realtime

TRANSIT© ORF BMUK WF

Die Grenze des elektronischen Raumes ist die Ausbreitungsgeschwindigkeit der elektromagnetischen Wellen. Die perspektivische Geometrie der Renaissance wird abgelöst durch die Metrik der Zeit.

die Metrik der Zeit

Parameter des elektronischen Raums

Metrik *[zu griech. metrikè téchne "Kunst des Messens"],*

- in der Mathematik diejenige Struktureigenschaft eines Raumes, durch die in ihm die Entfernung (der Abstand) zweier Punkte definiert ist.

realtime
ein *TRANSIT* projekt

Mittwoch

1. Dezember 1993

23:45 Uhr

REALTIME ist eine telematische Echtzeit-Konzert-Performance, die simultan in den ORF Landesstudios Salzburg, Innsbruck und Dornbirn stattfindet und über Synchronschaltung live im ORF Fernseh- und Hörfunkprogramm ausgestrahlt wird.

REALTIME benutzt alle verfügbaren Bild-, Ton- und Datennetze zur Interaktion der in den drei Landesstudios anwesenden Akteure und *produziert* daraus in Echtzeit *zwei* Live-Sendungen, die parallel in Radio und Fernsehen ausgestrahlt werden. Die drei Studios werden dabei untereinander zu einem ringförmigen Datennetz zusammengeschaltet.

REALTIME im Radio ist nicht die Stereoversion Fernsehtones, und REALTIME am TV-Monitor nicht einfach das Bild zum Ton.
Die an sich autonomen Senderäume bilden einen gemeinsamen Ort für die mediale Abbildung des Geschehens,

REALTIME ein inter- und multimediales *"Hologramm"*, das in die Wohnzimmer der Zuhörer/-seher projiziert wird, und dessen Gestalt unmittelbar von den vernetzten Akteuren bestimmt werden kann.

remote-control

tele-presence

Die wohl weltweit einzigartige Situation der baulich identischen ORF-Landesstudios sowie die Möglichkeit einer simultanen Ausstrahlung über Radio als auch Fernsehen bilden die Ausgangspunkte der intermedialen Konzeption dieses Projektes.

Die vorgefundene Infrastruktur der Daten- und Übertragungsnetze zwischen diesen Orten wird von den Künstlern besetzt und zu deren wichtigstem *"Instrument"*. Ein *"Instrument"*, das eine realzeitlich vernetzte Interaktion weit über das Maß der wechselseitigen Sichtbarkeit hinaus ermöglicht.

Bilder, Töne, digitale Controlcodes für ferngesteuerte Roboter können auf den unterschiedlichen Ebenen der Video-, Audio- und Datennetze ausgetauscht werden. Jeder Künstler kann unmittelbar an den anderen Orten präsent werden und Einfluß ausüben. **Die** augenblickliche Rückmeldung der telematischen Aktivitäten erlaubt die präzise Kontrolle des Zusammenspiels.

die Aufführungsorte von REALTIME

Zum einen sind es *geo*metrisch bestimmbare Räume, die Foyers der drei Landesstudios als Orte der vor Publikum stattfindenden Live-Produktion.

Zum anderen die *a-topischen* virtuellen Räume, die durch die Kommunikationsnetze sowie durch die Sendemedien Radio und Fernsehen gebildet werden.

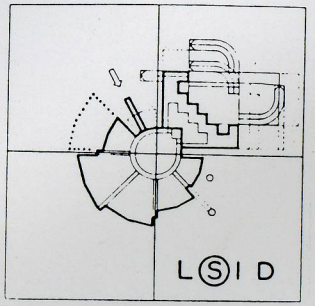
Und schließlich gibt es "*den Raum*" der Zuseher/-hörer, gebildet von den zahllosen Empfangsgeräten, jenen Radio- und TV-Geräten, die, nach Vilém Flusser, die "Fenster und Türen" des elektronischen Raumes sind. Akustische, visuelle Schnittstellen, an denen sich der telematische Handlungsraum zum Publikum hin öffnet.

