

**Ursula Damm**

**Zeitraum**

**(51° 13.66 Nord, 6° 46.523 Ost)**

**Ursula Damm**

in Zusammenarbeit mit

Matthias Weber

Peter Serocka

Thomas Kulesa

Yunchul Kim (Sound)

**Zeitraum (51° 13.66 Nord, 6° 46.523 Ost)**

mit einem Text von Ursula Damm

und einem Gespräch zwischen

Ursula Damm und Anette Kruszynski

K20 Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen

Düsseldorf

von Anette Kruszynski

Virtuelle Welten und computeranimierte Bilder begegnen uns bei der täglichen Arbeit, wir erleben sie beim Spiel am Bildschirm, wo die künstliche Wirklichkeit bereits den Alltag zu überholen droht. Unwohlsein befällt uns jedoch vor allem, wenn uns bewußt wird, in welchem Ausmaß die Technik unser Dasein kontrolliert und überwacht. Ausgehend von solchen Beobachtungen geht Ursula Damm der Frage nach, auf welche Weise das in den Computern und ihrer immer ausgefeilteren Software liegende Potential zur künftigen Gestaltung und zur Umgestaltung unseres urbanen Umfeldes zu nutzen ist. Für die Me-

dienkünstlerin existieren keine starren Prinzipien, keine unverrückbaren Notwendigkeiten oder eher- nen Gesetzmäßigkeiten. Bauten, Straßen, Plätze, die wir zumeist als gegeben ansehen und daher nicht weiter beachten, bestimmen unsere Lebenswelt und konfigurieren nicht nur unser motorisches Verhalten, sondern haben auch erheblichen Einfluß auf unsere Befindlichkeit – intellektuell, psychisch, sozial. Das historisch determinierte Ambiente mit seinen aktuellen Einsprengseln prägt unser Dasein. Solche Eingungen werden von Ursula Damm hinterfragt. In ihrer Arbeit erkundet sie Möglichkeiten, wie man

allen Bauten gleichsam transitorischen Charakter verleihen könnte, damit Häuser und Plätze nach den Bedürfnissen der Bürger ausgerichtet werden und nicht umgekehrt. Folgerichtig werden Gebäude und Verkehrswege als veränderbar vorgestellt. Der Raum soll auf die Menschen reagieren und den Forderungen einer sich wandelnden Gesellschaft angepaßt werden. Das sind Hypothesen, die sich derzeit nur als Simulation vergegenwärtigen lassen. Völlig andere Baustoffe und Arbeitstechniken werden erforderlich sein, um solchen Ideen konkret Rechnung tragen zu können. Daß die avanciertesten Architekten ähnliche Überlegungen anstellen, sei hier nur am Rand erwähnt.

Der konstruktive Gedanke dieses Ansatzes war bereits Bestandteil der bildhauerischen Arbeiten von Ursula Damm in den 1980er Jahren, ihren Raumin- stallationen und Skulpturen. Bewegung und Wandel sind zwei Grundkonstanten, die auch die Projektion auf der Wand in der Passage von K20 bestimmen. Der Besucher erlebt ein bewegtes, farbiges und mit Klang unterlegtes Bild. Alle Bewegungen auf dem

Grabbeplatz werden nämlich – als Positionen des neuronalen Netzes und somit als unpersönliche, diskrete Daten – von einer Kamera erfaßt: Passanten schlagen unterschiedliche Richtungen ein, sie gehen schneller oder langsamer, sie verweilen, setzen sich auf den Stufen nieder und bilden Gruppen. Es gibt Zonen ständiger Bewegung und solche, die weitge- hend unberührt bleiben.

Der Betrachter kann also, wenn er sich auf den Platz begibt, bestimmte Tendenzen verstärken oder ihnen entgegenarbeiten. Weitergeleitet und durch ein spezielles Computerprogramm generiert, bilden die von der Kamera gelieferten Daten die Grundlage für eine virtuelle Skulptur, die als Bild auf die Wand gegen- über dem Eingang des Museums projiziert wird und sich je nach Publikumsaufkommen verändert. Das Spezifische des Platzes wird damit anschaulich und erlaubt möglicherweise Rückschlüsse darauf, was eventuell verändert werden müßte, um dem Verhal- ten der Menschen und ihrer motorischen Reaktion auf die urbane Situation eines Tages besser gerecht werden zu können.

Die von Armin Zweite initiierte Realisierung der Projektion *Zeitraum (51° 13.66 Nord, 6° 46.523 Ost)* erweitert die Reihe der Arbeiten, die mit der Installation von Jochen Gerz 1993 begann und mit denen von Mischa Kuball und Paul Pfeiffer in den letzten Jahren fortgeführt wurden. Während alle bisherigen Vorhaben das Verhältnis der Menschen zur städtebaulichen Situation um und vor dem Museum allenfalls am Rande thematisierten, rückt es mit der Arbeit von Ursula Damm in den Mittelpunkt einer ebenso komplexen wie anschaulichen Installation. Unser großer Dank gilt Ursula Damm und ihren Mitarbei-

tern Matthias Weber, Peter Serocka, Thomas Kulesa und Yunchul Kim, die mit höchstem Engagement an der Vollendung der Projektion arbeiteten. Bernd Schliephake nahm mit seinem Team die technische Umsetzung in bewährte Hände. Die Zusammenarbeit mit Achim Kukulies, der die photographische Dokumentation leistete, und mit den Gestaltern, Philipp Seiffert und Michael Spahn, erwies sich als besonderer Glücksfall, denn so wird mit dem vorliegenden Heft die temporäre Installation der Vergänglichkeit entrissen.



von Ursula Damm

Eine Skulptur aus einer Sammlung von Augenblicken als Objekt. Kollektive, teilbare, von allen abrufbare Repräsentation, visuell und klanglich vermittelt. Eingabe: Meine Schritte über den Platz (Stehen, Gehen, schnell Gehen, Gehen in Gruppen, allein). Ein Platz als ein Gefäß, ein Herz ohne Rhythmus. Die Schritte als Taktgeber.

Ein Raum ist ein Stück Zeit, das man (gemeinsam) in Anspruch nehmen kann. Ein Abschnitt, der zur Verfügung steht. Ein Platz der teilbar ist, Plattform für Begegnung.

Ein öffentlicher Platz ist eine Fläche, die von den Stadtplanern den Bürgern überlassen wird zur Benutzung, ein paar Quadratmeter, die nicht völlig funktionsbestimmt sind, so wie umliegende Gebäude oder Einrichtungen. Funktionsfreier Raum, ein paar Schritte, die man hinter sich bringen muss, ohne etwas zu erreichen oder erledigen zu können. Ein paar Schritte, während derer man sich bewußt ist, den Augen der anderen ausgeliefert zu sein. Ein paar Schritte, während derer man sich beschützt fühlen kann durch die Augen der Anderen, die etwaige Regelwidrigkeiten, welche gegen uns gerichtet sein

könnten, bemerken würden. Ein paar Schritte, die man als Laufsteg begreifen kann, auf welchem man – wie selten sonst – sein Selbstverständnis preisgibt, sich inszeniert, vor dem gedachten, mich beobachtenden Gegenüber.

Ein Auge oben am Platz ist eine Maschine. Registriert, sammelt Bewegungen und Anwesenheiten auf dem Platz. Trägt Weltenlinien zusammen. Sammelt diese ungerichteten, unnützen Momente der Passanten zu einem kollektiven Bündel, das wie ein gärender Hefeteig auf dem Platz liegt. An manchen Stellen reißt er auf, wird löchrig. An anderen Stellen klumpt er zusammen. Macht in Minuten, was Men-

schen mit Landschaften in Jahrhunderten gemacht haben: Sie besiedeln, aufteilen, ihnen ein Gesicht geben, indem man – Land gestaltend – es benutzt. Als Karte: vorgebliche Bezeichner von Wirklichkeit (Metaphern), aufgelöst in ein Kontinuum, sich einer Bestimmung verweigernd. Stattdessen: schwanken zwischen Polen, zwischen Innen und Außen, Fläche und Kuhle, Wölbung und Loch. Identität (des Ortes) als Funktion, nicht als Metapher. Eine Beschreibung eines Systems, nicht eines Standpunktes: das Abstrakte als Chance, Hülle und Weite zu geben, ohne die Menschen auf dem Platz in ihrer Selbstbestimmtheit zu vereinnahmen.







Ein Gespräch zwischen Ursula Damm und Anette Kruszynski am 13. Mai 2005

**Nach einer langen Vorbereitungszeit wird ihre neue Arbeit in der Passage von K20 gezeigt.**

**Welche Absichten verfolgen Sie mit dieser Installation, was wird das Publikum sehen und warum haben Sie sich diesen besonderen Ort ausgesucht?**

Bevor ich auf das eingehe, was sichtbar ist, möchte ich zunächst den funktionellen Zusammenhang der Arbeit schildern. Die Installation besteht aus einer

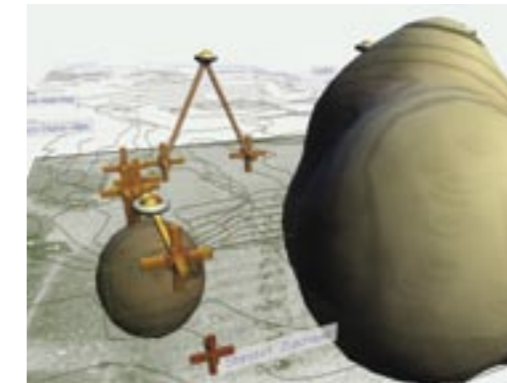
nächtlichen Projektion auf die Brunnenwand im Durchgang. Auf dem Dach der Kunstsammlung sind zwei Infrarotstrahler und eine Infrarot-Kamera installiert. Die Strahler gleichen das fehlende Tageslicht aus, damit die Kamera die Bewegungen auf dem Platz aufnehmen kann. Das durch die Strahler geschaffene gleichmäßige Licht ist eine wichtige Voraussetzung, um aus dem Videobild die Bewegungen der Menschen ableiten zu können. Dies leistet ein Video-Tracking-Programm, das von der Kunsthochschule für Medien in Köln in Zusammenarbeit

