

Liquid Territories - Forschungsbericht

Armin Medosch, Franz Xaver, Wien und Linz 10. April 2009

Table of Contents

Liquid Territorries - Forschungsbericht.....	1
Zusammenfassung.....	1
Vorgeschichte.....	2
Ausstellung Waves	2
Liquid Territories als Weiterentwicklung der Waves-Ideen.....	3
Vorprojekte.....	4
Meereskunde und Klimaforschung.....	4
MS Franz Feigl und die Eleonore.....	5
Ausgangsüberlegungen.....	6
Künstlerische Autonomie.....	6
Künstlerische Forschung.....	6
Messungen.....	7
Konzeption.....	8
Bericht	9
Gastgebende Institution.....	9
Die Geschichte der Region.....	10
Die Stadt Gijon.....	11
Zusammenfassung.....	12
Konklusion.....	12
Detailkonzeption.....	13
Detailkonzeption 2.....	13
Künstlerische Forschungs-Themen.....	14
Theoretische und kunstgeschichtliche Forschung.....	16
Konkretisierung der künstlerischen Messungen.....	17
Konkretisierung der Boje als skulpturales Objekt.....	18
Ozeanische Skulptur, ein symbolisches Leuchtfeuer für Gijon.....	19

Zusammenfassung

Im Rahmen einer zweimonatigen Residency am Laboral, Zentrum für Medienkunst und Creative Industries in Gijon, spanische Nordwestküste, recherchierten Franz Xaver und Armin Medosch die inhaltlichen und praktischen Dimensionen der Errichtung einer schwimmenden Skulptur in der Bucht von Gijon. Diese "floating structure" verwischt die Grenzen zwischen künstlerischer Arbeit, künstlerischer Forschung und kuratiertem Projekt und versucht, die Grenzen der Kunst zu erweitern und den Ozean als Medium der Kunst zugänglich zu machen. Das Projekt entwickelte sich entlang einer engen Verbindung zwischen künstlerischer Arbeit und theoretischer und methodologischer Forschung vor. In diesem Bericht werden zunächst biografische und konzeptuelle Ausgangspunkte der Beteiligten vorgestellt. Darauf folgt eine Schilderung des lokalen Kontexts, das heißt der gastgebenden Institution und der Gegenwart, Geschichte und Kultur der Stadt Gijon und Region Asturien. In der Folge wird geschildert, wie dieser Kontext die weitere Entwicklung des Konzepts beeinflusste. Die Themen der künstlerischen Forschung und der Messungen als Methode der zeitgenössischen Kunst werden vorgestellt und vertieft. Zentrale konzeptuelle Überlegungen zum Thema Wasser und Information werden vorgestellt. Eine kurze Genealogie der

neokonstruktivistischen, kinetisch-kybernetischen und konzeptuellen Kunst zeigt wichtige Anregungen für und Berührungspunkte zwischen dem Projekt und der jüngeren Kunstgeschichte auf. Der Schluss dieses Berichts widmet sich den Konkretisierungen dieser Ideen, und der schließlich in einer Abschlusspräsentation am 27. Oktober in Gijon vorgeschlagenen Konzeption.

Vorgeschichte

Franz Xaver und Armin Medosch begegneten einander zuerst in der Medienkunstszene in Wien Ende der 1980er Jahre und kooperierten auf informeller Ebene sowie im Rahmen von Ausstellungen. Als Franz Xaver 2003/04 zum Leiter des Medienkunstlabors im Kunsthaus Graz bestellt wurde, entwickelte sich eine Erneuerung der Zusammenarbeit. In gemeinsam geführten Gesprächen wurde die Notwendigkeit formuliert, dass Theorie und Praxis der Medienkunst einer Erneuerung bedürfen und dass es gelte, neue Perspektiven durch Forschung, methodologische Reflexion und durch die eigene Praxis zu entwickeln.

Ausstellung Waves

Auf der Basis dieser Überlegungen entwickelte sich das Konzept für die Ausstellung Waves - elektromagnetische Wellen als Material und Medium der Kunst. Realisiert erstmals im August 2006 in Zusammenarbeit mit RIX-C, Riga, im Zentrum für zeitgenössische Kunst Arsenal, und ein weiteres Mal in Zusammenarbeit mit Hardware Medienkunstverein Dortmund (HMKV) in der Phönixhalle, Mai bis Juli 2008, zeigte diese Ausstellung eine nahezu enzyklopädische Übersicht des künstlerischen Umgangs mit Elektromagnetismus, mit mehr als 70 internationalen Künstlern, die ca. 40 Arbeiten präsentierten, begleitet von Symposien, Filmvorführungen und Workshops.

Die Ausstellung Waves wurde von vorneherein als künstlerisches Forschungsprojekt entwickelt. Das heißt das Medium der Ausstellung wurde als ein Weg verstanden um, eine Hypothese zu evaluieren. Diese These lautete, dass solide Grundlagen der Medienkunst in praktischer und theoretischer Hinsicht nur dann entwickelt werden können, wenn man sich ihren materiellen Grundlagen zuwendet und sie sozusagen vom Kopf auf die Füße stellt. Darauf aufbauend wurde postuliert, dass der Elektromagnetismus eine wichtige, wenn nicht die wichtigste materielle Grundlage der Medienkunst ist. Das Verständnis der elektromagnetischen Wellen beruht auf dem noch grundlegenden universalen Prinzip der Welle, womit konzeptuell auch die Möglichkeit der Einbeziehung analoger, also nicht elektronischer Werke möglich wird. Durch diese thematische Ausrichtung auf Wellen und Elektromagnetismus wird es möglich, Medienkunst unter einem neuen Blickwinkel zu sehen und Bausteine einer Theorie der Medienkunst zu entwickeln, welche die Irrtümer und Sackgassen, in die sich die sogenannte interaktive oder digitale Kunst begeben hatte, zu vermeiden. Nicht zuletzt sollte es durch diesen Ansatz wieder möglich werden, die Medienkunst aus ihrem Ghetto heraus und mit der Kunst zusammen zu führen.