Wenngleich es an keinem dieser "Orte" eine Gesamtfassung des Projektes geben kann, besitzt doch jede der spezifischen "Abbildungen" umfassende Gültigkeit.

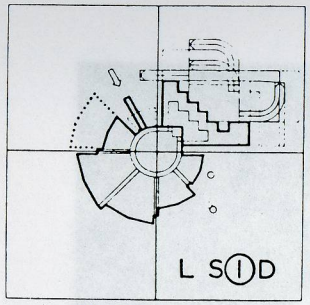
Ein Umstand der sich notwendigerweise aus dem vernetzen Arbeiten mit Echtzeit-Medien ergibt.

Geographische Eckpunkte ...

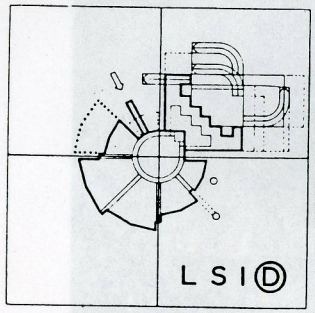
Die drei Landesstudios mit ihrer identischen Architektur, ...



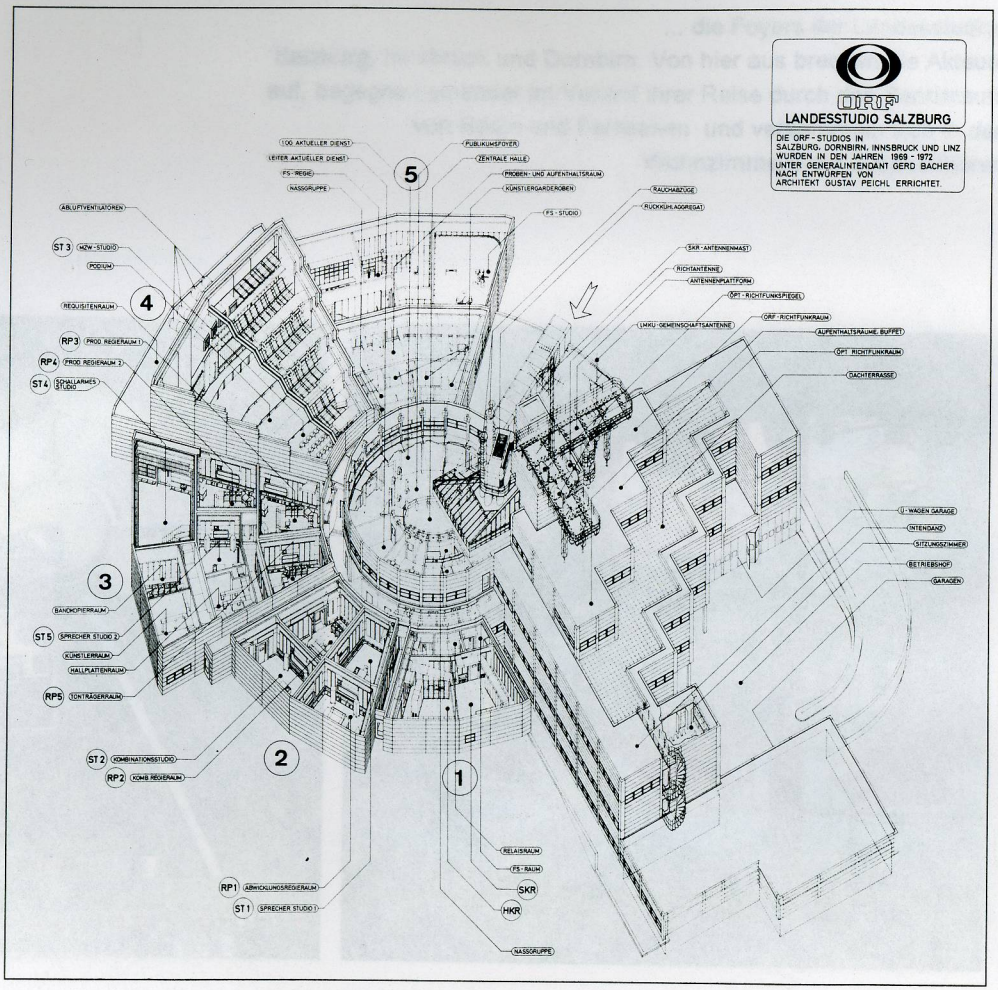
Salzburg, 1969 -1972



Innsbruck, 1969 -1972

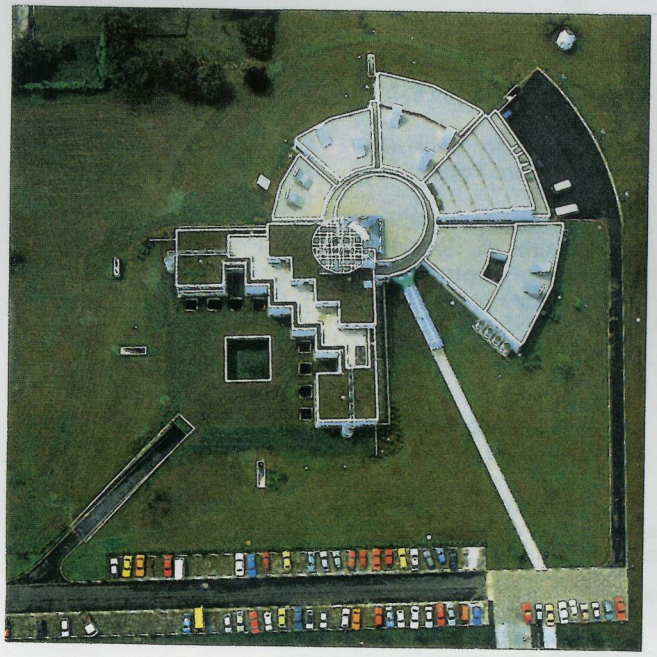


Dornbirn, 1969 -1972



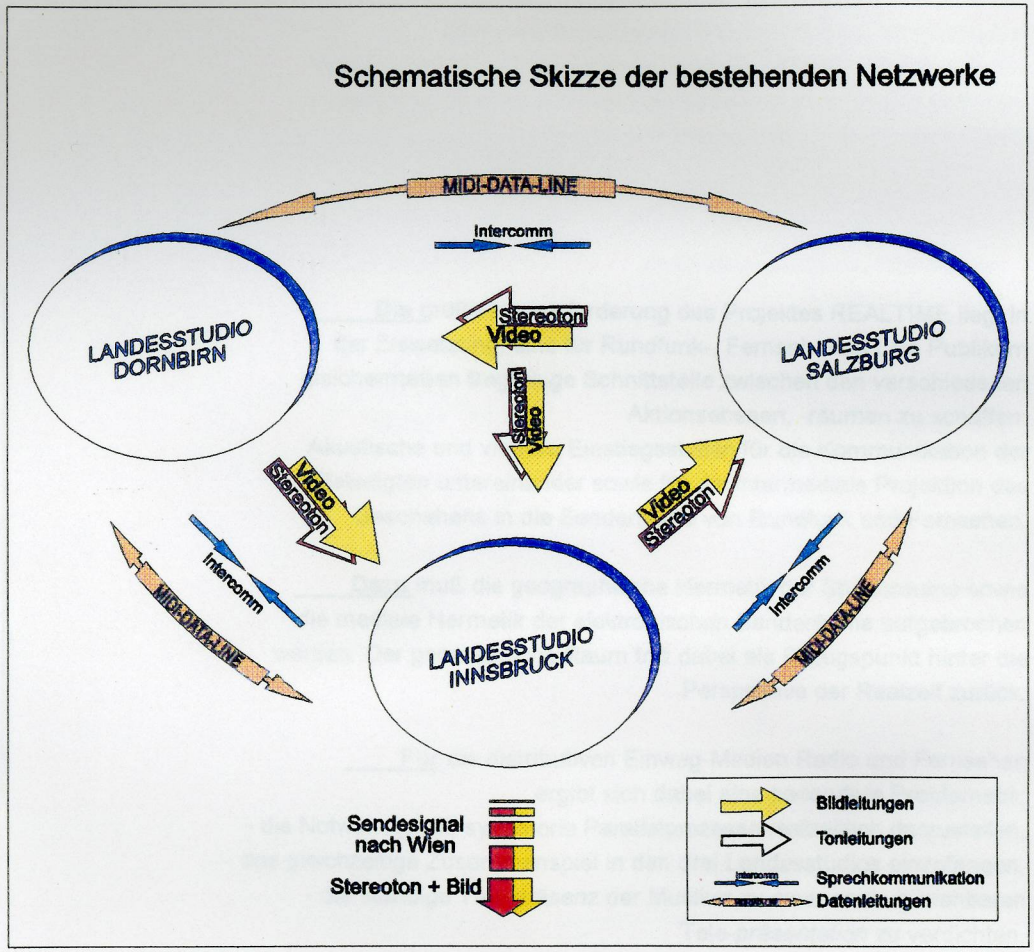
... und Ausgangsbasis der medialen Reise:

... die Foyers der Landesstudios Salzburg, Innsbruck und Dornbirn. Von hier aus brechen die Akteure auf, begegnen einander im Verlauf ihrer Reise durch den Senderaum von Radio und Fernsehen und versammeln sich in den Wohnzimmern der Zuseher/hörer.





Die eigentliche *"Bühne"* von REALTIME aber ist der *"telematische Raum"* der Kommunikations- und Sendemedien.



die Transparenz des medialen Raumes

Die große Herausforderung des Projektes REALTIME liegt in der Zielsetzung, eine für Rundfunk-, Fernseh- und Live Publikum gleichermaßen tragfähige Schnittstelle zwischen den verschiedenen Aktionsebenen, -räumen zu schaffen:
Akustische und visuelle Einstiegsstellen für die Kommunikation der Beteiligten untereinander sowie für die intermediale Projektion des Geschehens in die Sender*äume* von Rundfunk und Fernsehen.

Dazu muß die geographische Hermetik der Studioräume sowie die mediale Hermetik der elektronischen Senderäume aufgebrochen werden. Der geometrische Raum tritt dabei als Bezugspunkt hinter die Perspektive der Realzeit zurück.

Für die distributiven Einweg-Medien Radio und Fernsehen ergibt sich dabei eine besondere Problematik:
- die Notwendigkeit, synchrone Parallelprozesse realzeitlich darzustellen,
- das gleichzeitige Zusammenspiel in den drei Landesstudios einzufangen,
- die ständige Tele-*präsenz* der Musiker zu einer nachvollziehbaren Tele-*präsentation* zu verdichten.

Neun Kameras sowie die gesamte Regietechnik der ORF-Studios sind im Einsatz um das komplexe Geschehen als Liveproduktion auf den Bildschirm zu bringen.