Abb. S. 10/11: *reading (Herxheim)*  
Acryl auf bedruckter Leinwand,  
200 x 230 cm (Detail), 2005

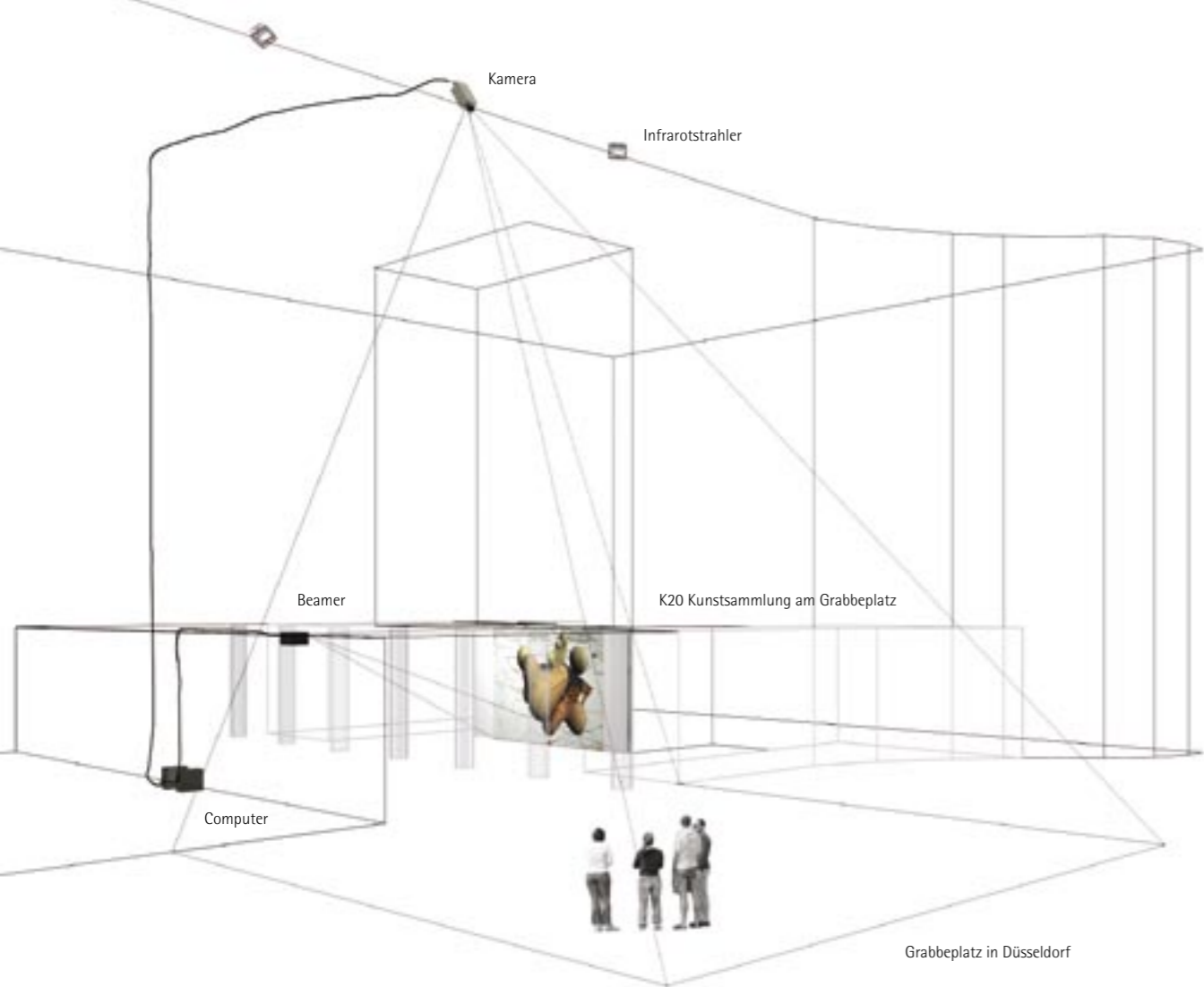
mit dem Mars Lab des Fraunhofer-Instituts in Bad Augustin entwickelt wurde. Es wird festgestellt, wo sich auf dem Platz etwas bewegt, indem das aktuelle Videobild mit einem zuvor vom leeren Platz aufgenommenen Bild verglichen wird. Das Ergebnis wird wiederum nach verschiedenen „Blobs“ sortiert. „Blob“ steht für „Binary Large Object“ und bezeichnet ein Feld aus nicht strukturierten Koordinaten, das sich gleichförmig bewegt.

Diese bewegten Datenfelder werden an eine Grafik- und Soundprogrammierung weitergeleitet, die aus den abstrahierten Spuren die virtuelle Skulptur errechnet. In dieser werden die Bewegungsspuren interpretiert. Auch in meinen früheren Installationen wie *memory of space* (2002), *trace pattern II* (1998) oder *inoutside I* (1998) und *inoutside II* (1999) ist auf der Grundlage einer Videotextur das eingespeiste Videobild sichtbar, damit die Menschen, die dieses Bild anschauen, sich selbst (auf dem Platz) im virtuellen Bild wiederentdecken können. So wird deutlich, woraus sich die virtuellen Formen, die Wolken oder Pfeile, errechnen. Auf dem Grabbeplatz selbst wird

man nichts sehen, obwohl es eigentlich genau um diesen Platz geht. Man wird eine virtuelle Skulptur sehen, die Raumhüllen entstehen und verschwinden läßt. Diese sich ständig ändernde Skulptur wird von dem Geschehen auf dem Grabbeplatz gesteuert. Dieser Ort – die Passage in Sichtweite des Trackingbereichs – ist wirklich sehr geeignet für diese Art von Installation, die von dem Geschehen auf dem Platz handeln soll. Wie eine natürlich gewachsene Architektur ist diese Form in die Höhenlinien der näheren Umgebung des augenblicklichen Standortes des Be-



Bildschirmfoto der Installation  
Zeitraum (51° 13.66 Nord, 6° 46.523 Ost)



Aufbauplan der Installation für K20  
Kunstsammlung am Grabbeplatz

trichters eingebettet. Die Positionen der Menschen auf dem Grabbeplatz sowie die Position des Betrachers des Bildes werden mit roten Kreuzen markiert. Verbindungslinien zeigen von der markierten Person etwa auf die Stelle in den Raumhüllen, wo die Menschen die generierte Form beeinflussen. Aber das Sichtbare allein macht nicht das Wesen einer interaktiven Arbeit aus.

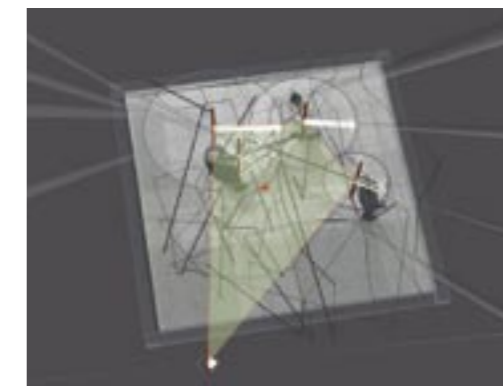
**Das Geschehen auf dem Platz wird also dokumentiert?**

In gewisser Weise. Doch geht es nicht um eine dokumentarische Arbeit, sondern darum, etwas, was zeitgleich passiert, in einer anderen Art und Weise zu zeigen. Wir interpretieren das Geschehen und machen Dinge sichtbar, die ohne Programmierung überhaupt nicht sichtbar wären. Ohne Mathematik, ohne Computer, ohne Maschine könnte man das, was man nun sieht, nicht wahrnehmen.

**Von der Kamera wird nur eine begrenzte Fläche des Grabbeplatzes erfaßt.**

**Was bedeutet dieser Ausschnitt für das projizierte Bild?**

In diesem Fall ist der Ausschnitt durch das Kamerabild bestimmt. Wir beobachten alles, was sich im Fokus der Kamera ereignet. Über das, was jenseits dieser Grenze geschieht, können wir keine Aussage machen, auch wenn der Grabbeplatz größer ist als der Bildausschnitt und die Straßen nicht dort enden, wo wir sie gerade noch sehen. Die rechnerinterne Verarbeitung hat also diesbezüglich keine anderen



*trace pattern II*  
Interaktive Installation, 1998



Bedingungen als das menschliche Auge und die menschliche, sensuelle Wahrnehmung, die einen durch die Empfindlichkeit unserer Sinne gegebenen Erlebnishorizont hat.

**Interaktion ist ein wichtiges Stichwort, denn das Handeln des Besuchers geht in das sichtbare Bild, in die Arbeit ein.**

Im Prinzip ja. Vom Grabbeplatz aus kann man in Schrägsicht auf das im Durchgang auf die Brunnenwand projizierte Bild schauen. Dann befindet sich der Besucher im Fokus der Kamera, die wiederum das Bild an der Brunnenwand speist. Wenn man vor dem Bild an der Wand steht, wird man von der Kamera nicht erfaßt. Es handelt sich dementsprechend um eine ortsversetzte Einflußnahme, die es allerdings ermöglicht, sich im Bild zu erkennen. Es ist ein virtuelles, ein maschinelles Auge, das den Platz beobachtet. Die Installation macht das, womit die Kamera gefüttert wird, für den sichtbar, der von eben dieser Kamera aufgenommen wird. Es entsteht also ein Art Feedback, ein „closed circuit“.

