dem Neuen und Vollständigen. Es entwickeln sich verschiedene autopoietische Systeme zu Lebewesen die lernen ihre Umgebung zu abstrahieren um mit Hilfe dieser Information selber Entscheidungen treffen zu können. Über die Spiegelung auf Wasseroberfläche können nun komplexeren Lebewesen ihr Umfeld wiedererkennen. Das eigene spiegelnde Bild kann vorerst nicht wahrgenommen werden, es entsteht vorerst nur eine rekursive Schleife des eigenen Bildes die nicht in das Umfeld der Natur eingeordnet werden kann. Es braucht noch eine eigene Instanz um dieses Bild referenzieren zu können. Das Gehirn entwickelte dafür eine Kopie über das Spiegelbild der Natur im Kopf, quasi eine künstliche Realität, in die auch das eigene Bild als Referenzsystem passt. Ein Schritt, der sich gut in die Wasseraffentheorie von Max Westenhöfer einreihen würde. Dieser Schritt ist auch noch in unserer Erbinformation gespeichert, und ist für jenes Ereignis verantwortlich bei dem sich Säuglinge zwischen dem 6. und dem 18. Monat im Spiegel erkennen lernen. Gleichzeitig entsteht mit dem Traum eine andere Realität des Seins.

## Meilenstein 4

Die Humanoiden haben sich in der Informationsentwicklung bewährt. Sie lernten ihre künstliche Welt über eine Traumwelt zu referenzieren. Informationsunterschiede benötigten Kommunikation zwischen den Menschen um Wissensdefizite auszugleichen. Mit Hilfe dieser Kommunikation einigt man sich auf eine gemeinsame reale Welt und eine individuelle Traumwelt. Die ersten Höhlenzeichnungen von der Natur entstehen und besiegeln das Wiedererkennen der Realwelt. Über das Spiegelbild werden eigene Gedanken vertieft und Kreativität entwickelt. Die wichtigsten Erfindungen der Menschen haben mit Information zu tun. Die Erfindung der Schrift und des Buchdrucks machen die Information unabhängig von einer individuellen Kommunikation.

## Meilenstein 5

500 Jahre nach der Erfindung des Buchdrucks folgte dieser vorläufig letzte meiner Meilensteine, die Spiegelung unserer Welt in eine elektronisch vernetzte digitale Welt. Der Transport von Information und die Speicherung in ein künstliches Wissens erfolgt über Maschinen die der Humanoide dafür gebaut hat. Bei steigender Kapazität und Geschwindigkeit erscheint die Welt plötzlich fast zu klein, um all dieses Wissen des Universums darin zu beherbergen. Stauraum wurde im Mikrokosmos gesucht und die Information von „Allem“ passte schließlich in diese Maschine. Es ist wie das Betrachten der Wasseroberfläche in der Welt wiedererkannt wird, der Maschine fehlt aber noch die Instanz um sich selber in dieses Bild einzufügen.

Keine Angst wir sind noch in der Phase in der die Miniaturisierung die Geschwindigkeit der Informationsentwicklung noch weiter anheizt, beinahe mit Lichtgeschwindigkeit werden nun Daten abgelegt. Wissen wird nicht mehr zentral in Bibliotheken oder in Wissenstürmen gesammelt, sondern befindet sich im globale Netz und ist immer und überall verfügbar.

Der Mensch erfand diese globale Wissensmaschine in der sich die organische Evolution widerspiegeln kann. Er lernte der Maschine auch wie sie logische Entscheidungen treffen kann um schneller zu mehr Information zu gelangen. Er lernte ihr auch schon die Information zu prüfen ob sie in der künstlichen Welt in einem semantischen Kontext funktioniert.

Informationsentwicklung über Leben basiert auf der Symmetrie und Wiederholungen - von den Aminosäuren - über das Entstehen des Bewusstseins - über eine spiegelnde Oberfläche des Wassers - bis zur Spiegelung in eine digitale Welt.

Aber wo liegt die Zukunft des Humanoiden, wird seine Kunst Neues zu erfinden nun nicht mehr benötigt? Doch wir können das gespiegelte Spiegelbild wieder und wieder spiegeln und finden so immer tieferen Ebenen die auch in die Maschine transferiert werden. Wir werden dadurch ein neues anorganisches autopoietisches System optimieren.