Illustration 1: Eröffnung, Waves Ausstellung, Dortmund 2008

Die Ausstellungen in Riga und Dortmund haben diesen Ansatz auf vielen Ebenen positiv bestätigt, von der Reaktion der Künstler über den erstaunlich hohen Publikumszustrom bis hin zur Fachöffentlichkeit. Wie im Essay *The Art of Deconcealment* gezeigt (als Anlage enthalten), ist vielen Waves-Künstlern gemeinsam, dass sie einen Schritt zurücktreten: sie treten zurück hinter die Oberflächen der bewegten Bilder und Grafiken, hinter die interaktiven Oberflächen der Desktop-Computer, hinter das Paradigma der Welle als Trägermedium. Anders gesagt, wurden in der Video- und Medienkunst die elektromagnetischen Wellen überwiegend nur als Träger eines Signals verstanden. Dieses Signal wurde als der eigentliche audiovisuelle Inhalt in den Vordergrund gerückt und die Wellen wurden als reines Trägermedium verstanden. Die Produktion ebenso wie die Kritik konzentriert sich auf eine von der materiellen Ebene losgelöst gedachte "symbolische", "immaterielle" oder "virtuelle" Ebene der Medienkunst. Auf der Basis der Trennung von symbolischer und materieller Ebene wird die technische Materialität der Produktion entweder völlig vernachlässigt oder einem technischen Formalismus unterstellt werden. Der formale Aspekt der technischen Interaktion mystifiziert den Charakter der Technik, während die sozialen Zusammenhänge, welche die zugrundeliegenden Technologien hervorbringen, negiert wird. Damit begab sich die Hauptströmung der Medienkunst in eine völlige Abhängigkeit der von der Wirtschaft produzierten Technologien, die sie nur "anwenden", jedoch nicht kritisieren oder transformieren konnte. Indem sich die Medienkunst in diesen Widerspruch zwischen Symbolik und Formalismus verdingte, erschien sie der Öffentlichkeit als technikaffirmativ, naiv technologisch utopistisch und vom Techno-Kapitalismus vereinnahmt. Das "Zurücktreten" der Waves-Künstler ermöglicht es, sich aus diesen Widersprüchen zu befreien, neue Wege zu beschreiten und sich damit auch außerhalb des Paradigmas von neuen Technologien als Medien des Konsums, der Kontrolle und der Beherrschbarkeit der Welt durch technische Rationalität zu stellen (siehe Marcuse 1967, Castoriadis 1978, Deleuze 1991). Dieses Zurücktreten ist also keine zufällige Eigenschaft sondern im Einklang mit dem kritischen Impuls der historischen Avantgarden der Moderne (Bürger 1974).

Liquid Territories als Weiterentwicklung der Waves-Ideen

Die zweimalige Umsetzung der Ausstellung Waves hat das Potenzial der Ausstellung als Medium der Forschung einerseits bestätigt, andererseits aber auch ausgeschöpft, was den grundlegenden ebenso wie panoramartigen Charakter des Waves-Projekts betrifft. Eine sinnvolle Fortsetzung des Projekts konnte nur durch eine neue Spezifik eingeleitet werden.

Unter diesem Leitgedanken entwickelten Franz Xaver und Armin Medosch einen Vorschlag für eine offene Ausschreibung der spanischen Fundacion Laboral, Zentrum für Medienkunst und Creative Industries. Ein Vorschlag unter dem Titel "Liquid Territories" wurde eingereicht. Dieser Vorschlag

sah die Entwicklung eines Konzepts für eine schwimmende Forschungsplattform im Golf von Biskaya vor. Diese Plattform sollte als Medium für eigene Projekte und zugleich als Katalysator eines kuratorischen Projektes dienen. Während zuvor eine relativ klare Arbeitsteilung zwischen Medosch als Kurator und Xaver als teilnehmender Künstler und Berater bestand, wurde mit diesem Vorschlag die klare Arbeitsteilung aufgelöst. Die Idee beinhaltete eine zugleich künstlerische, forschende und kuratorische Komponente, deren Grenzen untereinander nicht mehr klar gezogen werden konnten und sollten.

Vorprojekte

Neben der Ausstellung Waves motivierte sich Liquid Territories durch zwei konkrete Vorprojekte. Im Rahmen eines Stipendiums als Researcher in Residence im Jahr 2003-2004 beschäftigte sich Medosch mit den Möglichkeiten der maritimen Forschung im Kontext des Klimawandels. Dabei wurde ein Kontakt zum Institut für Meereskunde an der Universität von Southampton an der Südküste Englands angebahnt und Medosch beschäftigte sich als teilnehmender Beobachter mit den Zielen und Methoden der Ozeanographen. Dieses Projekt gab Einsichten in die Möglichkeiten der wissenschaftlichen Forschung auf dem Meer, zugleich aber auch in deren Beschränkungen. Die Idee entstand, eine eigene Forschungsboje als Medium der künstlerischen Forschung zu entwickeln. Dies überlagerte sich mit den Ideen Franz Xavers für eine schwimmende autonome Einheit. Im Jahr 2005 begann Franz Xaver mit der Adaption eines holländischen Kanalschiffes, der MS Franz Feigl, als Vehikel für künstlerische Forschung. Das nach dem in Holland lebenden und früh verstorbenen Pionier der Netzkunst Franz Feigl benannte Boot wurde am Landweg nach Linz verschifft und dort Donau-tauglich gemacht.

Meereskunde und Klimaforschung

Das Institut für Meereskunde Southampton unterhält gemeinsam mit einem Netzwerk von 5 weiteren Instituten in Deutschland, Frankreich, Japan und USA vier Forschungsbojen im Nordwestatlantik, die der Klimaforschung dienen. Steigbojen sind in 5000 Metern Tiefe am Boden des Atlantik mittels Stahlkabel verankert. Die Bojen können sich aus eigener Kraft zwischen Meeresoberfläche und 800 Metern Tiefe bewegen. Entlang dieser auf- und absteigenden Bewegung messen die Bojen verschiedene Parameter wie Temperatur, Druck, Salzgehalt, Strömungsgeschwindigkeit des Wassers, sowie Windgeschwindigkeit, wenn sie an der Oberfläche sind, und schicken diese Daten per Satellit zu den Forschungszentren. Zusätzlich sind die Bojen mit Bio-Behältern ausgestattet und sammeln pflanzliche Mikroorganismen (Phytoplankton, Grünalgen, meist mit dem Sammelbegriff Plankton bezeichnet) in verschiedenen Meerestiefen ein. Das Plankton ist einer der wichtigsten Parameter in der globalen Klimaentwicklung, da pflanzliches Plankton CO₂ absorbiert. Es wird angenommen, dass der sogenannte Treibhauseffekt durch die CO₂-Absorption des Planktons deutlich verlangsamt wird. Etwa 40% des von Menschen produzierten überschüssigen CO₂ wird wahrscheinlich durch diese Mikroorganismen im Meer aufgenommen. Die Absorptionsfähigkeit des Plankton ist jedoch nicht uniform. Sie hängt von Wassertemperatur, Salzgehalt, Sonneneinstrahlung und Oberflächenstruktur des Wassers ab. Auch wird das CO₂ nicht vernichtet, sondern eigentlich nur gespeichert. Totes Plankton sinkt langsam zum Meeresboden ab und wird mit den globalen Tiefenströmungen transportiert. So wird angenommen, dass ein Strömungsgürtel vom Nordatlantik über die Südspitze Afrikas in den Südpazifik führt und dort wieder an die Oberfläche gelangt. Das absorbierte CO₂ könnte dort also wieder in die Atmosphäre ausgeschieden werden, eine CO₂-Umverteilung vom Norden, der mehr O₂ produziert, in den Süden. Die Existenz dieses "Conveyor Belt" ist jedoch umstritten, ebenso wie die Aufnahmefähigkeit des Nordatlantik, und Forschung somit dringend notwendig. Das Projekt zählt zu einem der ambitioniertesten Forschungsprojekte in diesem Sektor und ist sehr aufwendig und teuer. Die Steigbojen werden häufig von Stürmen beschädigt oder völlig außer Funktion

gesetzt. Das bedeutet, dass jedesmal ein Forschungsschiff zu entlegenen Regionen reisen muss. Zugleich sind vier Forschungspunkte, bzw. "Wassersäulen" im Nordatlantik statistisch nicht ausreichend. Die Ergebnisse der Berechnungen müssen innerhalb eines globalen Klimamodells mittels Supercomputern hochgerechnet werden. Die Relevanz der Messergebnisse ist also nur auf der Basis einer mathematischen Simulation gegeben, deren Gültigkeit als spekulativ anzusehen ist, was die Forscher jedoch nicht abschreckt. Die Wissenschaftlichkeit des Ansatzes lässt nur einen sehr engen Interpretationsrahmen zu. Trotz der hohen Kosten und globalen Kooperation wird hiermit nur ein winziges Puzzleteil in der globalen Klimaforschung beleuchtet. Dies lieferte wertvolle Anstöße für die Möglichkeiten künstlerischer Meeresforschung und motivierte das Ziel, eine eigene Forschungsboje auf niedriger Kostenbasis zu entwickeln.