**Bereits in früher realisierten Arbeiten hatte der Betrachter die Möglichkeit einzugreifen, das Ergebnis zu verändern und selbst mitzugestalten.**

Das war das klassische Konzept der Interaktion. Mein Antrieb kommt jedoch stärker aus der Installationskunst und dem Gedanken, über Spuren im Raum zu arbeiten, über Raumproportionen und über die Art, wie Menschen mit Raum umgehen, wie sie ihn aufteilen, ihn in Anspruch nehmen. Daher ist es wichtig, daß die Passantenn ihre Aufmerksamkeit nicht einer Kamera oder einem Computer widmen, sondern daß die Menschen wirklich so aufgezeichnet werden, wie sie sich von sich aus gegenüber dem Platz, dem Raum oder der Architektur verhalten. Die Maschine sollte nicht als Gegenüber empfunden werden. Sie beobachtet nur, was die Menschen tun und sowieso tun würden, was sie untereinander tun oder was sie in Bezug auf den Platz tun.

**Geht die Idee nicht noch einen Schritt weiter? Hat sie nicht mit architektonischen und stadtplanerischen Konzepten zu tun?**

Blick auf die Installation vom Grabbeplatz aus.



Das ist in der Tat der Anlaß für diese Arbeiten. Es soll eine neue, andere Art von Entwurfstechnik ausprobiert werden, die sich an der Beobachtung des Verhaltens von Menschen in Bezug zur Architektur orientiert.

**Somit wäre das Ziel ein dynamischer Organismus, um eine Stadt oder Architektur zu planen. Aber wird sich auch das Verhalten der Menschen, der Benutzer dieser Architektur und dieser Plätze verändern?**

Möglicherweise. Die Architektur reagiert auf die Benutzer, und die Benutzer reagieren wiederum auf die Architektur. Ich kann zum Beispiel Objekte auf den Platz stellen und so das Verhalten der Besucher verändern. In meiner nächsten interaktiven Arbeit wird es um eine Feedback-Installation gehen, die die Benutzer auffordert, eingebrachte Sitzelemente zu benutzen und zu bewegen und so den Platz real zu verändern. Die Installation kann so eingerichtet werden, daß entweder Aufenthalts- oder Durchgangsbereiche geschaffen werden, die den Platz oder die

Orte strukturieren. Man soll an der Arbeit ablesen können, wie sich die Menschen bei bestimmten Vorgaben verhalten, und die Installation selbst soll sich an das anpassen, was von den Besuchern durch Bewegungen der Objekte vorgeschlagen wird. Im Augenblick wäre es nur mit einem enormen Aufwand denkbar, eine Platzsituation architektonisch so zu verändern, daß diese Vergleiche überhaupt möglich sind oder daß sinnvolle Ableitungen gezogen werden können. Aber das ist in der Tat der nächste Schritt im Bereich der Interaktion.

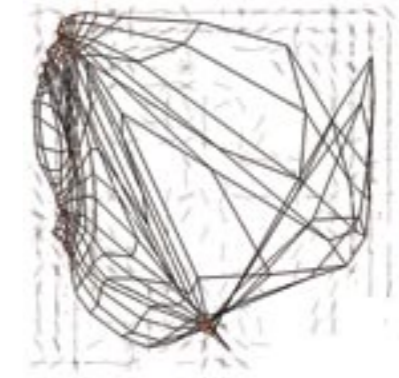
**Eine variable Architektur ist – zumindest im Augenblick – ein hypothetischer Gedanke, aber doch ist es Ihnen ein wichtiges Ziel, Stadtplanungen und Architektur veränderbar zu konzipieren. Was steckt dahinter? Es geht in Ihren Arbeiten wohl weniger um das Verhalten eines Individuums, als um ein Kollektivverhalten?**

Das ist richtig. Allein das System, so wie wir es bei diesen mittlerweile sechs *inoutsite*-Installationen anwenden, erlaubt es überhaupt nicht, den Men-

schen in seiner Individualität maschinell wahrzunehmen. Es geht ja auch nicht darum, mit einem Überwachungssystem zu erkennen, was den einzelnen Menschen ausmacht (denn das können wir Menschen immer noch besser als Maschinen), sondern es geht darum, Ortsqualitäten wahrzunehmen und diese anhand der Menschen und anhand ihres Verhaltens zu testen. Wenn es um Erkenntnis geht, dann geht es um die Erkenntnis von Verhaltensmustern, aber nicht als Beschreibung eines Individuums. Vielmehr soll der Platz individualisiert werden, um schließlich den Charakter dieses Ortes festzustellen. Bei der Aufzeichnung von Spuren ist es so, daß die Art der Computer-Berechnung, die innerhalb der Installation vorgenommen wird, darauf abzielt, den Platz zu charakterisieren, wobei natürlich das Sammeln der verschiedenen individuellen Spuren, das Vergleichen und Auswerten dieser Spuren in Bezug auf das Gesamte wesentlich wird. Es gibt aber auch Installationen wie *trace pattern I* (1997) und *trace pattern II* (1998), die eindeutig auf die Interaktion der Personen untereinander ausgerichtet sind. Das Verhalten der Personen wird aufgenommen, verstärkt und interpretiert:



Trackingdaten (Bewegungsspuren von Personen) im Raum



Self Organizing Map aus den Trackingdaten desselben Raumes

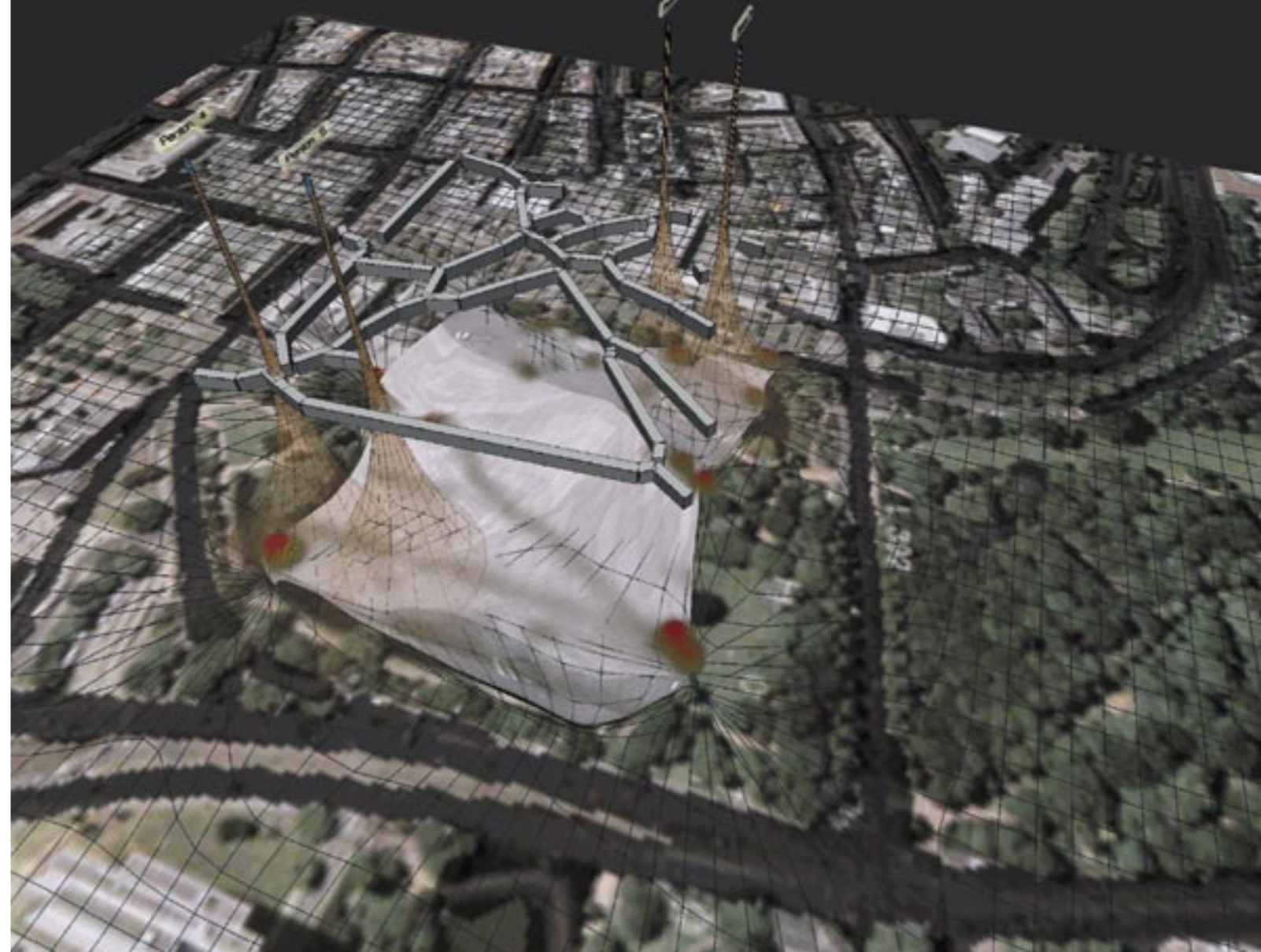


Gehen sie nah beieinander? Gehen sie aufeinander zu? Gehen sie voneinander weg? Gibt es sogenannte Tracks, d.h. laufen mehrere Personen im Gleichschritt? Diese Beobachtungen fließen in die Interpretation ein. Bei der aktuellen Installation in K20 wird der Raum in der Form eines bzw. mehrerer Körper dargestellt. Diese Körper haben Ein- und Ausgänge, Öffnungen und Abschlüsse, sie werden aus kleinen Einheiten gebündelt und verschmelzen zu einem großen Ganzen oder teilen sich. Sie blähen sich auf oder bilden Löcher, die größer werden können, bis sich die Körper auflösen. All diese räumlichen Elemente werden durch das Verhalten der Leute bestimmt. Wir mappen gleichsam die Spuren der Besucher des Platzes gemäß der verschiedenen Geh-Geschwindigkeiten und gemäß ihrer Häufigkeit vor Ort auf eine mathematische Form, eine Isofläche, die sich dem Verhalten entsprechend ändert.