## Zurück zur Realität oder doch mehr SciFi

Im George Orwell-Jahr 1984 gab es einen Kino-Blockbuster: "Terminator" mit Arnold Schwarzenegger. Der Film beschreibt ein Horrorszenario: Im Überlebenskampf zwischen Mensch und Maschine und es schaut für die menschliche Spezies nicht gut aus. Ihre letzte Hoffnung ist eine Zeitmaschine, mit der die zerstörerische Entwicklung noch vor ihrer Entstehung gestoppt werden kann. Eine einfache Handlung mit viel Action, der man 28 Jahre später wieder etwas abgewinnen kann. Dazu müssen wir uns von der Vorstellung lösen, dass Maschinen "mechanisch" funktionieren. Wir müssen an Software denken – eine logische Maschinen die unsere täglich Information bereitstellt.

Wir wollen Gegenentwürfe entwickeln nicht weil wir an Kinogeschichten glauben sondern weil wir in dieser neue digitale Informationswelt angelangt sind und jetzt noch die letzte Möglichkeit ist korrigierende Maßnahmen zu setzen.

Unsere digitale Gesellschaft. Medienkunst und die andere Welt der ComputerhackerInnen Kunst und Punk bringt Entropie in die Welt zurück und wird dadurch Quelle für neue Gedanken. Sie eröffnet uns die Möglichkeit, Information anders wahrzunehmen. So wird zum Beispiel in der Musik Information weder an Redundanz, noch fehlender Entropie oder einem semantischen Kontext gemessen. Sie ist scheinbar frei von Sinn und transportiert somit kein Wissen. Emotionale Information hilft uns aber bei Entscheidungen. Kunst die sich mit neuen Medien beschäftigte hat die Gefahr schon früh erkannt. Aber in den technoeuphorischen Zeit der 90iger Jahren ist diese Kritik am aufstrebenden WWW abgeprallt. Nur eine relativ kleine Gruppe von Netz-AktivistInnen nahm dieses Thema auf und begann, an de Sichtbarmachung des Problems zu arbeiten.

Meinen Wunsch ein freies Internet zu haben verdanke ich einem kleinen Personenkreis der zeitgleich mit dem Aufschwung des Internet-HIPES abseits der Kunst(Medienkunst) an Alternativen programmierte und bastelte. Und noch heute ist es mir noch immer ein Rätsel, warum das Internet eigentlich niemandem gehört. Denn natürlich erkannte die Wirtschaft sofort das Potential der Informationsbereitstellung. Enorme Beträge wurden investiert, um mit Satellitennetzwerken den Transport von Information über proprietärer Protokolle in eine Abhängigkeit zu zwingen. Globale Satellitennetzwerke von MSN und andere Großprojekte scheiterten. Einer der Gründe waren die im Hintergrund arbeiteten HackerInnen, Kunstlabore an Alternativen, sie schufen durch freie Software alternative Möglichkeiten. Ziel dieser „Opensource“ und „freie Software“ Community war es, Abhängigkeiten von Wissen und Information zu verhindern und individuelles Handeln im Netz weiter zu ermöglichen. Diese NetzaktivistInnen könnte man aus heutiger Sicht und gegen ihren Willen durchaus auch als digital intellektuelle Akteure bezeichnen. Aber diese Personen wollen und wollten nie mit einer zahnlosen Kunst kooperieren den diese setzten aus Angst vor einem Diebstahl ihres geistigen Eigentums auf proprietären Systeme.

## BILD HATEBUTTON HATEPAGE

Die Kunst mit ihrem anderen Informationszugang stand aber in der Vergangenheit immer für einen Spiegel der Gesellschaft, anders denkende Personen die unsere Welt aus einer anderen Perspektive betrachten können boten uns eine Entscheidungshilfe. Dennoch scheint es, als hätten KünstlerInnen und TheoretikerInnen im digitalen Zeitalter versagt, und eine Orientierungslosigkeit in der Medienwelt machte sich breit. Mit steigender Komplexität der Informationsquellen konnten die Benutzer den Stellenwert der Information immer weniger abschätzen. Es mangelt in der gegenwärtigen Situation am fundiertes Wissen über die historische Entwicklung der Medien bzw der Information. Genau dieses Wissen ist aber Grundlage um Entscheidungen im Informationszeitalter treffen zu können.