MS Franz Feigl und die Eleonore



Illustration 2: MS Franz Feigl, Sommer 2007, Winterhafen Linz

Das Motorschiff Franz Feigl ist ein holländisches Kanalboot mit Metallrumpf und flachem Kiel. Es verfügt über einen Dieselmotor mit 14 PS und ein zusätzliches Außenbord-Aggregat. Im Rahmen der Adaption wurde die Franz Feigl mit Funkgerät, Batterien, WLAN-Router und Antenne, Kurzwellenempfänger und Antenne ausgestattet. Ebenfalls installiert wurde eine Biokompost-Toilette, Dusche, Solaranlage für Stromerzeugung und eine Landeklappe am Bug. Die dahinterstehende Philosophie ist die einer "autonomen Einheit": das Boot sollte sich weitgehend von den Restriktionen des Landlebens unabhängig machen können und es erlauben, über Wochen an Bord zu sein und künstlerischer Forschung nachzugehen. Durch die Integration eines Mikrocontrollers sollte es zudem möglich sein, die Franz Feigl in einem Fluss zu verankern und sich selbst zu überlassen. Ein Mikrocontroller ist eine programmierbare Steuereinheit, mit der technische Systeme aller Art kontrolliert werden können. Je nach Bedarf würde der Mikrocontroller z.B. das Dieselaggregat starten, um die Batterien wieder anzuwerfen und die technischen System arbeiten zu lassen, auch ohne die Anwesenheit des Künstlers an Bord. WLAN-Router und Antenne dienen der Nutzung verfügbarer Bandbreite. Offene WLAN-Netze werden gescannt und für temporäre Internetverbindungen genutzt. Die Funkantenne sollte für eine Packet-Radio-Verbindung genutzt werden. Packet Radio ist eine drahtlose Datenübertragungstechnologie, die von

Funkamateuren entwickelt wurde, ein Vorläufer des heute gebräuchlichen WLAN, jedoch dank der Eigenschaften des benutzten Frequenzbandes und eines weltweiten Netzes von Amateurfunk-Relaystationen mit globaler Reichweite. So können mit Hilfe von Packetradio Nachrichten mit geringen Datenmengen weltweit versandt werden. Neben kurzen Textmengen können mittels Slowscan-Bildtechnik auch Bilder in Fax-Auflösung kommuniziert werden. Im Sommer 2006 wurde die Franz Feigl für eine gemeinsame Reise von Linz nach Budapest genutzt und einige der angesprochenen Technologien getestet. Das Boot hatte zu dem Zeitpunkt allerdings noch nicht die volle Ausbaustufe und es konnte nur eine geringe Zahl von Experimenten durchgeführt werden. Im Vordergrund stand das Erlebnis, auf dem Fluss zu sein und die Donau und Anrainer-Städte und Regionen von einer anderen Perspektive her kennenzulernen. Das langsame Tempo der Reise mit dem alten Dieselaggregat tat ein ihriges, um diese Reise zu einer besonderen Erfahrung zu machen. Der abgeschlossene Raum des Bootes bildet ein Ambiente, das spezifische soziale Dynamiken in Gang setzt, und damit eine erhöhte Intensität der Erfahrungen bewirkt. Anders als an Land, wo der Strom aus der Streckdose kommt, wird es hier deutlich, dass die Ressourcen endlich sind. Jede Handlung will hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf knappe Ressourcen bedacht sein.

Basierend auf den Erfahrungen der MS Franz Feigl suchte Franz Xaver nach Möglichkeiten, eine dauerhaftere Lösung für eine schwimmende Forschungsplattform zu finden. Nach längerer Suche stieß er auf die MS Eleonore, ein Hausboot ohne eigenes Antriebsaggregat. Die Eleonore befindet sich derzeit im Umbau und soll in Zukunft einen festen Ankerplatz an der Donau nördlich von Linz erhalten. Diese schwimmende Einheit soll zu einer permanenten Forschungsplattform ausgebaut werden.

Ausgangsüberlegungen

Künstlerische Autonomie

Die "künstlerische Autonomie" ist nicht mit der "Autonomie der Kunst" zu verwechseln, wie sie sich in der bürgerlichen Gesellschaft im 19. Jahrhundert entwickelt hat. Bei der Autonomie der Kunst geht es um die Stellung der Kunst in einem vom Kapitalismus geprägten Sozialsystem, wobei der Kunst und den künstlerischen Subjekten ein Ausnahmestatus zugestanden wird. Die "künstlerische Autonomie" hingegen bezeichnet ein ethisches Verhältnis zu den Werkzeugen und Arbeitsmitteln, gekennzeichnet durch den Versuch, ein weitgehendes Ausmaß an Autarkie zu erreichen. Der Künstler oder die Künstlerin sollte in der Lage sein, nur solche Produktionsmittel zu benutzen, die er oder sie völlig versteht, um nicht von anderen abhängig zu sein, wie z.B. von einer Bild- oder Videosoftware, die von einer Firma produziert wurde und durch ihre Beschaffenheit den Rahmen der künstlerischen Produktion vorgibt, und deren Innenleben dem oder der Künstlerin fremd ist. Die Materialien sollten Medienkünstlern so unmittelbar zugänglich und ähnlich natürlich vorhanden sein, wie Stein, Holz oder Pigment für Maler und Bildhauer. Künstlerische Autonomie ist in konzeptueller Hinsicht eine tragende Säule des Projekts Liquid Territories.

Künstlerische Forschung

Die künstlerische Forschung unterscheidet sich grundlegend von der wissenschaftlichen Forschung, auch wenn sie die selben technischen Mittel und ähnliche Methoden verwendet. Die Kunst, wie sie sich seit der historischen Avantgarde entwickelt hat, ist heute weniger mit der Erzeugung ästhetischer Objekte beschäftigt als vielmehr mit der Produktion von Wissensobjekten. Sie ist eine eigene Form des intellektuellen und sinnlichen Verstehens der Welt, die ihren Wahrheitsanspruch

nicht dem der Wissenschaft unterordnen kann, wenn sie sich selbst ernst nimmt. Das steht nicht im Widerspruch dazu, dass die künstlerische Forschung sich technisch wissenschaftlicher Geräte bedient. Der Unterschied liegt in den Zielen und im Interpretationsrahmen. Die Kunst errichtet ihren eigenen Interpretationsrahmen, der wesentlich weiter ist als jener der Wissenschaft. So müssen sich Wissenschaftler in vielen Bereichen an Denkverbote halten, da sie sonst von ihren Kollegen nicht ernst genommen werden und ihre Projekte nicht finanziert bekommen. Die künstlerische Forschung braucht sich nicht an solche engen Vorgaben zu halten, muss jedoch auch nachvollziehbar und gesellschaftlich relevant sein. Diese Relevanz erklärt sich jedoch nicht aus dem Paradigma des ökonomischen Nutzens, der heute mehr und mehr auch die Grundlagenforschung dominiert.