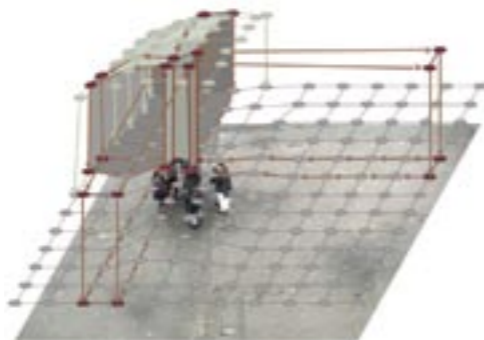
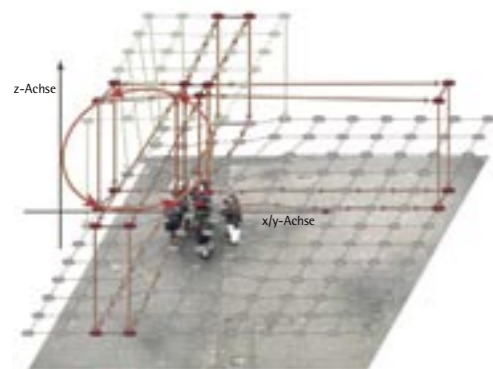
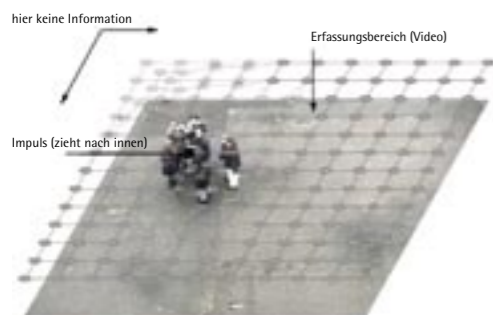
**Welche Rolle spielen neuronale Netze, hier ganz speziell die von dem finnischen Ingenieur Teuvo Kohonen 1982 entwickelte Kohonenkarte, die „Self Organizing Map“ (SOM)?**

Seit der Arbeit *memory of space* (2002) habe ich die Kohonenkarte eingesetzt, um das Geschehen auf einem Platz zu beschreiben. Ihre wesentliche Eigenschaft besteht darin, daß sie – im Gegensatz zu anderen neuronalen Netzen – keine Zielvorgabe hat und nicht auf hierarchischen Systemen basiert. Wie tatsächlich die Karte oder die Form schließlich aussieht, die als statistisches Äquivalent den Grabbeplatz auf der Brunnenwand abbildet, möchte und kann man nicht vorwegnehmen. Man entscheidet sich für Offenheit, wenn man sich der Kohonenkarte bedient. Das neuronale Netz an sich ist der Wahrnehmungsweise des Menschen nachgeformt. Ich spreche den Betrachter also nicht über eine intellektuelle Figur, sondern über eine wahrgenommene Form an. Ich möchte nachvollziehen, was der Grabbeplatz, wäre er ein Mensch, wahrnimmt, und möchte uncodiert oder unvoreingenommen auf dieses Wahrgenommene zugehen. Über die Art und Weise, wie die Eindrücke zeitlich ablaufen, und durch den Charakter dessen, was auf der Map abgebildet wird, soll eine Struktur erzeugt werden. Das neuronale Netz, insbesondere die Kohonenkarte macht dies durch Selbstorganisa-

*memory of space*  
Interaktive Installation, 2002



Weiterentwicklung der SOM in eine dreidimensionale Struktur zur Energieverteilung entsprechend dem Verhalten von Menschen auf Plätzen



tion. Das ist eine Methode des Lernens aufgrund der Nachbarschaftsbeziehungen von Neuronen untereinander. Es wird eine Netzstruktur aufgebaut, die das, was auf dem Platz ist, abbildet. Darüber hinaus haben wir die SOM um Eigenschaften verändert, um das Problem zu lösen, daß sich daraus ergibt, daß es sich beim beobachteten Raum um eine begrenzte Fläche handelt. Denn am Rand bestehen andere Bedingungen zur Verrechnung von wahrgenommenen Bewegungen als in der Mitte, da der Zustand eines Ortes jeweils auch durch seine Nachbarschaft begründet wird. In der Simulation von physikalischen Prozessen definiert man die Beobachtungsfläche einfach als Torus oder Kugel, wobei das, was beispielsweise am rechten Bildrand verschwindet, am linken wieder auftaucht.

Dies macht für einen realen Platz allerdings keinen Sinn, weshalb wir das Verfahren modifiziert haben: Wir lassen in Regionen mit zu großer Impulsdichte die Neuronen aufwärts in eine zweite Ebene wandern, die diese auf nächstgelegene Stellen mit Neuronenmangel verteilt. Dadurch haben wir ein klein-

räumiges zyklisches Energieauswertungssystem geschaffen, das verhindert, daß von der SOM nichts als ein Knäuel in der Mitte des Platzes übrig bleibt (siehe Abbildungen links) – Das wäre nichts anderes als eine zu hohe Informationsdichte, die keine Information liefern kann (quasi ein schwarzes „Datenloch“).

Für mich als Künstlerin ist die Anwendung neuronaler Netze sehr spannend, weil sie von mir verlangen, daß ich mein gestalterisches und visuelles Wollen zugunsten von Prozessen zurücknehme, die mit Hilfe dieses Kameraauges von sich aus ablaufen – tatsächlich aber nicht über die Kamera, sondern über die Leute, die sich im Fokus der Kamera befinden, also über das Bild vom Platz. Mein grundlegendes und großes Interesse liegt darin, den Computer zu benutzen, um ein Bild zu bekommen, daß ich nicht hätte, wenn ich nur selbst gestaltend am Computer oder an einem Bild tätig wäre. Das ist vielleicht der wesentliche Unterschied zwischen Malerei und einer Installation, wie ich sie entwickle, obwohl das Ergebnis ein Bild, ein virtuelles Bild ist. Meinen kreativen Willen nehme ich zugunsten einer Methode



und einer von mir entwickelten Strategie zurück, um ein Bild mit Hilfe einer Maschine zu erzeugen. Die Maschine entwirft hierbei ein Angebot, in diesem Fall ein Angebot für eine Form von Stadtgestaltung. Die individuellen Bedürfnisse werden zugunsten des tatsächlichen Geschehens auf dem Platz zurückgehalten. Da die rechnerinterne Datenverarbeitung dem menschlichen Wahrnehmungsapparat nachgeformt ist, verlangt sie von mir, daß ich mir auch über die Grenzen der Wahrnehmung und über die Möglichkeiten und Unmöglichkeiten der Projektion von Wissen Gedanken mache.

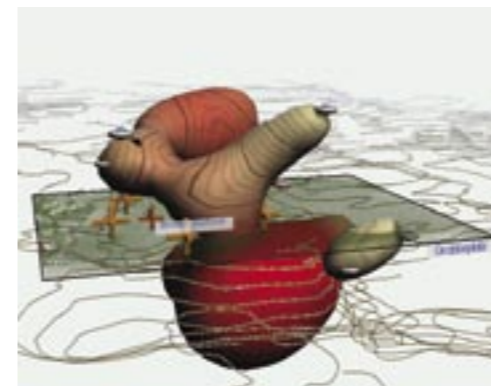
**Die Entscheidung, in welcher Form etwas zu sehen sein wird, liegt jedoch bei Ihnen. Aber insgesamt handelt es sich um ein sehr offenes Verfahren.**

Ja, genau. Neuronale Netze werden aus dem gleichen Grund von Informatikern oft nicht geliebt, weil sie schwer zu steuern und in ihrem Ergebnis nicht vorhersehbar sind. Es handelt sich um ein Verfahren mit einer geschlossenen „black box“, über die man

nicht sagen kann, was in ihr passieren wird. Das ist vom künstlerischen Aspekt her gesehen sehr interessant und eine große kreative Chance. Wir Künstler sind dabei immer die Strategen. Wir legen die Strukturen fest, innerhalb derer etwas stattfinden kann. Die Kunst an sich ereignet sich zwischen der „Realität“, also der ganz unvermittelten Wirklichkeit und dem künstlerischen Produkt. Sie lebt von der Angemessenheit der eingesetzten Verfahren und dem Erkenntniswert, den wir aus der Gegenüberstellung von Input und Output erlangen.

#### Welche Funktion haben die Isoflächen?

Peter Serocka, einer derjenigen, mit denen ich gemeinsam die Installation für K20 entwickelt habe, hat dazu die folgenden Gedanken formuliert: Wie bereits erwähnt, wird der Grabbeplatz im virtuellen Bild durch eine Videotextur wiedergegeben. Diese markiert die mit dem Tracking-Programm erfaßte Fläche, über die die Rechenoperationen einen abstrakten Raum entstehen lassen. Die Knoten der SOM bilden in diesen Raum Bahnen, genährt durch