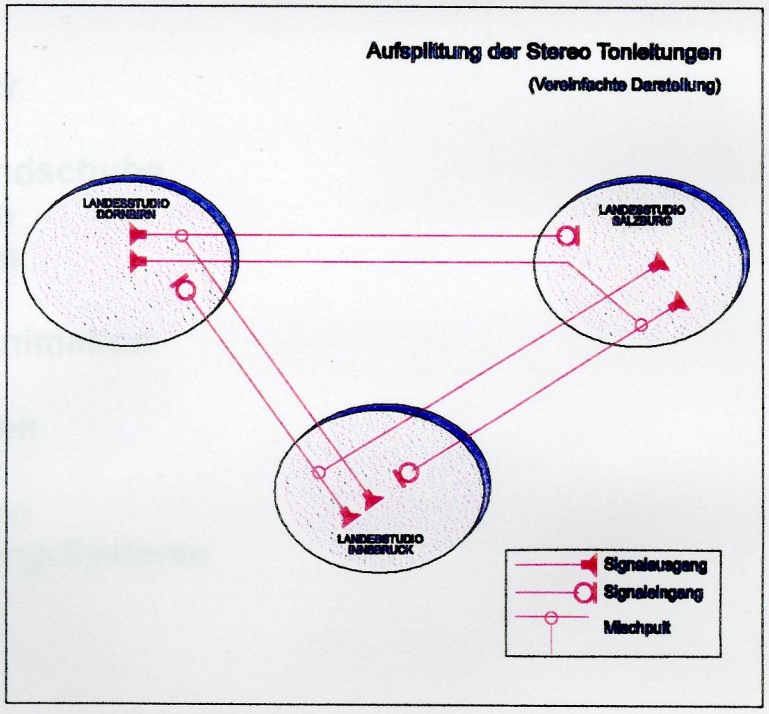
Regiekonzept - Bildebene

Klänge fliegen vorbei, drehen sich um sich selbst, erzeugen stetig wechselnde Klangperspektiven und Zeitfluchten. Die physischen Entfernungen werden durch mehrkanalige Verbindungen durchsichtig - "durchhörbar".

Diese mediale Klangskulptur ist äußerst empfindlich und reagiert auf die geringsten Veränderungen all ihrer Knoten, selbst ein unmerklicher Anstieg der Raumtemperatur in einem beteiligten Studio macht sich bemerkbar.

Andres Bosshard

Ringarchitektur der Tonleitungen



	Computer
	Roboter
	Datenhandschuhe
Filmemacher	Sensoren
Komponisten	Interfaces
Musiker	Kameras
Programmierer	Grafik, Animation
Schauspieler	Violinen
Schriftsteller	Klarinetten
Techniker	Stimmen
Theaterregisseure	Netzwerke
Videokünstler	Raumklang-Systeme

das Team

Isabella Bordoni (Rimini/Berlin) - Text, Schauspiel

Andres Bosshard (Zürich) - Kassettenmaschinerie, Raumklangregie

Kurt Hentschläger (Wien) - visuelle Medien, Bildregie

Horst Hörtner (Graz) - Network Design, Robotik

Michael Kreihsl (Wien) - Lichtführung, Fernsehregie

Roberto Paci Dalò (Rimini/Berlin) - Klarinetten, Elektronik, Theaterregie

Waldemar Rogojsza (Schaffhausen): - Schauspieler

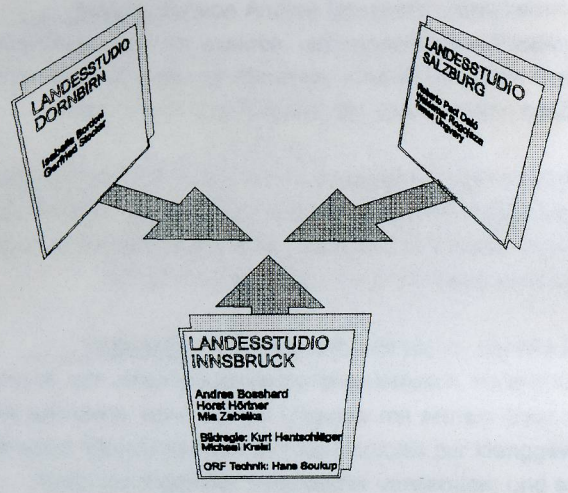
Hans Soukup (Innsbruck) - ORF-Technik

Gerfried Stocker (Graz) - Interfacetechnik - Soundsampling,

Tamas Ungvary (Wien/Stockholm) - Computermusik, -animation

Mia Zabelka (Wien) - Violine, Violinroboter, Körper-Interface

realtime
ein *TRANSIT* projekt



Die ar. *"auseinanderliegenden Orten versammelten"* Musiker agieren über die Tiefe der geographischen Entfernungen hinweg in, von ihrem Wesen her, körperlosen elektronischen Netzen, in einem Raum, der keine andere Grenze kennt, als die der Ausbreitungsgeschwindigkeit der elektromagnetischen Wellen.