Messungen

Unter dem Ansatz der künstlerischen Forschung beschäftigte sich das Projekt Liquid Territories mit der Möglichkeit der Einrichtung einer Forschungsboje, die mit verschiedensten Mess- und Kommunikationseinrichtungen ausgestattet ist. Die Messungen selbst sind bereits ein wesentlicher Teil der künstlerischen Arbeit, die nicht zweckrational und ergebnisorientiert ist wie die wissenschaftliche Forschung. Die künstlerischen Messungen, auch wenn sie äußerlich den Messungen der Forscher ähneln, dienen einem anderen Ziel. Die Künstler führen Messungen durch, um sich ein Bild von der "Welt wie sie ist" zu machen. Die Konzeption der Art von Messungen, die gemacht werden und die Auswertung der Daten erfolgt vor dem Hintergrund einer spekulativen Beschäftigung mit Wissensobjekten. Diese Objekte sind aber nicht abgeschlossen, sondern "offen" hinsichtlich der Interpretation all jener, die mit diesen Systemen in Berührung kommen.

Konzeption

Mit diesen Ausgangspunkten wurde folgende Grundkonzeption erarbeitet:

Es geht darum ein realistisches Konzept für eine schwimmende Struktur im Meer zu erarbeiten. Die Bedingungen der Residency - Zeitrahmen, Budget oder der Mangel eines solchen - würden es nicht ermöglichen, ein solches Projekt auch nur annähernd umzusetzen. Was jedoch geschehen sollte, ist eine realistische Projektskizze zu entwickeln, die dann in einem nächsten Schritt Finanzierung und Umsetzung erlauben würde.

Diese schwimmende Struktur sollte ein autarkes System sein, d.h. insbesondere von Energiezufuhr von außen unabhängig. Das Objekt sollte seine eigene Energie erzeugen (Sonne, Wind, Wellen) und nur soviel Energie verbrauchen, wie es erzeugen kann.

Dieses Objekt sollte bis zu einem gewissen Grad behausbar sein. Es sollte Menschen die Möglichkeit bieten, sich dort für einen Zeitraum, wenn auch einen begrenzten, aufzuhalten und zu arbeiten.

Das Objekt sollte nach Möglichkeit auch Nahrung und Trinkwasser erzeugen können. Je nach Größe und Beschaffenheit kann diese Fähigkeit symbolischen Charakters sein oder wirklich den Weg zur Versorgungs-Autarkie weisen.

Das Objekt sollte mit seiner Umwelt kommunizieren können, d.h. Informationen aus der Umwelt aufnehmen und abgeben. Es sollte auch mit dem Festland in einer Verbindung stehen. Ursprünglich war dabei an eine Art Statusreport gedacht. Einmal alle 24 Stunden sollte das Objekt einen Satz von Daten (Bild, Ton, Messungen) an Land schicken.

Das Objekt sollte den Erfordernissen der Seesicherheit genüge leisten und als Langzeitinstallation keine Umweltschäden verursachen.

Das Objekt sollte als Basis für andere Künstler dienen, die es als Plattform für eigene künstlerische Forschungsprojekte verwenden oder bereits an der Errichtung der Plattform mitarbeiten.

Bericht

Gastgebende Institution

Laboral, Zentrum für Medienkunst und Creative Industries in Gijón, Asturien, ist eine relativ junge Institution. Laboral ist Teil eines Campus-Geländes 2 Kilometer außerhalb der Stadtgrenzen und nur mit Bus oder Fahrrad erreichbar. Eröffnet 2007 mit der großangelegten Ausstellung Feedback, kuratiert von Christiane Paul, Whitney Museum, New York, scheint die Thematik der Ausstellungen auf einen internationalen, etablierten Medienkunstkontext abzielen. Eine modernistische Eingangshalle von großen Dimensionen versteckt die eigentlichen Gebäude, ehemalige Werkstätten der vom Diktator Franco in den 1950er Jahren gebauten "Arbeiteruniversität". Diese existiert weiterhin als technische Universität untergebracht in einem gigantischen Gebäudekomplex, der mit den Ausstellungshallen ein loses architektonisches Ensemble bildet. Ebenfalls benachbart ist ein Forschungszentrum mit Inkubator-Betrieben in den Bereichen Biotechnologie, Nanotechnologie und Logistik.



Illustration 3: Industriehafen Gijón, im Hintergrund die Stadt

Die Wirtschaft des Bundeslandes Asturien war bis vor kurzem stark von den Schwerindustrien geprägt. Diese existieren nach wie vor, sind jedoch wie überall in Europa im Niedergang begriffen. Asturien erscheint in dieser Hinsicht als Nachzügler der De-Industrialisierung. Hauptförderer von Laboral ist die Regierung der Region Asturien, mit der Stadt Gijón bestehen keine administrativen oder finanziellen Verbindungen, was sich als Nachteil für das Projekt erweisen sollte. Die Intention des Hauptförderers scheint zu sein, mittels Laboral die Region ins 21. Jahrhundert zu katapultieren. Das Zentrum für Medienkunst und Kreativwirtschaft soll helfen, Asturien auf die internationale Landkarte der Creative Industries zu setzen und die Mentalität der Bewohner für den Zeitenwechsel vorzubereiten. Angestrebt werden Kooperationen mit den umliegenden Forschungszentren und der technischen Hochschule, doch konkret hatte sich davon zum Zeitpunkt des Aufenthalts nichts materialisiert. Laboral zeigt jeweils parallel zwei große Ausstellungen, die

häufig in Kooperation mit Gastkuratoren erstellt werden. Während des gesamten Zeitraums der Residency von Anfang September bis Ende Oktober waren diese Ausstellungen praktisch immer leer, es gab kaum Besucher, auch nicht an Wochenenden. Einrichtungen die mehr Menschen anziehen würden wie z.B. ein Cafe, eine Bibliothek und Mediathek, ein Tonstudio und Künstlerlabor sind angedacht, jedoch noch nicht einmal ansatzweise umgesetzt.

Von der Wissenschaftsjournalistin Ina Zwerger wurde ein ausführliches Interview mit der Leiterin des Instituts geführt als Teil unserer "fact finding mission". Da in Summe die gewonnenen Eindrücke überwiegend negativ waren, wurde dieses Interview nicht journalistisch ausgewertet. Die Belegschaft von Laboral scheint mit der Aufgabe überfordert. Man orientiert sich an Vorbildern wie etwa dem AEC in Linz oder dem ZKM in Karlsruhe, ohne zu bedenken, dass das AEC aus kleinen Anfängen organisch gewachsen ist. Anspruch und Wirklichkeit stehen bei Laboral in einem krassen Gegensatz. Notwendige organisatorische Unterstützung wurde nicht geleistet. Es gab keine Literatur außer den eigenen Katalogen, keinen Kontakt zu Künstlern, keinen Kontakt zu Wissenschaftlern oder anderen Institutionen. Diese Umstände erwiesen sich als großer Hemmschuh für das Projekt. Dazu kommt, dass in diesem Teil Spaniens praktisch niemand Englisch spricht, während wir kein Spanisch können, was die eigene Recherche oder Kontaktaufnahme mit signifikanten möglichen Projektpartnern natürlich erschwerte.