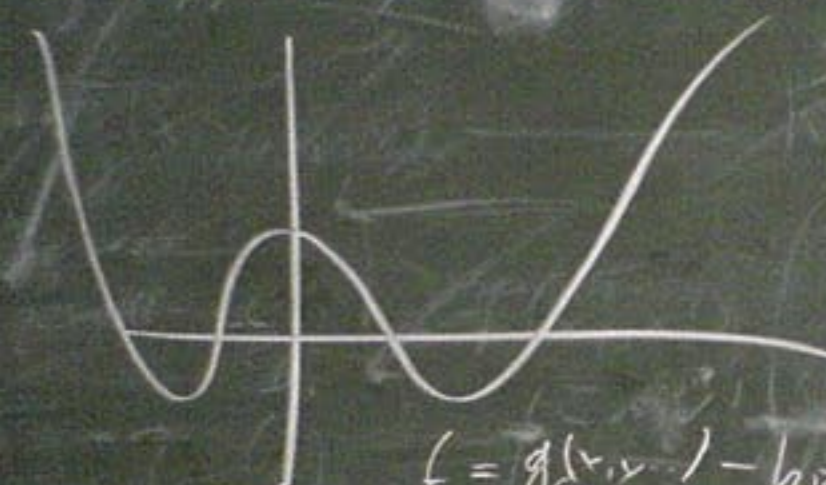


Impulse, die auf die Geschwindigkeit, Richtung und die Verweildauer der Passanten zurückgehen. So wird die ebene Trackingfläche um eine zusätzliche Dimension erweitert. Um die räumlichen Beziehungen der Knoten nicht nur als Punkte im Raum, sondern auch in ihrem Verhältnis zueinander zu visualisieren, lassen wir in der Umgebung eines jeden Knotens eine gedachte Potentialfunktion herrschen. Diese Funktion wird als Fläche im Raum dargestellt. Diese folgt der Bahn eines jeden Knotens und paßt ihre Gestalt der aktuellen Rolle in der SOM an. Solche Flächen nennt

man Isoflächen. Sie werden benutzt, um beispielsweise die Homogenität von Energiezuständen (hier: Potentialzuständen) innerhalb eines Kontinuums darzustellen. Alle auf dieser Fläche liegenden Punkte repräsentieren dann einen gleich-wertigen Zustand. Die Potentialfunktionen – je eine für einen Knoten – überlappen sich oder gehen sich aus dem Weg; sie verstärken sich untereinander oder löschen sich gegenseitig aus. Dieses turbulente Geschehen macht Flächen sichtbar, die, einer Seifenhaut vergleichbar, ineinander verschmelzen, voneinander abtropfen oder sich in unendlich kleine Einheiten verlieren. In der arithmetischen Summe aller einzelnen Potentiale liegt der Schlüssel zu diesen Flächen: Es werden alle Punkte im Raum bestimmt, an denen die Potentialsumme einen bestimmten (von uns gewählten) Zahlenwert erreicht. Die Gesamtheit dieser unzähligen Punkte (und damit das virtuell-skulpturale Gebilde) erscheint als glattes oder zerklüftetes, als löchriges oder kompaktes Gebilde, dessen ständig bewegte Oberfläche eine neue Sichtweise auf die Entwicklung der SOM bietet. In Bezug auf den Grabbeplatz stellt die SOM die raum-zeitlichen Verzerrungen des

Bildschirmfoto der Installation  
*Zeitraum (51° 13.66 Nord, 6° 46.523 Ost)*

Son  $\rightarrow$  BPN  $\rightarrow$  f  $\rightarrow$  Isofläche



$$f = g_s^{(1, \dots, 1)} - h_B(x, y, z)$$

$\mathbb{R}^4$

$\rightarrow$  Tofffunktion

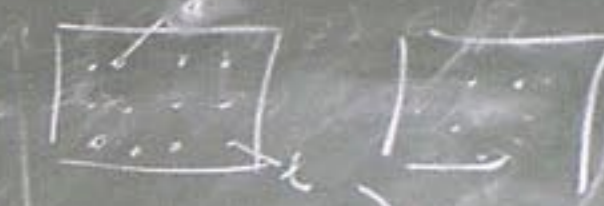


Linkliste

$z = 6 + 5 = 11$   
 $w = 15$   
 $0, 25$

$$(x, y, z, w) = P$$

100  
 $\vdots$   
 25  
 $\uparrow$   
 6



$$\{x, y, z\} \cdot F(x, y, z) = P(S)$$

$$f = \prod_{i=1}^n F(\vec{a}_i, \vec{x}_i, x)$$





Platzes dar – wenn man ihn nicht als kontinuierliches Raumgebilde, sondern als Summe von einzelnen „Weltenlinien“ der Passanten, also von Wegen einzelner Menschen, die sich hier zufällig kreuzen, sieht. Die SOM löst aber auch die Zeit auf, denn es kreuzen sich auch Wege, die sich zeitlich versetzt ereignen. Insofern ist die SOM ein Speicher persönlicher Zeiten, der dem Grabbeplatz eine virtuelle Gestalt verleiht. Die Isoflächen haben die Funktion, Gebiete, die viel begangen und genutzt werden, von den Bereichen mit spärlicher Nutzung zu unterscheiden. Auswölbungen markieren die häufige Anwesenheit von Personen, Löcher die Abwesenheit. Die Dynamik der Isoflächen folgt der Dynamik der Ansammlungen von Menschen, die, wenn sie beispielsweise eine gewisse Dichte erreichen, umkippen und sich wieder auflösen, um zu große Enge zu vermeiden.

**Dem sichtbaren Bild auf der Brunnenwand ist ein Ton unterlegt.**

Dieser Ton ist mehr eigenständig als untermalend und eine Stimmung vertiefend. Es handelt sich um

eine Form von „Monitoring“, das die aktuellen Positionen der Menschen auf dem Platz und deren in einem Langezeitorganismus verrechnete Form referenziert. Beides wird graphisch als Position in dem Körper repräsentiert, der als Gedächtnisform in dem virtuellen Bild sichtbar ist. Der Sound wird ebenfalls auf die aktuelle Position Bezug nehmen; eine Veränderung der Position des Betrachters verändert somit auch den Sound. Wenn jemand geht, ist also etwas anderes hörbar als wenn niemand auf dem Platz ist. Zum anderen soll der Sound – und das ist die eigentliche Qualität von Geräusch – Informationen über das freigeben, was auf dem Platz passiert. Und er soll über Sprache eine Kategorisierung vornehmen.

**Besitzen Ihre Arbeiten eine gesellschaftliche Relevanz? Häufig geht es in Ihren Projekten um Balance, also das Gleichgewicht verschiedener Kräfte wie zum Beispiel bei *double helix swing* (2004), ein Projekt, das sich mit den Eingriffen des Menschen in ein – reales wie virtuelles – ökologisches Gleichgewicht beschäftigt.**

Die Architektur, wie wir sie kennen, kann den Bedürfnissen der Benutzer nicht entsprechen, weil sie aus Immobilien, aus unbeweglichen, modernen, vielleicht siebzig oder ein paar hundert Jahre alten Gebäuden besteht. Man kann sich im Augenblick flexible Gebäude noch nicht vorstellen. Aber die Lebenszeit der Gebäude wird kürzer, wenn man sich Resultate von Konferenzen wie „shrinking cities“ ansieht. Der Trend geht dahin, Häuser zu planen, die auf- und abbaubar, die transferierbar und die in ihren Funktionen flexibel sind. Das ist nicht nur meine Forderung, sondern auch die von Stadtplanern. Mein Ansatz ist es, von Gebäudeformen wegzukommen, die, wie es früher der Bildhauer gemacht hat, individuelle Setzungen vornehmen; die gedacht sind als ein Körper, so wie ich mich empfinde; als ein Zeichen, so wie ich es schön finde. Die neu zu entwerfenden Gebäude müssen sich selbstverständlich funktional in den erstellten Nutzungsplan einfügen. Aber diese Gebäude sollten während ihrer Nutzung beobachtet werden um festzustellen, ob sie ihre Aufgabe erfüllen. Es stellt sich die Frage, wie so ein Konzept formuliert werden könnte, wenn es nicht nur aufgrund der Idee einer

Person oder einer Expertenkommission entwickelt wurde, sondern wenn es noch einmal der Bewertung der Öffentlichkeit unterworfen wird.

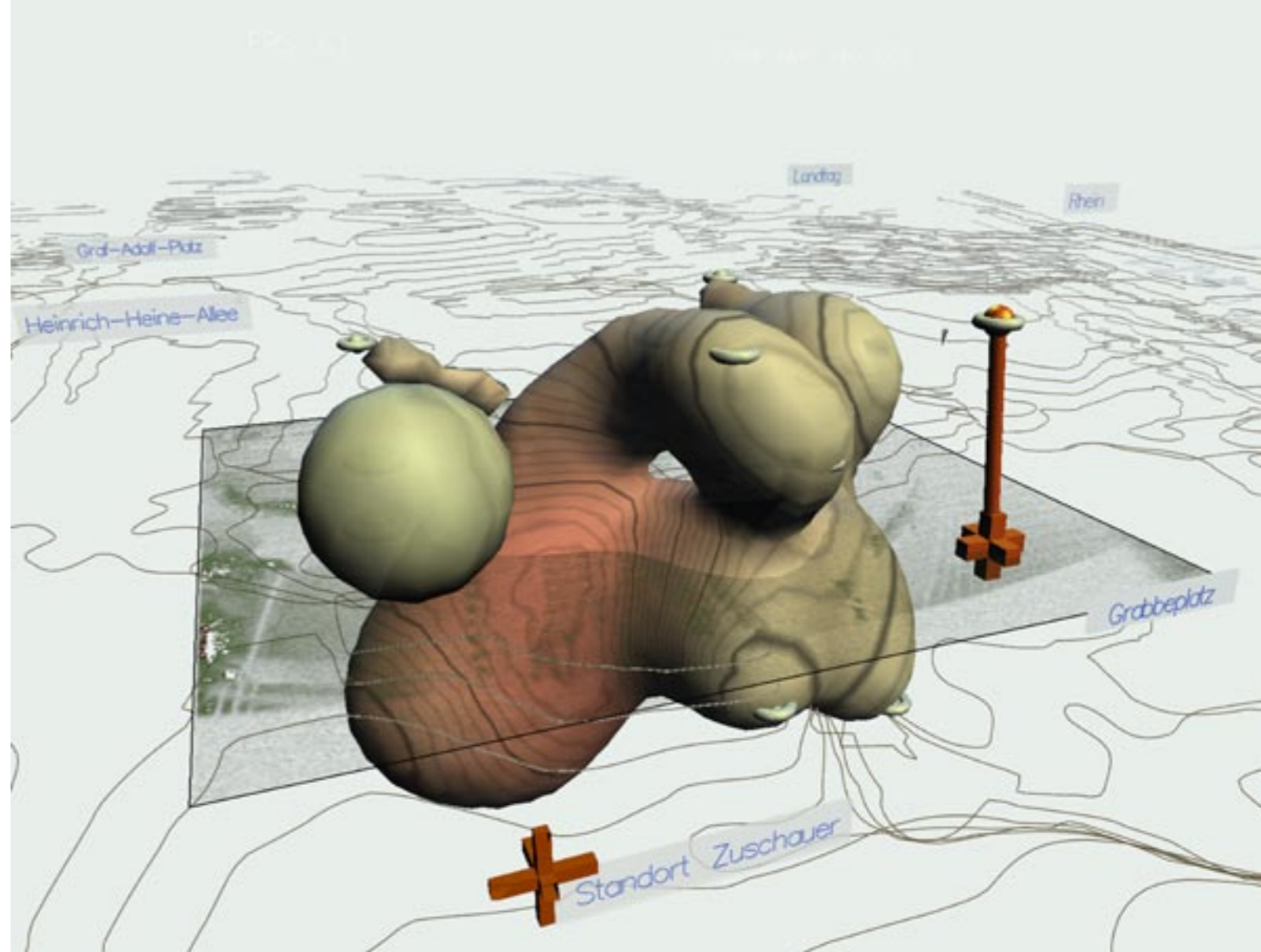
Es ist nicht neu zu behaupten, daß sich die Architektur mit der Einführung des Computers geändert hat, weil die Entwurfsmethoden mit Tools, CAD-Programmen usw. andere geworden sind. „Blob Architecture“ bezeichnet eine recht junge Architektur, die weniger baut denn entwirft. Meistens entstehen biomorphe Gebäudeformen in 3D-Programmen. Es werden Formen beispielsweise durch die Beobachtung von Umweltfaktoren entwickelt, die manifest werden. Insofern könnte man die Installation am Grabbeplatz als Vertreter dieser Form von Architektur sehen. Das Ziel meiner Projekte ist es jedoch, nicht einfach andere Formen für Häuser zu finden, die dann doch wieder nur statische Monumente werden, sondern interaktive Verfahren zu testen um zu sehen, welche wahrnehmbaren Spuren sinnvolle Strukturen für Gebäude liefern. „Blob Architecture“ wird sich an der Sinnhaftigkeit der an den Blobs zu vollziehenden Datenexplorationen zu bewähren haben. Diese Methoden der