Wir arbeiten nun versteckt auf unseren Inseln hinter dicken Firewalls zu den Technologien wie wir selbst aufgebaut haben. Wir haben dafür noch 512 Internetadressen gerettet. Adressen über die wir uns aus der Isolation in das globale Informationsnetz wagen können.

Wir wollen aber aus dieser Parallgesellschaft zumindest Sendezeichen schicken. Das Zeitalter der Aufklärung kann doch nicht einfach still und heimlich zu Ende gehen! Oder sind wir bereits an eine Grenze gestoßen? Ist die Finanz- und Wirtschaftskrise eine Krise der Medien und somit eine der ersten Krisen der maschinellen Informationsnutzung?

Medien sind für den Transport von Informationen verantwortlich, und wir sehen das diese Medien immer mehr außer Kontrolle geraten. Die Herkunft der Information ist kaum zu verifizieren und deshalb wollen wir versuchen diese Medien zu strukturieren:

Zuerst in Push- und Pullmedien.

Über Pushmedien werden wir ohne unser Zutun mit Informationen versorgt. Beispiele dafür sind die Radio- und Fernsehsender. Über Pullmedien (wie das Internet) besorgen wir uns die Information selbst. Im Moment erleben wir eine katastrophale Mischform aus Pull- und Pushmedien: Wir bekommen über die Pushmedien Informationen geliefert, die zum Teil ohne Bedeutung sind (Jemand lässt in einem anderen Erdteil ein Glas fallen). Diese Information ist zwar in den Pullmedien vorhanden, und falls es jemanden interessiert, kann diese auch über das Internet abgerufen werden. Aber diese Information über die Pushmedien zu verbreiten ist absolut sinnfrei. Die Geschwindigkeit mit der wir über Pullmedien an Information gelangen ist ein weiterer Faktor einer Gliederung. Hier sehe ich einen großen Unterschied zwischen analogen Pullmedien wie (Zeitungen, Bibliotheken) und den digitalen Pullmedien. Bei digitalen Pullmedien kann das Umschalten der Information die zu transportieren ist über ein einzelnes Informationsbit in Millisekunden wechseln, bei analogen Pullmedien nicht funktioniert. Es sind diese Machtkonzentration der digitalen Pullmedien die nun wieder kommerzielle Interessen auftauchen.

Personen, die diese Medien nicht trennen können, werden zu Getriebenen der Medien. Wir brauchen aber eine verlässliche Information um Entscheidungen zu treffen, denn dieses Vakuum verunsichert nun eine ganze Generationen.

Funktioniert das Internet noch im Geist der Aufklärung?

Meinungsbildung ist heutzutage durch ein einziges blitzschnelles globales Pullmediennetzwerk geprägt. Das Internet ist zwar dezentral organisiert, letztendlich aber wird die gesamte Information in einem einzelnen digitalen Wissensspeicher gesammelt und dies bedeutet einen Verlust einer Quellenvielfalt. Eine sehr reduzierte eindimensionale "Wahrheit" macht dieses System potentiell gefährlich. In ABT11 nutzen wir einen Kunstkontext, um aus der selbstreferentiellen Logik dieser Technologie auszubrechen, und wir versuchen über eine eigene Position auf unseren Inseln Pluralität in die Welt zurückzubringen.

Im frühen 19. Jahrhundert, dem Zeitalter der technischen Revolution, erlebte die Kreativität den ersten Höhenflug durch die Elektrizität und Thermodynamik. Damit wurde auch der Grundstock für die Informationstheorie gelegt. Mit der die Entwicklung von kommerziellen Computern vor ca 60 Jahren trat eine zweite Welle einer technischen digitalen Revolution ein. Mit der computergestützten Datenverarbeitung entstand ein neuer Bereich, der keinem naturwissenschaftlichen Zweig zugeordnet werden konnte. Informationstheorie überzeugte allen Sparten. Vor allem in der Wirtschaft, wo sich der Neoliberalismus mit seiner "New Economy" den Vorteil eine schnellere Informationsbeschaffung und Machtkonzentration zu Nutze machte und dadurch einen Wettbewerbsvorteil zu konventionellen Wirtschaftssystemen hatte. Durch die Machtkonzentration entstanden aber auch leicht Scheinsysteme und Scheinwelten die kurz nach der Jahrtausendwende mit der ersten Informationsblase platzten.