Die Geschichte der Region

Asturien hat eine keltisch geprägte Kultur, und wurde erst viel später als der Rest Spaniens von Rom erobert, während der 10 Jahre dauernden kantabrischen Kriege unter Kaiser Augustus.

Asturische Reiter wurden in der Folge von Rom eingesetzt, um den Hadrianswall zu bauen und gegen schottische Kelten zu verteidigen. Dabei ist anzunehmen, dass sich die von Rom bezahlten asturischen Kelten mit den kaledonischen Kelten nördlich des Walls kulturell weit näher standen, als mit den Römern.

Das Kap von Torres, nahe bei Gijon, war eine der ältesten und größten keltischen Siedlungen in der Region. Die dort lebenden Menschen nannten sich Cymru oder Cilurnigi, wobei Cymru identisch ist mit der heute noch gebräuchlichen keltischen Bezeichnung für Wales. Der Wortstamm verweist auf Kupfer, die Cilurnigi waren also geschickte Kupferschmiede, deren Waren im gesamten keltischen Siedlungsgürtel gehandelt wurden. Ein besonders häufig vorkommendes Symbol ist die Spirale, verwendet für Ringe, Gürtel- und Haarspangen. Nach der Vereinnahmung durch Rom wurde Gijon der Haupthafen und Handelsplatz der Region. Das alte Zentrum von Gijon befindet sich auf einer kleinen, hügeligen Landzunge, die an der Front zum Meer hin Steil abfällt. Dadurch ergeben sich auf beiden Seiten hin geschützte Naturhäfen, deren westliche Seite zum Haupthafen ausgebaut wurde.

Im 8. Jahrhundert wurde Asturien unter dem mythischen König Pelago zum Zentrum des Widerstandes gegen die nach Norden vordringenden Mauren, die hier ihre erste signifikante Niederlage erlitten. Deshalb erhält auch heute noch der Erbfolger der spanischen Krone den Beinamen "Prinz von Asturien". Selbst in wohlwollenden Reiseführern wird Asturien als "in einem rustikalen Dornröschenschlaf ruhendes Land" bezeichnet. Viele kleine Kirchen zeugen von Taten durchziehender Kreuzritterheere, die u.a. stark verschlüsselte symbolische Geheimbotschaften hermetischer Orden hinterließen.

Asturien ist davon geprägt, dass es nach drei Seiten hin von hohen Gebirgen umschlossen ist, und auf der vierten Seite ans Meer grenzt. Dazwischen liegt eine stark hügelige, sehr grüne Landschaft, wo vor allem Apfelbäume gedeihen, deren Früchte für einen sehr säuerlichen Most verwendet werden. Dieser wird von den Männern in einer Art rituellen Handlung eingeschenkt und aus einem Gemeinschaftsglas getrunken.



Illustration 4: Nicht nur für Geologen interessant: in diesen Formationen finden sich auch Dinosaurierfussabdrücke

Besonders interessant ist die tiefe Geschichte Asturiens. Die felsige Küste ist geprägt von Gesteinsformationen, die nicht nur für Geologen Aufschlüsse geben. Es finden sich hier auch relativ viele versteinerte Fußabdrücke von Dinosauriern. In den küstennahen Höhlen befinden sich zahlreiche Höhlenmalereien, die jenen in Südfrankreich oder weiter westlich in Spanien qualitativ und quantitativ in nichts nachstehen.

Dank des kalten Atlantikwassers und der dünnen Besiedlung ist die Meeresfauna ungewöhnlich reich.

Asturien ist reich an Bodenschätzen wie verschiedene Erze und Kohle. Der Aluminium-Weltkonzern Alcoa nahm von hier seinen Ausgangspunkt.

Die Aufklärung erreichte Asturien spät, führte dann aber zu einer raschen Industrialisierung. Kohle und Erze aus Asturien wurden über den Hafen von Gijón ab dem Ende des 18. Jahrhunderts nach Wales und England exportiert. Im 20. Jahrhundert ereignete sich ein weiterer Industrialisierungsschub.

Mit seiner starken Arbeiterbewegung bildete Gijón eines der Zentren des republikanischen Widerstandes gegen General Franco und wurde dafür nach der Niederlage exemplarisch bestraft.

Die Stadt Gijón

ist mit 270.000 Einwohnern die größte Stadt Asturiens. Der historische Altstadt kern, Cimbadevilla, befindet sich auf einer kleinen Landzunge in der Mitte zwischen zwei großen Buchten, deren Nutzung die soziale Spaltung der Stadt widerspiegelt. Auf der westlichen Seite befinden sich der Industriehafen und die Werften, dahinter die Arbeitersiedlungen in dicht aneinandergereihten Neubauten. Die östliche Bucht formt einen großen geschwungenen Sandstrand, ähnlich der Bucht von San Sebastian. Hinter der ersten Gebäudereihe von Betonklötzen am Strand beginnen die bürgerlichen Wohnviertel. Obwohl die Stadt unter den Luftangriffen deutscher Flugzeuge im Auftrag Francos sehr gelitten hat, finden sich noch zahlreiche gut erhaltene Jugendstilhäuser.

Gijón besitzt außer der "Arbeiteruniversität" keine Universität und auch keine Kunsthochschule. Universitätszentrum der Region ist das nahegelegene Oviedo, das auch die Provinzhauptstadt ist. Es gibt allerdings ein kleines Meeresforschungsinstitut. Private Kunstgalerien für zeitgenössische Kunst gibt es kaum und außer Laboral kein Museum für zeitgenössische Kunst. Museen und historische Sammlungen sind eher Sammelsurien von Dingen, die sich irgendwie angehäuft haben,

und nicht wissenschaftlich aufgearbeitet.

Das Leben in der Stadt spielt sich wegen des häufig regnerischen aber milden Wetters weniger auf den Straßen als in tausenden Cafes, Bars und Restaurants ab. Die Bevölkerung ist wenig offen für Kontakt mit Fremden, was auch an mangelnden Sprachkenntnissen liegt. Anders als im übrigen Spanien gibt es kaum Einwanderer aus Nordafrika oder Lateinamerika.

Zusammenfassung

Die ausführliche Schilderung des sozialen und historischen Kontexts mag auf den ersten Blick redundant erscheinen. Dem ist aber nicht so. Gerade wie das Beispiel der Institution Laboral zeigt, kann ein Projekt nicht florieren, wenn es den sozialen Kontext nicht berücksichtigt. Laboral wird von der Stadt Gijon und ihren Einwohnern nicht angenommen. Die spärlichen Besucher der Ausstellungen sind eher auf der Durchreise aus Madrid oder Barcelona als aus Gijon selbst. Als Künstler können wir nicht den selben Fehler wie die gastgebende Institution machen und das geplante Projekt allein an einem internationalen Kunstdiskurs ausrichten. Die lokalen Sensibilitäten und Gegebenheiten sind zu berücksichtigen. Ein signifikanter Faktor dabei ist, dass es keine lokale Kunsthochschule gibt und dass der erweiterte Kunstbegriff des 20. Jahrhunderts in Gijon wenig verankert ist. Es gibt allerdings eine lokale Tradition des Kunstsponsorings durch die Großbetriebe der Metallindustrie. Küstenspazierwege an der alles dominierenden Meeresfront sind gesäumt von zahlreichen groß dimensionierten, modernistischen Metallskulpturen.