Verarbeitung implizieren ein Menschenbild, das möglicherweise unserer zukünftigen Architektur zugrundeliegt. Ein Ziel wird sicher die Rückkehr zum Realraum sein. Heute möchte ich jedoch noch nicht in die Form gehen und zum Skulpturalen zurückkehren, weil wir mit der Auswertung der Interaktion noch nicht so weit gekommen sind, daß wir wissen, was zu bauen wäre, insbesondere solange die Materialien der Gebäude noch nicht flexibel sind. Auch sind komplexere Schnittstellen notwendig, die eine größere Bandbreite von wahrnehmbaren menschlichen Äußerungen auswerten können. Im Virtuellen bin ich heute mit meinen Methoden sehr viel flexibler und weniger schädigend, solange ich noch nicht baue und das Ergebnis in der visuellen und akustischen Überprüfung durch die Benutzer belasse. Zur Gestaltung des Realraums kann man übergehen, wenn die Architektur so veränderbar ist, wie es das interaktive System fordert.

**Haben Sie aus diesem Grund die Rauminstallation aufgegeben, mit der Sie sich lange beschäftigt haben? Und wie steht es um das visuelle Ergebnis?**

Schließlich und endlich sieht man ein Bild auf der Wand. Im Bereich der Computer und der Multimedia ist das Bild eine frühe Etappe, ein Zwischenschritt. Wir wissen alle, daß wir bald geeignetere Repräsentationsformen haben werden, wenn die Möglichkeiten vorhanden sind. Dann haben wir vielleicht nur noch ein Stück Papier, vielleicht ein Stück Folie, Objekte, 3D oder etwas anderes; vielleicht gibt es nur noch „smart objects“, die sich nicht mehr im Bild formulieren, sondern Funktion, Display und Gestalt in einer sinnvollen Einheit verbinden. Aber im Augenblick ist das Bild das probate und machbare Mittel, das die Idee dessen, was wir wollen, am deutlichsten zeigt. Das Bild ist aber nicht das Wesentliche. Denn es geht nicht um die Ästhetik des Bildes, sondern vielmehr um eine Ästhetik des Denkens. Ziel ist es, die Ästhetik der Denkformen über ein Bild zu repräsentieren. Es geht um die Repräsentation von Verarbeitung: Wie gehe ich mit der Wirklichkeit um? Welche Modelle bieten sich an, um sie zu verstehen? Welche Modelle habe ich vorzuschlagen, um vielleicht eine andere, schönere, schlechtere oder bessere Form von Wirklichkeit zu erhalten? Auf jeden

Bildschirmfoto der Installation  
Zeitraum (51° 13.66 Nord, 6° 46.523 Ost)





Fall geht es darum, etwas mit der „Wirklichkeit“ auszuprobieren – um letztendlich eine andere „Wirklichkeit“ zu erzeugen.

**Wenn wir den Wechsel der verschiedenen Medien, die Sie nutzen und in der Zukunft noch nutzen werden, als eine Abfolge betrachten, dann markiert das Bild an der Brunnenwand von K20 nur einen Moment in dieser stetig fortschreitenden Entwicklung. Der zugrundeliegende Gedanke – Interaktion, Veränderungen des Denkens – ist konstant, so unterschiedlich die Formen, in denen er sich äußert, auch sein mögen.**

Das hat vielleicht etwas mit Düsseldorf und der Tradition der Bildhauer hier am Ort zu tun. In den 1980er und 1990er Jahren gab es zum Beispiel in der Rinke-Klasse etliche Leute, die an physikalischen Maschinen oder mit Maschinen mit physikalischen Funktionen gearbeitet haben. Das waren Vorläufer der heutigen interaktiven Installationen. Wir haben zum Beispiel bei der Arbeit mit Studenten festge-

stellt, daß, sobald man physikalische Simulationen in virtuellen oder bewegten Bildern entwickelt, wenn man also physikalische Parameter wie Dämpfung, Reibung oder Schwerkraft einbringt, daß diese Bilder immer sehr natürlich sind und das Gefühl vermitteln, nicht mehr der einsamen Kälte der Virtualität ausgeliefert zu sein. Das sind kleine Eingriffe. In Analogie dazu verwenden wir in unserer Installation Simulationsverfahren, wie sie auch in der Quantenmechanik benutzt werden.

Diese haben wir uns angeschaut, um mit der Problematik von Randbedingungen umzugehen, wie sie auch auf dem Grabbeplatz vorliegt. Simulationen sind ein Thema, das die ganze theoretische Physik bestimmt. Nicht zufällig sind zwei der Mitarbeiter an dieser Installation theoretische Physiker.

**Die Bilder in Ihren Arbeiten erinnern an organische Strukturen, an lebendiges Gewebe, an Bronchialverästelungen oder an Hirnwindungen. Hier gibt es Berührungspunkte zur Naturwissenschaft.**

Organische Formen haben mich in der Tat sehr lange begleitet. Während meines Studiums habe ich an Erdsulpturen gearbeitet, die sich von den abstrakten späteren Werken grundlegend unterschieden. Die Erdsulpturen habe ich aufgegeben, weil ich sie als zu präsent empfunden habe. Aber ihre topologischen Formen waren mir wichtig, die das Verhältnis von Innen und Außen dokumentierten. Durch ihre enorme physische Präsenz und Materialität waren die Skulpturen zu dominant, um den Gedanken des Innen und Außen, den Gedanken des Individuums in der Gesellschaft transportieren zu können.

Heute fließt dieser Aspekt stärker in meine Arbeiten ein, interessanterweise auf einer mathematischen Ebene. Es werden nicht nur von mir allein Verfahren der Simulation angewandt, die zwangsweise zu solchen Formen führen. Ein Anlaß, mich mit Physik, mit Raum, mit dem Innen und Außen zu beschäftigen, war die Auffassung, daß der kartesianische Raum aus meiner Sicht zu undynamisch war. Er entsprach überhaupt nicht meiner Vorstellung von Raum.