So begegnen sie einander im Verlauf ihrer Fortbewegung durch den Senderaum von Radio und Fernsehen und treffen sich in den Wohnzimmern der Zuseher/hörer.

Eingetreten durch den Lichtkegel der Robotcamera, verschwinden sie durch einen Seitenausgang des akustischen Raumes, ziehen weiter als elektromagnetische Spur im telematischen Raum.

Die speziellen Rahmenbedingungen dieses Projektes erfordern auch ein ganz besonderes Equipment. Von großer Bedeutung dabei ist die Möglichkeit der Tele-Inter-Aktion, des unmittelbaren Eingreifens über die geographischen Entfernungen hinweg.

die Instrumente

Neben der von Andres Bosshard entwickelten Raum-Mikrofonierung zur exakten, raumspezifischen Plazierung der akustischen Instrumente und Stimmen, sind es vor allem Computer-Instrumente und Roboter, die das Szenario bestimmen.

Eine von Horst Hörtner in Innsbruck verwendete helmähnliche Konstruktion ermöglicht es ihm, mit seinen Kopfbewegungen gleichzeitig eine Robotcamera in Dornbirn und die Kameraperspektive der Computergrafiken aus Salzburg fernzusteuern.

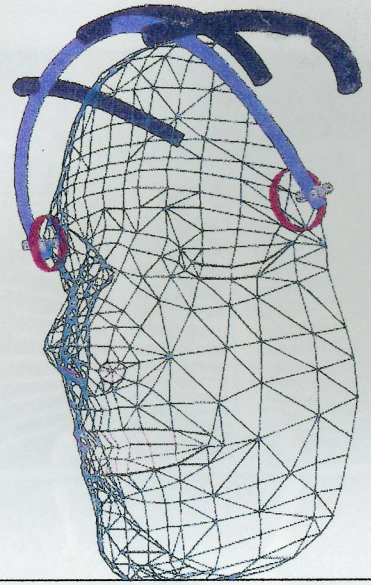
Während die Armgelenk-Interfaces, die Mia Zabelka verwendet, um eine Robotergeige fernzusteuern, volle körperliche Aktivität erfordern, kann Tamas Ungvary mit seinem Sentograf die feinsten Vibrationen seiner Fingerspitzen zur klanggewaltigen Kontrolle mehrerer Synthesizer verwenden, und so deren Klangverteilung zwischen den drei Studios dirigieren.

Datenhandschuhe benutzt Gerfried Stocker, um von Dornbirn aus durch den elektronischen Raum zu greifen, und mehrere in Innsbruck und Salzburg verstreute Percussionsroboter zu spielen.

Eine spezielle Apparatur, die an den Augenlidern eines Schauspielers angebracht ist, synchronisiert die Lichtsituation in den Landesstudios mit seinem Augenaufschlag.

"Virtuelle" Computertänzer und -geiger von Tamas Ungvary treffen mittels Bluebox-Technik auf die "reale" Geigerin Mia Zabelka und auf den mechanischen Geigenroboter von Martin Riches.