Auffällig ist der hermetische Charakter der lokalen Kultur. Die Stadt ist in zwei Hälften gespalten, eine Arbeiter- und eine Bürgerhälfte. Innerhalb dieser Hälften lebt man weitgehend für sich selbst, innerhalb geschlossener Gemeinschaften von relativ großer Kohäsion. Eine Reise nach Gijon ist ein wenig wie eine Zeitreise nach Linz in den 1980er Jahren.

Konklusion

Durch all diese Faktoren sollte sich die Fragestellung für das Projekt signifikant verändern: eine schwimmende Forschungsplattform in der Bucht von Gijon zu verankern, bedeutet, eine *öffentliche Skulptur* zu errichten. Gijon ist mit seinen großen Strandpromenaden und Häfen und nicht zuletzt wegen der zahlreichen Freizeitboote, die am Wochenende gerne benutzt werden, stark zum Meer hin ausgerichtet. Jegliches Objekt am Wasser muss sich als Skulptur im öffentlichen Raum legitimieren können. Für die Bevölkerung sind die Thematiken künstlerische Forschung und Messungen schwer als künstlerische Praxis nachvollziehbar. Ohne nun diese uns eigentlich interessierenden Aspekte aufzugeben, müssen wir dem Aspekt der Skulptur im öffentlichen Raum mehr Aufmerksamkeit schenken.

Detailkonzeption

Basierend auf den in Gijon gemachten Erfahrungen und gewonnenen Einsichten über die lokale Situation, wurde die Aufgabenstellung neu definiert: welche Faktoren aus der Geschichte und Gegenwart der Stadt und Region können wir benutzen, um sinnvolle Bezugspunkte für eine schwimmende Skulptur im öffentlichen Raum herzustellen? Wie kann diese schwimmende Skulptur konzipiert werden, so dass sie Akzeptanz und Unterstützung von Bevölkerung, Medien und Politik erhält? Wie kann diese Konzeption mit einem praktischen Plan zur Umsetzung verbunden werden, der realistisch und kostengünstig ist?

In der ursprünglichen Konzeption war von einer schwimmenden Struktur die Rede gewesen, welche als Basis für ein kleines Team dienen kann, ihren eigenen Strom und Nahrung erzeugt und mit der Umwelt und dem Festland kommuniziert. Eine Reihe von Varianten wurde recherchiert:

- mehrere aneinandergesetzte Schwimmpontons;
- ein Feuerschiff, d.h. ein Schiff mit einem Leuchtturm, das geeignet ist, auch unbemannt im Wasser zu liegen;
- ein adaptiertes kleineres Freizeitboot, ähnlich der Franz Feigl oder Eleonore;
- eine gebrauchte kommerzielle Boje, zwei Schwimmkörper, verbunden durch eine Plattform, ähnlich wie ein Katamaran.

In Anbetracht der Umstände wurde entschieden, einen Plan zur Verwirklichung in Stufen vorzusehen. Zunächst sollte mit einer kleineren Struktur begonnen werden. Würde diese erfolgreich für sechs Monate oder ein Jahr im Wasser liegen, könnte ein Ausbau in Angriff genommen werden.

Im Anschluss an ein Treffen mit dem Chefkurator wurde ein Fragenkatalog für Laboral entwickelt, um die Konzeption tatsächlich auf einer realistischen Basis voranzutreiben. Folgende Fragestellungen wurden formuliert und an das Team von Laboral kommuniziert:

1. Gesetzliche Vorschriften und administrative, bürokratische Erfordernisse: Welche Institutionen sind dafür zuständig, eine Erlaubnis für eine solche schwimmende Struktur zu geben? Da die gesetzliche Verantwortung bei der gastgebenden Organisation liegt, sollte Laboral zu diesen Organisationen, wie z.B. Wasserpolizei, Hafenamtsamt, Umweltamt Kontakt aufnehmen und die Auflagen und Bedingungen in Erfahrung bringen.
2. Wo befinden sich Schiffsfriedhöfe, bzw. wo werden Dinge wie ausrangierte Schwimmbojen oder Pontons gelagert? Gibt es Möglichkeiten, mit dem kommerziellen Hafen und dem Hafenmeister zu kooperieren? Laboral soll Kontakt zu diesen herstellen.
3. In welchem Zeitrahmen kann das Projekt verwirklicht werden? Wir schlagen eine Testperiode von 6 Monaten vor, beginnend im Frühjahr 2009, was Laboral Zeit für Finanzierung und organisatorische Dinge gibt.
4. Klärung weiterer rechtlicher und organisatorischer Details: muss eine schwimmende Struktur rund um die Uhr bewacht sein? Wenn eine solche Bewachung nötig ist, wer könnte sie übernehmen, da wir nicht immer in Gijon sein können?
5. Welche Bojen werden vom Meeresforschungsinstitut Gijons benutzt. Laboral wird gebeten, Kontakt zu diesem Institut herzustellen.
6. Gemeinsam zu erarbeitender Zeit- und Finanzplan für das Projekt.

Detailkonzeption 2

In einem weiteren Arbeitsschritt wurde die ursprüngliche Konzeption noch einmal auf eine Art Minimalkonzeption hin verdichtet, nicht zuletzt, da immer deutlicher wurde, dass Laboral nicht in der Lage oder willens war, organisatorische Unterstützung zu leisten.

Gesucht wird eine existierende, größere Schwimmboje mit einem Einstiegsloch und Platz für Equipment, die den Seesicherheitsnormen entspricht. Diese Boje benötigt Elektrizität und ein Warnlicht. Strom wird mittels Solarenergie und eventuell einer kleinen Windturbine erzeugt. Ein Mikrocontroller steuert die Aufladung der Batterien und schaltet die Warnlampe ein. Die Warnlampe kann darüber hinaus zur Kommunikation dienen, indem sie z.B. Informationen in Morsecode sendet. Bereits in dieser Minimalkonfiguration handelt es sich um eine ozeanische Skulptur.

Weitere technische Konfigurationen sind optional:

Die Boje erhält einen WLAN-Link im Frequenzbereich 5.2 - 5.6 GHz; eine Datenfunkverbindung mit dem Turm der technischen Universität von Laboral wird hergestellt, da zwischen der angestrebten Position der Boje und dem Turm Sichtverbindung besteht.

Ein Echolot misst die gezeitenbedingten Schwankungen des Wasserstandes.

Ein GPS kontrolliert die Position der Boje; die Position wird an Land gefunkt; sollte die Boje einen bestimmten Tolreanzbereich verlassen, wird eine Rettungsaktion für die Boje veranlasst;

Die Boje erhält zwei Webcams, eine über, eine unter Wasser;

Als digitale Plattform für diese Technologien wird ein stromsparendes Linux-Board eingesetzt, dazu kommen noch Batterien.

Die Boje erhält drei Sensoren, einer für Salzgehalt, Windstärke und Feuchtigkeit.

Die Boje ist von vier kleinen gelben Warnbojen umringt, um Freizeitboote, Schwimmer oder Surfer fernzuhalten.

Künstlerische Forschungs-Themen

Zugleich wurde die inhaltliche Arbeit vorangetrieben und eine Reihe von künstlerischen Forschungsthemen diskutiert.

1. proof of concept: die Minimalkonzeption wird als "proof of concept" verstanden. Zu zeigen ist die Notwendigkeit, dass Künstler sich auf die schwankende Oberfläche des Wassers begeben, um das Vokabular der Kunst zu erweitern.