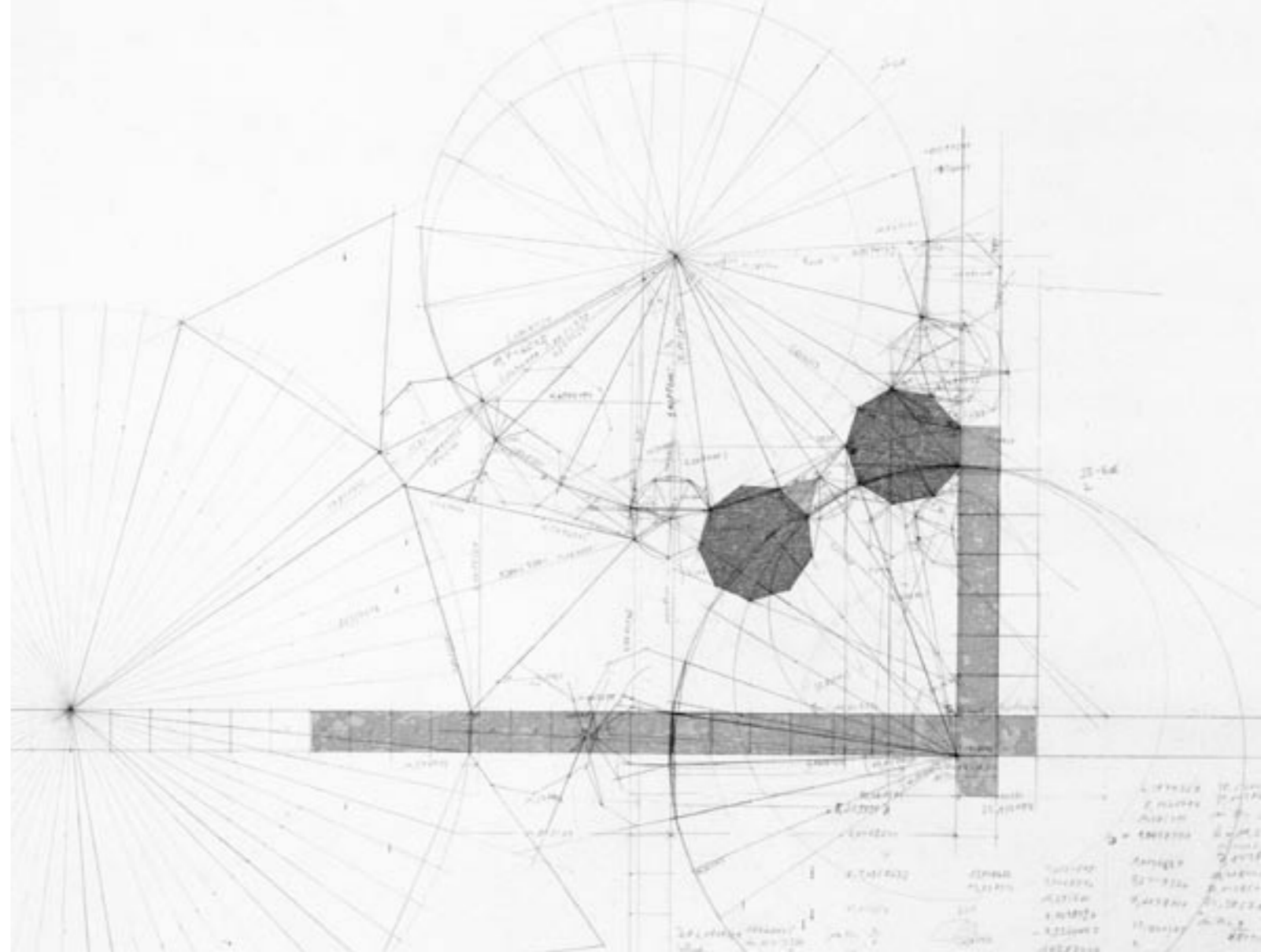
Ich wollte einen durchlebbaeren und durchgehbaeren Raum, sich ausdehnend und sich wieder zusammenziehend, manchmal geschlossen, manchmal offen. Ich stellte mir einen Raum vor, der mit den physikalischen Gesetzen, wie ich sie gelernt hatte, nicht zu vereinbaren war. Seitdem war ich auf der Suche, zunächst einmal zu verstehen, was Einstein meinte. Später unternahm ich den Versuch, mir Quantenmechanik anschaulich zu machen – ein ehrgeiziges, aber kaum zu bewältigendes Unternehmen. Nichtsdestotrotz bin ich davon überzeugt, daß die Formen der heutigen Architektur, so gewagt sie auch immer sein mögen, doch noch einer Physik angehören, die eigentlich schon sehr alt ist. Unser Raumempfinden, wenn wir es wirklich wahrnehmen und wenn wir es als Intuition benutzen, um zu verstehen, was tatsächlich da ist, fordert andere Formen. Diese sehen aus meiner Perspektive, und das ist nicht zuletzt die Perspektive einer Frau, sehr anders aus als die Formen, die eine männliche Architekturgeschichte hervorgebracht hat. Andere Bauformen und die Umsetzbarkeit dieser Bauformen sind mir ein Anliegen,

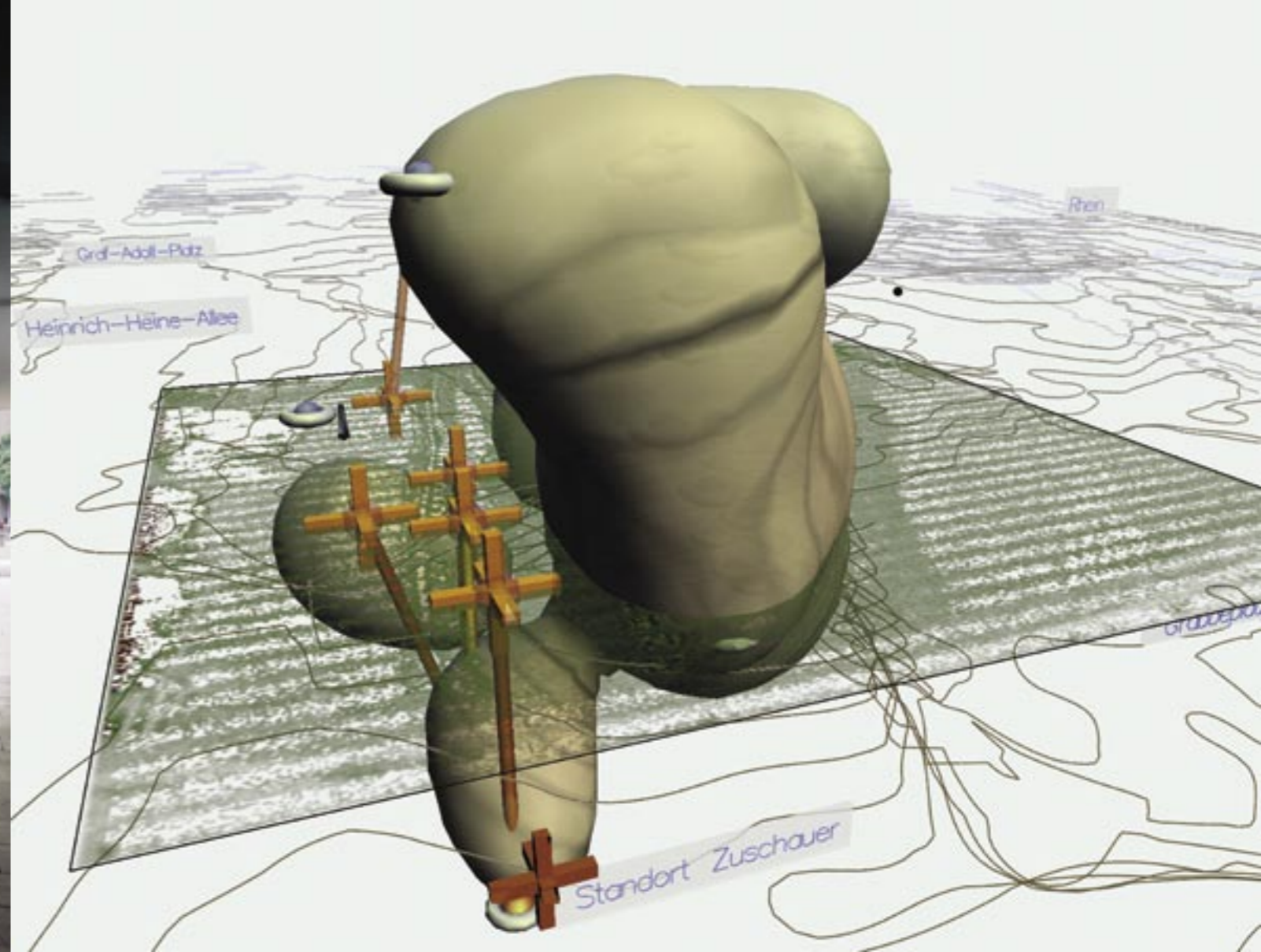
*Spiegeln Et Drehen (63/9/7/3)*

Zeichnung auf Papier,  
70 x 100 cm, 1996

das in den virtuellen Formen bereits zum Ausdruck kommt. Es geht nicht um Dekonstruktivismus, d.h. um ein Zerbrechen der vorhandenen Bauformen. Es geht um andere Arten von Vorgaben – das ist natürlich ein Widerspruch, denn einerseits möchte ich zum Beispiel über ein interaktives System, das der Benutzer steuert, andere Strukturen von Formen entwickeln, andererseits habe ich meine eigene Strategie, die ich einer Situation überstülpe. In diesem Zusammenhang muß ich auf meine Musterzeichnungen kommen, die wie ein „top down“-Verfahren auf Stadtpläne gemappt sind. Sie sind ein Versuch,

mathematische Formen zu entwickeln, die flexibel einsetzbar sind. Das bedeutet, daß man nicht mehr eine (architektonische) Setzung für einen Ort finden muß. Die Zeichnungen suchen nach Anhaltspunkten, um einen Grundriß zu formulieren. Dazu muß ich zunächst den Umraum wahrnehmen und eine Strukturanalyse durchführen, um sodann etwas Neues zu setzen. In der Setzung bin ich frei, aber es gibt mögliche Anhaltspunkte. Diese Art von Struktur zu entwickeln, die dann wieder ein „bottom-up“ Verfahren darstellt, ist mein Interesse.





## Biographie

38

<b>1981–1989</b>	Kunstakademie Düsseldorf, Studium Freie Kunst	<b>2001</b>	Milla und Partner Preis für Medien im Raum des 14. Stuttgarter Filmwinters Auszeichnung der CYNETart Dresden Künstlerisch-wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Kunsthochschule für Medien Köln (Valie Export)
<b>1985–1986</b>	Stipendium der Cité des Arts, Paris		
<b>1987</b>	Meisterschülerin von Günther Uecker		
<b>1987–1988</b>	DAAD-Stipendium in Marseille/Aix-en-Provence	<b>2002</b>	Auftrag für die Planung der Gestaltung eines U-Bahnhofs in Düsseldorf
<b>1990</b>	Artist-in-residence in Rotterdam	<b>2003</b>	Gaststipendium im Künstlerhaus Schloß Balmoral Mention special de la jury, Kategorie Interactive Art, beim FCMM Festival in Montréal
<b>1991</b>	DAAD-Reisestipendium New York Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stipendium	<b>Seit 2004</b>	Gastprofessur an der Bauhaus-Universität Weimar
<b>1994</b>	1. Preis des Landes Rheinland-Pfalz für Installation		
<b>1995</b>	Transfer-Stipendium des Landes Nordrhein-Westfalen in Italien Postgraduierten Studium an der Kunsthochschule für Medien Köln		
<b>1996</b>	Ringenberg-Stipendium des Landes Nordrhein-Westfalen		
<b>1999</b>	Gewinn des Kunst-am-Bau Wettbewerbs der Universität Cottbus Spiridon-Neven-DuMont-Preis Förderpreis der Stadt Düsseldorf für Bildende Kunst		
<b>2000</b>	Arbeitsstipendium der Stiftung Kunst und Kultur NRW		