Shannon, Jaynes, Planck, Schroedinger, Boltzmann, Turing etc, sie alle gehörten zu den Pionieren der Informationstheorie. Sie legten den Grundstein zur Messung von Entropie und Information, automatisierten Verarbeitung und Speicherung. Information konnte abstrahiert werden. Dies geschah durch das mathematische erfassen über die Abweichungen der Symmetrie(des Gleichen).

Mit der Informationstechnologie die aus Informationstheorie entstand veränderte sich unsere Gesellschaft. Der homo oeconomicus hat in dieser Entwicklung die besseren Argumente, dies ist zwar für den Kunstmarkt gut, bietet aber für eine Reflexion der Gesellschaft wenig Platz. Wir sollten deshalb wieder kurz auf die Evolution blicken. Über Kopien und die Speicherung von Information in Genen hat die Natur ihren Fortbestand bislang höchst erfolgreich entwickelt. Die IT übernahm aber im Sinn der Ökonomie die schnellen, effizienten Lösungen und verzichtete auf die scheinbar sinnlose Korrekturmöglichkeit in der Natur. In einem naiven Glauben an den permanenten technologischen Fortschritt brachte die IT informationsverarbeitende Systeme hervor, die nichts vergessen konnten. Durch schlechte Programmierung gehen zwar sehr viele Daten verloren aber Mechanismus wie man mit alternden Daten umgeht gibt es meines Wissens nicht.

Die Evolution zeigt uns einen anderen Weg, eine langsame, sich ständig korrigierende Entwicklung. „Vergessen“ ist hier ein wichtiger Faktor während Information in Wissen umgewandelt wird. Um diesen Transfer von Information in die interne Spiegelwelt des Menschen zu ermöglichen musste die Evolution zuerst eine Referenz entwickeln. Dabei wurde in Schlafphasen auf ein anderes „Ich Bewusstsein“ umgeschaltet in der auf eine interne innere Realität zugegriffen werden kann. Eine Informationsverarbeitung und Wissensspeicherung, ohne die Einbeziehung solcher Korrektive zu konstruieren, erscheint fahrlässig und verantwortungslos und widert mich an. Sie droht auch schon an Einseitigkeit und Bildung absurder "Wahrheiten" zu kollabieren. Die Gefahr für den Menschen durch diese oberflächliche Informationsbereitstellung sollte nicht unterschätzt werden.

Da hilft auch nicht das Web 3.0. - der nächste Schritt - das semantische Netz. Suchanfragen an das Internets waren früher meist aus Neugier motiviert. Spielerisch wurde von dem BenutzerInnen nach Neuem gesucht. Diese kontextfreie Suche im Internet ist ab dem Web 3.0 Vergangenheit. Es wird alles klassifiziert und kontextualisiert und in einen Zusammenhang zum gesamtgespeicherten Wissen bewertet. Die BenutzerInnen werden zum kalkulierbaren Teil des Netzes. Es können durch die gespeicherte Information benutzerspezifische Ergebnisse geliefert werden. Um sich in diesen manipulierten Suchergebnissen zurechtzufinden bedarf es schon eines speziellen „digitalen Intellekts“. Durch das Fehlen des Zufalls in der Verarbeitung wird der Freiraum für grundlegende neue Entwicklungen immer kleiner. Individuelles Denken, Kreativität und Erfindungsgeist werden weiter zurückgedrängt. Würde man diesen Gedanken bis zu seinem logischen Schluss denken, so hätte das Projekt der Aufklärung durch unsere IT ein Ende. Über unserer IT wird das gesamte Wissen der Aufklärung überall gleichzeitig verfügbar werden. Aber laut Informationstheorie nach Shannon definiert sich Information über Abweichung des Wiederkehrenden, und verliert ihre Gültigkeit nachdem sie informiert hat. Und es scheint, als wäre dies nicht die einzige Grenze, an die wir momentan stoßen. Das globale Informationsnetz und die einhergehende Wissensspeicherung wird zur „allgemeinen Wahrheit“ die durch individuelle Suchergebnisse verschleiert wird. Schaffte sich der Mensch früher Zugang zu Information über verschiedene Quellen, resultierte daraus auch eine breit gefächerte Meinungsvielfalt in der Gesellschaft bei der durch Diskussionen viel Neues entstand. Informationsbeschaffung über einen globalen Wissensspeicher, bei dem alles Wissen mathematisch ausgewertet und klassifiziert wurde, ist nur letztendlich nur eine „Wahrheit“ möglich. Individuelle Meinungen bekommen einen immer geringeren Stellenwert. Deshalb beschäftigen wir uns auch mit Begriffen des Seins und des Scheins in der digitalen Gesellschaft. Die Forschungen von Heinz von Förster, „Die Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners“ oder „2 mal 2 ist grün“, bringen und hier einen wichtigen Input. Denn die Natur zeigt uns immer wieder neue Wege um die Vielfalt zu erhalten. Die Evolution setzte immer auf parallele Entwicklungen und auf eine möglichst große Artenvielfalt. Eine davon ist das Informationstechnologische Arbeiten von Außenseitern an einer neuen digitalen Welt auf abgelegenen Inseln.