2. Wasser und Information: Wasser ist der Ursprung, die Gegenwart und die Zukunft des Lebens auf der Erde. In der gegenwärtigen Informationsgesellschaft wird "Information" als wichtigster Rohstoff bezeichnet. Zugleich kann die Information bedrohliche Formen annehmen, etwa durch die Pekunisierung der Information (Finanzmärkte) oder durch Eingriffe auf die Privatsphäre und die Subjektivität von Menschen. In welcher Beziehung steht die informationstheoretische Konzeption der "Information" (Shannon und Weaver 1948) zum Charakter des Wassers? Ist der Ozean die Nicht-Information? Dem Wasser wird die Möglichkeit nachgesagt, Information zu speichern. Diese Möglichkeit beruht auf der Struktur des Wassermoleküls als Dipol. Ein positiv geladener Pol steht zwei negativ geladenen Polen gegenüber. Elektrizität, bzw. elektromagnetische Felder erzeugen eine uniforme Ausrichtung der Wassermoleküle in einem beschränkten Bereich. Forscher gehen davon aus, dass diese Eigenschaft zur Speicherung von Information mittels Wasser genutzt werden kann. Doch die Moleküle organisieren sich nur für wenige Nanosekunden in einer bestimmten Anordnung, danach "zerfällt" der Speicher sofort wieder. Gegenwärtige Technik kann dieses Potenzial des Wassers noch nicht nutzen.

3. Die Boje als Grenze/Differenz, bzw. als künstliche Küste: die Boje wird als künstliche Küste verstanden, eine Grenzlinie zwischen Land und Wasser, zwischen Natur und Kultur. Indem die Boje

ins Meer gepflanzt wird, wird der Anspruch auf eine aquatische Zivilisation erhoben. Nicht das Weltall, die Ozeane sind die letzte Grenze. Die Boje ist der Kreuzungspunkt zwischen Wasser und Information. Sie ist sich selbst genug und erzeugt durch ihr schieres Dasein "Information". Information wird bei Claude Shannon als Differenz zur völligen Redundanz verstanden. Das Geräusch (weißes Rauschen) ist zwar sinnfrei, besitzt aber dennoch Informationsgehalt. Auch die Kunst stellt sinnfreie Information her. Was wäre Nicht-Information? Unsere Arbeit beschäftigt sich mit dieser Grenze, dieser Zone des Übergangs von einem Zustand zum anderen.

4. Die Boje erhält ein Sonar (Unterwasserlautsprecher) und sendet Schallinformation an die Meereslebewesen. Das Meer wird zum Medium. Die ausgesendeten Schallkurven werden mit den Schwankungen des Aktienmarktes synchronisiert.

5. Kunst, Geld, Information: Das Kunstwerk erhält erst dann einen finanziellen Wert, wenn es in den Markt eintritt. Die moderne Kunst kann als Bewegung in eine informationsfreie Zone verstanden werden, gekennzeichnet vom Versuch der Reduktion der Information (Minimal Art, Yves Klein). Ein theoretischer Forschungsstrang wird eröffnet. Welche Vorläufer und Beispiele finden sich für unser Vorhaben in der Kunst des 20. Jahrhunderts?

6. Live-Audiostreams: Funkempfang mittels Kurzwelle, AIS System; Mikrophone über der Wasserlinie erzeugen einen Live-Stream ins Internet mit Wellen- und Mövengeräuschen. Zu recherchieren: Bau eines kostengünstigen Unterwassermikrophons.

7. Analoge Lösung: auf Elektronik wird weitgehend verzichtet und die Boje als mechanische Maschine konzipiert. Die Wellenenergie des Meeres wird genutzt, um Energie zu speichern. Wenn genug Energie gesammelt ist, entlädt sich die Skulptur, z.B. als Springbrunnen. Kunst als Verausgabung von Überschussenergie. Wellen-Energie-Maschinen, kinetische Kunst, Wesley.Maschine. Die Boje erzeugt kleine Eisberge und setzt sie frei.

8. Differenz/Ausschluss: Das Paradigma der Interaktion, das zur Verkommerzialisierung der Medienkunst geführt hat, wird umgedreht. Die Wasserskulptur schließt die Betrachter aus. Um die Boje wird eine Zone der Exklusion errichtet. Die Wasserskulptur verweigert sich durch diesen Akt der Ausschließung der Warenförmigkeit der Kunst.

Theoretische und kunstgeschichtliche Forschung

Zur Vertiefung der theoretischen und kunstgeschichtlichen Fragen wurde eine ausführliche Literaturrecherche betrieben. Diese sei im folgenden knapp zusammengefasst.

Beispiele einer kinetischen Kunst mit beweglichen Statuen lassen sich bereits in der Antike finden, besonders in der alexandrinischen Kultur der Ptolomäer (ca 200 nach Chr.) ebenso wie in der islamischen Hochkultur des Bagdader Kalifats (vgl. Grau, Hrg. 2007, Burnham 1967). Kinetische Kunst im eigentlichen Sinn begann jedoch erst mit der historischen Avantgarde in den 1910er Jahren mit Duchamp, vor allem aber Laszlo Moholy-Nagy, *Light Prop* (1920 - 1930), sowie Naum Gabo, *Kinetic Object* (1920). In dieser Zeit finden sich auch Vorläufer einer elektromagnetischen Kunst, vor allem in theoretischen Manifesten (Marinetti), Gedichten und poetischen Prosawerken (Klebnikov 1920, 1921) und Beispielen der Ingenieurskunst (Tesla, Theremin). In den frühen fünfziger Jahren entwickelt sich als Gegengewicht zum vorherrschenden Tachismus und abstrakten Informell eine neo-konstruktivistische Kunst (vgl. Bit International, Ausstellungskatalog, Neue Galerie 2007). Teil dieser Bewegung der Neuen Tendenzen (opt.cit) sind von der Kybernetik beeinflusste Künstler, ebenso wie Künstler, die mit kinetischen Skulpturen, Licht und Installationen arbeiten. Das Kunstwerk öffnet sich hin zur Partizipation, das "Werk" entsteht erst durch die Mitarbeit der Betrachter (Eco 1992). Als für die eigene Arbeit besonders relevant können angesehen werden: Jean Tinguely mit seinen beweglichen Skulpturen; die elektromagnetischen Skulpturen des griechischen Künstlers Takis; die Arbeiten der Pariser Gruppe GRAV als Individuen ebenso wie als Gruppe (Julio Le Parc, Francisco Morellet) und der brasilianischen Künstlerin Lygia Clarke, deren Konzept der "organischen Linie" als Anregung für unser Konzept der Forschungsboje als künstlicher Küste diente (vgl. Basbaum 2005); ebenfalls wichtig sind frühe Formen der Konzeptkunst wie z.B. Hans Haakes *Condensation Cube* (1967) und die immateriellen, radioaktiven Arbeiten von Robert Barry (vgl. Burnham 1974). Diese Bewegungen münden einerseits in eine Kommerzialisierung unter dem von US-Galleristen entwickelten Label Op-Art, andererseits in Bestrebungen von Künstlern, durch eine zunehmende Entmaterialisierung (Lippard 1971) dem Kunstmarkt zu entkommen. Ende der 1960er Jahre versucht der Künstler, Kritiker und Kurator Jack Burnham das Konzept einer Systemkunst zu entwickeln, was schließlich in die berühmte Ausstellung *Software* (1970) im Jewish Museum, NYC, mündet. Doch kurz darauf erlischt das Interesse an der System- und Softwarekunst. Die Künstler, die den Exodus aus der Institution Galerie begonnen hatten, kehrten entweder in diese zurück, wandten sich kunstfernen Bereichen zu (Sozial- und Umweltbewegungen) oder "überwinterten" im akademischen Lehrbetrieb. Erst mit dem Beginn der Medienkunst im engeren Sinn ab den späten siebziger, frühen achtziger Jahren erfahren diese Tendenzen wieder Auftrieb. Mit der Hinwendung zum Computer und der interaktiven Installation geraten jedoch viele Bestrebungen der Vergangenheit in Vergessenheit und eine relativ enge Auffassung von Interaktion setzt sich Mitte der 1990er Jahre durch, die mit dem politisch motivierten Anspruch der Partizipation der Vergangenheit (vgl. Arns 2003) wenig gemein hat. Zugleich deutet sich mit dem Aufstieg der Hacker- und Freie-Software-Szene das Potential der Demokratisierung des Zugangs zu neuen Technologien an, das jedoch außerhalb des Kunstbereichs.