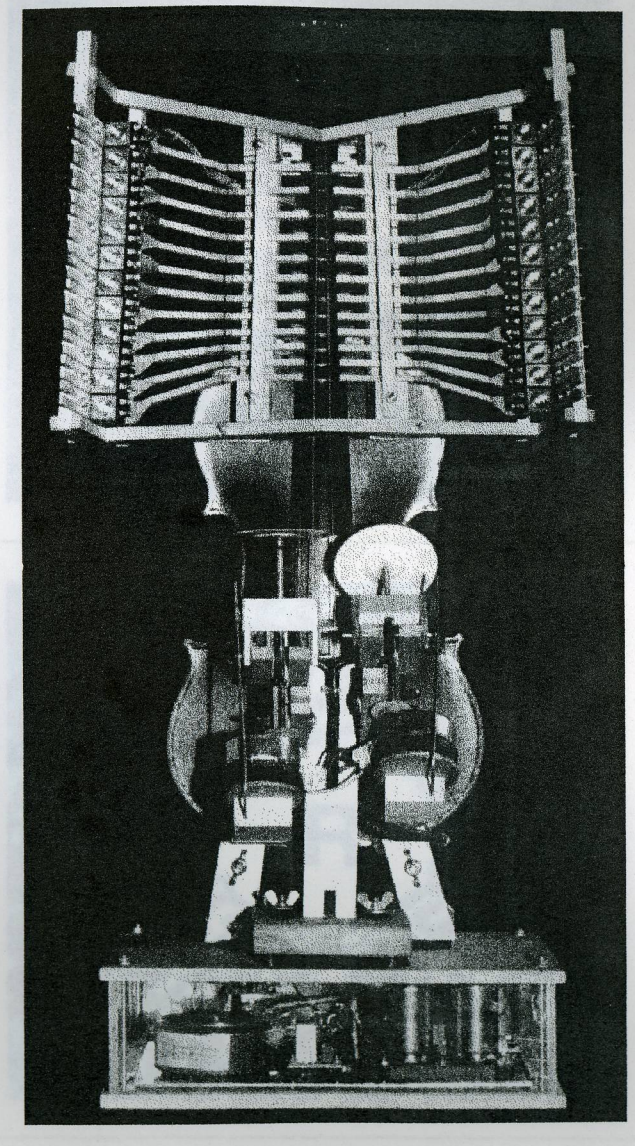
Mittels Computerinterface kann Roberto Paci Daló die gesamte Lichtregie direkt an sein Klarinettenspiel ankoppeln.







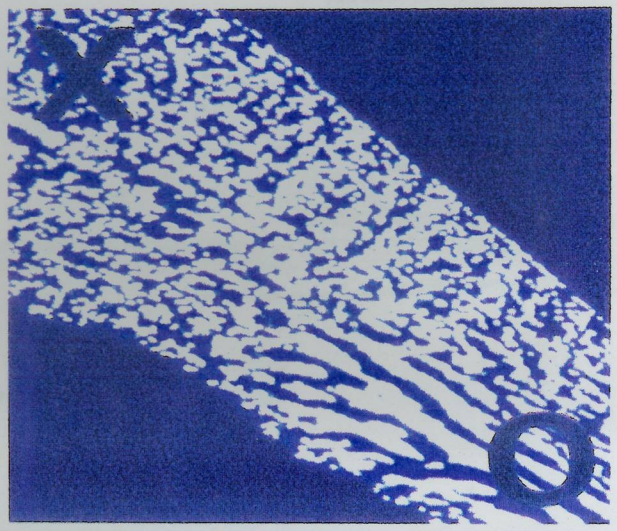
mit einer von x-space entwickelten, helmartigen Konstruktion und einem Computerinterface werden die Kopfbewegungen genau erfaßt, und als Steuerdaten für Robotcamera und Grafikcomputer durch das Netzwerk geschleust.

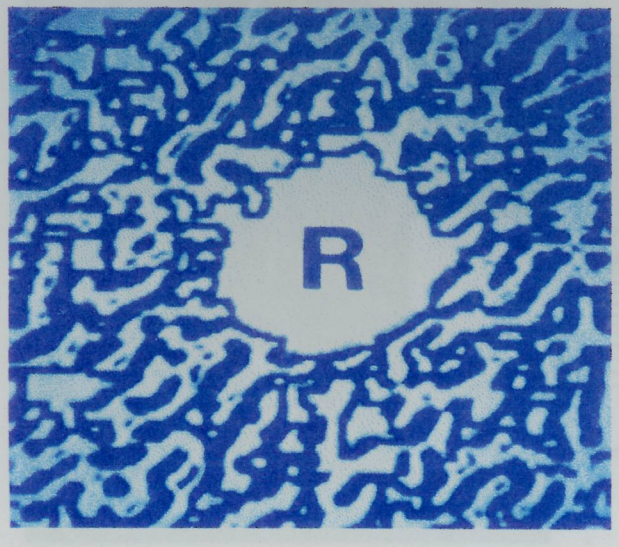




der von Martin Riches gebaute Geigenroboter verfügt über eine netzwerkfähige Computerschnittstelle. Kombiniert mit den von x-space konstruierten Körperinterfaces ein kongeniales Instrument für die Performance der Extremviolinistin Mia Zabelka.