## Ausstellungen

39

	<b>Einzelausstellungen:</b>	<b>2001</b>	CYNETart, Dresden 14. Stuttgarter Filmwinter
<b>2005</b>	K20 Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf Kunstforum Rheinessen, Essenheim	<b>2000</b>	Modell – Modell, RWTH Aachen CEAAC: Le Centre Européen d'Actions Artistiques Contemporaines, Straßburg
<b>2001</b>	Kunstverein Coburg e.V.	<b>1999</b>	Ars Electronica Linz
<b>1999</b>	Kunstraum Düsseldorf	<b>1998</b>	Brückengang, Köln
<b>1996</b>	Open Space, Mailand	<b>1997</b>	Art Cologne, Köln
<b>1993</b>	Innerer Raum im Kunstpalast Düsseldorf	<b>1996</b>	Transfer, Galleria d'Arte Moderna, Bologna Castello di Rivara, Turin Kunstpalast Düsseldorf Haverkamphalle Münster Ludwig-Forum für Internationale Kunst, Aachen
<b>1993</b>	Neuer Aachener Kunstverein	<b>1995</b>	Multiplicity, Via Farini, Mailand Territoires occupés – Kunst Konversion / FRAC, Metz
<b>1992</b>	Goethe House New York	<b>1994</b>	Ludwig Museum Koblenz (Preisträger Kunstpreis Rheinland-Pfalz)
	<b>Gruppenausstellungen:</b>	<b>1992</b>	Tiefgang, Schloßbunker Mannheim
<b>2005</b>	New Forms Festival Vancouver Banquete 05, Madrid	<b>1990</b>	Treibhaus 5, Kunstmuseum Düsseldorf
<b>2004</b>	VIPER Basel Video as Urban Condition, London	<b>1985</b>	Perspektiven 3, Kunstverein für die Rheinlande und Westfalen, Düsseldorf
<b>2003</b>	International Festival of New Film and New Media, Montréal Gallery 312, Chicago		
<b>2002</b>	ISEA: International Symposium on Electronic Art, Nagoya hell-gruen, Düsseldorf Cibervision 02, Madrid		



- 1985 Walter J. Hofmann, in: *Perspektiven 3*, Kunstverein für die Rheinlande und Westfalen, Düsseldorf, o. S.
- 1986 Hans Scherer: *In Paris der Künste wegen*, in: *FAZ* 10. Mai, Nr. 107
- 1987 Willi Stahlhofen, in: *Künstler und Wissenschaftler - Eine Studie*, Düsseldorf, S. 11-12, 16, 17
- 1992 Jan Winkelmann, in: *Tiefgang: Bildräume im Schloßbunker*, Signet-Verlag, Mannheim, S. 26
- 1993 Renate Puvogel, in: *Ursula Damm*, Neuer Aachener Kunstverein, S. 51-54 / Heinz-Norbert Jocks: *Hausmeister und Venus*, in: *WZ* 16. Juli  
Ulrike Mertens: „*Wenn in der Bütt ...*“, in: *NRZ* 17. Juli / Christian Bracht, in: *Klenkes*. Aachener Stadtzeitung, 2, S. 71
- 1995 Béatrice Josse, in: *Territoires occupés - Kunst-Konversion*, Fonds Régional d'Art Contemporain de Lorraine, Metz, S. 8 / Hans-Albert Peters, in: *Transfer. Austausch Bildender / Künstler und Kunst*, Kunstpalast im Ehrenhof, Düsseldorf, S. 57-62  
*Spiegeln & Drehen*, Malkastenblätter Jg. 41, 1, S. 22-23
- 1996 *Innere Zustände*, Malkastenblätter Jg. 42, 2, S. 10-13, gemeinsam mit Georg Fleischmann
- 1997 Karpüseeler, in: *vocimiecontemporanee*, Editione Sala I, Rom, S. 7 / *Der Telematische Raum II*, Neue Gesellschaft für Bildende Kunst, Berlin, S. 73-77, gemeinsam mit Georg
- Fleischmann / Federico Tanzi-Mira, in: *FlashArt International*, Nr. 202, März, S. 123
- 1998 Valie Export, in: *art cologne 1997*, Kunsthochschule für Medien Köln, S. 4
- 1999 Helga Meister: *Wie Computer die Zeit auflösen*, *WZ* 11. Dezember / Bazon Brock, in: *Die Welt zu deinen Füßen*, DuMont Verlag, Köln / *Formen interaktiver Medienkunst*, CD-Rom zum Buch, Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Frankfurt am Main / Marita Müller: *Aussöhnung von Natur und Technik*, BTU Profil, BTU Cottbus, S. 8f
- 2000 Renate Puvogel, in: *Allgemeines Künstlerlexikon*, Bd. 24, K. G. Saur Verlag, München/Leipzig, S. 33  
Kunsthochschule für Medien Köln, in: *Camera Austria*, Heft 66
- 2001 Udo Lemke: *Wider Seelenloses Planen...*, in: *Sächsische Zeitung*, 16. November / *Hybrid tracks*, Katalogheft zum Jahrbuch des Künstlerhauses Schloss Balmoral, mit einem Interview von Danièle Perrier, o.S. / Georg Trogemann/Jochen Viehoff, *Code@art*, Springer Verlag, Wien/New York, S. 140f u. S. 495f
- 2005 *double helix swing*, in: *aminima*, Nr. 13, September, Asturias, Spanien / *inoutsite, memory of space*, in: *Stadt spielt Stadt*, Thelem Verlag, Dresden, S. 110ff / Thomas Hirsch: *Greifbare Realitäten*, in: *Biograph*, September

**Peter Serocka** \* Halle (Westfalen)

studierte Physik an der Universität Bielefeld. Entwicklung wissenschaftlicher und künstlerischer Software u.a. am: Visualisierungslabor, Universität Bielefeld; Animax Multimediatheater, Bonn (mit Autorensgemeinschaft MEET Honorary Mention des Prix Ars Electronica 2002); Centrum für Biotechnologie, Bielefeld; ab Herbst 2005: Institute for Computational and Theoretical Biology, Shanghai.

**Thomas Kulesa** \* Gelsenkirchen

hat sein Diplom in Informatik an der Universität Dortmund gemacht und arbeitet seither als Softwareentwickler und Gestalter für audiovisuelle Installationen. Mitarbeit an Installationen unter anderem bei Ars Electronica/Linz, transmediale/Berlin, FCMM/Montreal, ISEA Japan. Ab Oktober 2005 ist er postgraduierter Student für audiovisuelle Medien an der Kunsthochschule für Medien Köln.

**Yunchul Kim** \* Seoul, Korea

studierte Musikkomposition an der Chugye University for the Arts, Seoul, und Medienkunst an der Kunsthochschule für Medien Köln. Seit 1999 lebt und arbeitet er in Köln. Ausstellungen u.a. im 9th New York Digital Salon, NY, USA, der Transmediale 04, Berlin und Electro-hype, Malmö, Schweden

**Matthias Weber** \* Waldmünchen

studierte Naturwissenschaftliche Informatik an der Universität Bielefeld. Als Diplominformtiker arbeitet er derzeit an der International School of New Media (ISNM) in Lübeck und wird ab Oktober 2005 an der TU Freiberg tätig. Gleichzeitig ist er Doktorand im Bereich Informatik. Weiterhin hat er an Installationen diverser Künstler mitgearbeitet. Matthias Weber erhielt den Deutschen Studienpreis der Körber Stiftung und den Ken Brodli Preis für „best paper“ der Eurographics UK conference.

Diese Publikation erscheint anlässlich der Ausstellung

### Ursula Damm

in Zusammenarbeit mit Matthias Weber,  
Peter Serocka und Thomas Kulesa, Sound: Yunchul Kim

### Zeitraum (51° 13.66 Nord, 6° 46.523 Ost)

K20 Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf  
10. September bis 9. Oktober 2005

Herausgeber:  
K20K21 Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Kuratorin: Anette Kruszynski  
Technik: Bernd Schliephake und sein Team  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit: Cornelia Heising, Marita Halver  
Lektorat: Maria Müller, Dorothee Jansen  
Gestaltung: Philipp Seiffert, Michael Spahn / linie-9.com  
Gesamtherstellung: Heinen Druck, Düsseldorf

© 2005 bei K20K21 Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen,  
Düsseldorf, und bei den Autoren;  
© 2005 für die abgebildeten Werke von Ursula Damm bei der  
Künstlerin

Die Deutsche Bibliothek – CIP Einheitsaufnahme:  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische  
Daten sind im Internet unter <http://www.dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 3-926154-79-9, Printed in Germany

Umschlagabbildung: Ursula Damm  
Falls hier nicht anders vermerkt, stammen die Vorlagen  
für die Abbildungen von Ursula Damm.  
Martin Seck: S. 31; Achim Kukulies, Düsseldorf: ?????

K20K21 Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen  
Grabbeplatz 5, D-40213 Düsseldorf  
Tel. +49 (0) 211 83 81 130  
Fax +49 (0) 211 83 81 201/2  
E-Mail: <mailto:info@kunstsammlung.de>  
Internet: [www.kunstsammlung.de](http://www.kunstsammlung.de)

Direktor und Vorstand der Stiftung: Armin Zweite  
Geschäftsführer: Otmar Böhmer  
K20 – Wissenschaftliche Leiterin: Pia Müller-Tamm  
K21 – Künstlerischer Leiter: Julian Heynen

Bildung und Kommunikation: Julia Breithaupt  
Marketing/Presse: Cornelia Heising, K20; Sven Bergmann, K21  
Technischer Leiter: Bernd Schliephake  
Restauration: Werner Müller  
Bibliothek: Henry Vauth  
Interne Verwaltung: Susen Schubert



**K20**

**KUNSTSAMMLUNG NORDRHEIN-WESTFALEN**