## Halfbit

Der Verein Halfbit.org hat das Vereinsziel Information zu erforschen. Die Teilung des Unteilbaren, oder gibt es hinter den kleinsten Einheiten die durch Max Planck definiert wurden noch etwas ganz anderes zu Entdecken.

Mit dem Versuch einer Teilung der kleinsten Informationseinheit, dem Bit, erkennt man bereits über den Namen halfbit.org unseren Versuch außerhalb konventioneller IT anders mit den Erkenntnissen der Naturwissenschaft zu arbeiten. Wir begeben uns in die

kulturelle Deckung der Kunst und probieren dort spielerisch neue Möglichkeiten aus. Es geht um eine neue IT, Eine IT unter Einbeziehung von Kunst und Entropie.

Kunst kann manchmal durch fehlende Semantik ihren Beitrag leisten, genauso wie die Entropie bei der Generierung des Zufalls eine wichtige Rolle spielen. Den Zufall den wir benötigen um Daten zu verschlüsseln um mit diesen individuelle Kommunikation im Netz zu ermöglichen. Mit einer IT die Kunst mit einbezieht sollte es möglich sein eine neuen künstliche Referenz zu schaffen in der Information neu zu bewerten wäre.

Zur Zeit sind Entropie(Punk) und Kunst in der Physik vernachlässigt. Sie sind sogar zu unserer bestehenden Technologien inkompatibel. Entropie wird zwar in der Kryptografie bereits eingesetzt dies ist aber für eine grundlegende Änderung zu wenig. Mit dem Potential des Zufalls könnte man künstliche Kreativität zu erzeugen, und wir wollen damit neue Perspektive finden um unseren Intellekt des Digitalen zu stärken. Dieser fehlende Intellekt trifft nicht unser individuelles Verhältnis zu der Informationsgesellschaft. Sie trifft im Moment auch jene Kunstsparte die sich eigentlich mit neuen Medien beschäftigen sollte. Auswirkungen dieses intellektuellen Defizits sind aber nicht nur in der Kunst sondern bereits als allgemeine Systemkrisen erkennbar.

Wir wollen in Zukunft mit Kunst, Technologie, Phantasien und Utopien arbeiten. Zuerst muss aber geklärt werden was die Information überhaupt ist, was sie kann, welche Ursachen Information hat und vor allem ob man sie getrennt von der humanoiden Entwicklung betrachtet kann.

111 Über Information könnte sich der Raum/Zeitbegriff klären lassen. Der Raum ist eindeutig und kann in jede Richtung durchquert werden. Die Zeit geht nur in eine Richtung lässt aber als Ergebnis Information zurück.

222 Das Nichts ist ein Begriff der in unserer Realität eigentlich keinen Platz hat. Ein schwer vorzustellender Begriff den man dadurch beschreiben kann in dem man aufzählt was er nicht ist.: Er ist auf jeden Fall kein leerer Raum, keine Planckeinheit oder Singularität. Nichts ist einfach nichts. Für mich den gleichen Stellenwert wie die Singularität. Nichts und Singularität ist Information

333 Es ist ungeklärt wie das Verhältnis zu maximalster Ordnung der Singularität mit der ständigen Zunahme von Entropie des Universums über die Zeit vereinbar ist. Die verbreiteteste Annahme ist die der geringste Entropie des Universums nach dem Urkall. Diese Diskrepanz beschrieb Roger Penrose im Buch Zyklen der Zeit ISBN: 9783827428011

siehe [Maxwellscher Dämon – Wikipedia](#) Entropie Landauer