Illustration 5: Floating Island, Robert Smithson 1970

Konkrete Vorläufer finden sich außer den bereits erwähnten wenige. Insbesondere zu erwähnen ist Robert Smithsons (http://www.robertsmithson.com/sculpture/floating_island.htm) Floating Island, eine 1970 als Skizze entwickelte Idee für eine künstliche Insel auf dem Hudson Fluss, die posthum 2005 von einer Galerie verwirklicht wurde. Der Videokünstler und -aktivist Paul Ryan beschäftigte sich seit 1975 intensiv mit Wasser und produzierte Videotapes von exzessiver Länge über die Niagara-Fälle und eine Ozean-Überquerung auf einem kommerziellen Trawler. Tragisch geendet hat der Versuch des Konzeptkünstlers Bas Jan Ader allein auf einem Segelboot den Atlantik zu überqueren, der dabei verschollen ist (Alberro und Buchmann 2005). Aus jüngerer Vergangenheit bekannt ist die eher der Populärkunst zurechenbare schwimmende Skulptur Giftstar installiert an mehreren Küstenorten nahe Barcelona.

Konkretisierung der künstlerischen Messungen

Ideen für Messungen und Versuchsreihen, die im Kontext des Projekts als sinnvoll erachtet werden, wurden konkretisiert. Im Zentrum sollten Messungen und Experimente zu Anomalien des Wassers, zur Energiegewinnung auf unkonventionellen Wegen und zur Ausnutzung und Untersuchung natürlicher ästhetischer Wirkungen stehen:

- die Viskosität des Wassers und der Einfluss von Licht;
- die Oberflächenspannung des Wassers;
- Ausbreitung von elektromagnetischen Wellen unter Wasser;
- Empfang sphärischer Wellen unter Wasser (extrem langwellige Schwingungen als Ergebnis natürlicher Entladungen, daher auch "natürliches Radio" genannt)

elektrische Leitfähigkeit des Wassers, Wasser und Hochspannung, künstliche Wasserbrücken
siehe Versuche der Universität Graz:

<http://www.youtube.com/watch?v=QufKjiWKdJk>

<http://www.youtube.com/watch?v=FhBn1ozht-E>

Messung von Lichtintensitäten, Einfluss auf Chlorophyll und Algenbildung in Versuchstanks

Möglichkeiten der Filterung und Trinkwassergewinnung

Erzeugung von Hydrogen+Oxygen durch Hochfrequenzen nach Methode Stanley Meyer

http://www.youtube.com/watch?v=Xam5-_ZU0h4

Erzeugung von Plasma

http://www.youtube.com/watch?v=DVV6_u3p65g

Versuche zur Wasserdichte, durch den Einfluss von Schall- und Lichtwellen (Musik, Leuchtkörper)

Ästhetisch spekulative Anwendungen, Reflexionen des Wassers, das Wasser als Spiegel

Arbeit mit Energie: Wind, Wellen und Solarenergie

Die Boje als Relais in einem Kunstnetzwerk: Einsatzmöglichkeiten für den Solar-Router

Konkretisierung der Boje als skulpturales Objekt

Beruhend auf den Erfahrungen und Recherchen, wurde der Konkretisierung der Boje als Skulptur im öffentlichen Raum in der Schlussphase der Residency erhöhte Beachtung gegeben.

Zur technischen Realisierbarkeit wurden Angebote von lokalen Herstellern von maritimen Equipment über das Web recherchiert (siehe z.B. <http://www.resinextrad.com/>) und eine Evaluierung von Schwimmkörpern in Gewässern durchgeführt. Die verschiedenen Techniken der Verankerung wurden recherchiert und ein Ort in der Bucht von Gijon als möglicher Ankerplatz ausgesucht, etwa 600 Meter vom Strand, also noch gut sichtbar, vor allem von den Landzungen, die die Bucht links und rechts einschließen, in einer relativ flachen Zone (10 Meter Wassertiefe) mit Sichtverbindung zur Laboral-Universität und abseits der Schifffahrtswege.



Die standardmäßig verfügbaren Bojen wurden als ästhetisch unzureichend verworfen und die Notwendigkeit diskutiert, ein starkes Symbol zu schaffen, um für das Projekt lokale Unterstützung mobilisieren zu können. Verschiedene gegenständliche und symbolische Lösungen wurden diskutiert. Eine Ideallösung konnte nicht gefunden werden, der gefundene Konsens sah aber folgende Lösung vor:

Ozeanische Skulptur, ein symbolisches Leuchtf Feuer für Gijon

Gijon ist eine Stadt am Meer. In der ersten Phase sollte die Boje/Wasserskulptur eine Zweiwegkommunikations-Brücke zwischen Stadt und Meer errichten. Eine hochauflösende Kamera zeichnet ein Porträt der Stadt auf und sendet dieses Bild in den Ausstellungsraum. Zugleich können die Bewohner von Gijon akustische Nachrichten an die Boje senden, die mittels Sonar (Unterwasserlautsprecher) an die Umgebung der Boje abgestrahlt werden. Diese Signale werden nachts auch als Impulse von farbigem Licht abgegeben und erleuchten das Wasser rund um die Boje.

Die Grundlage zwischen Stadt und Meer als Grundlage ihrer Existenz seit 2500 Jahren soll damit unterstrichen werden. Zugleich wird durch diese Ozeanskulptur eine neue Art der Annäherung an das Meer als Lebensraum symbolisiert.

Diese Ausrichtung auf den Charakter des Schwimmkörpers als Skulptur im öffentlichen Raum erfolgt mit dem mittelfristigen Ziel, über diesen Weg auch beschriebene Messungen und künstlerische Forschungen zu Wasser und Information, Energie und Nachhaltigkeit durchführen zu können.

Diese Konzeption wurde im Rahmen einer einstündigen, internen Präsentation zum Abschluss der Residency by Laboral Ende Oktober 2008 vorgestellt. Da kurz darauf der Chefkurator, der bis dahin der stärkste Befürworter des Projekts bei Laboral gewesen war, seinen Posten zurücklegte, ist mit einer Umsetzung bei Laboral nicht zu rechnen.