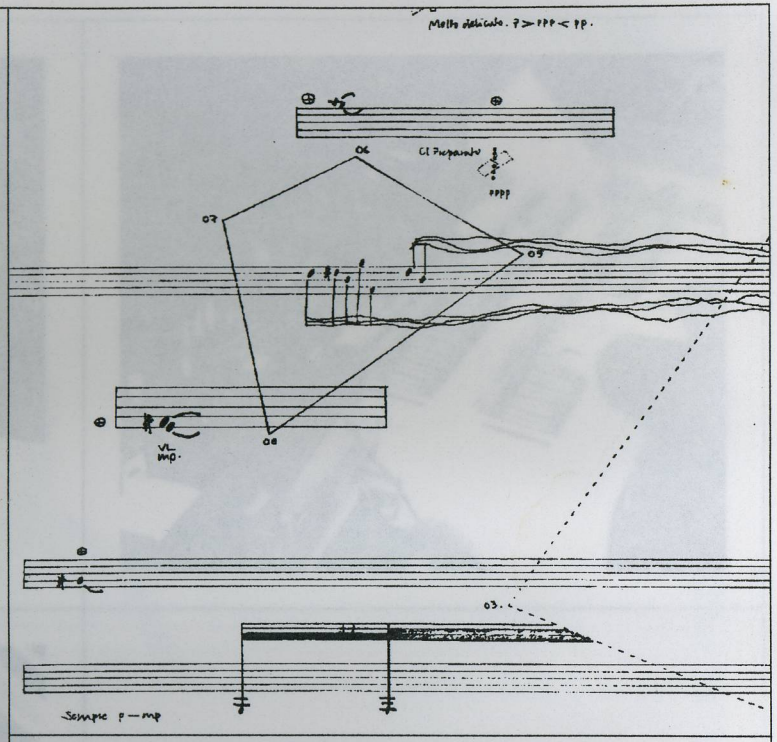




"Künstliche Bilder", computergeneriert, und -gesteuert, vermitteln den Eindruck eines "neuen" (Bild-) Raums. Abstrakte Rechenbilder mischen sich als Hintergründe mit den Realbildern

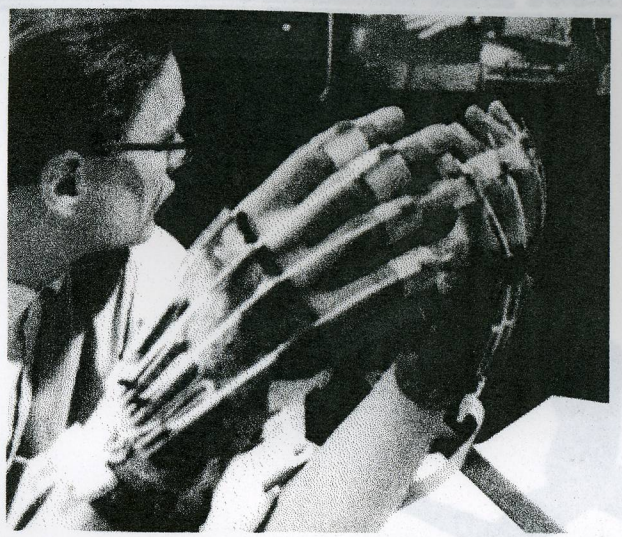
Texturen, Grafiken, Masken, Schriften, Animationen: Live Zeichen als Interventionen auf der Realbildfläche.

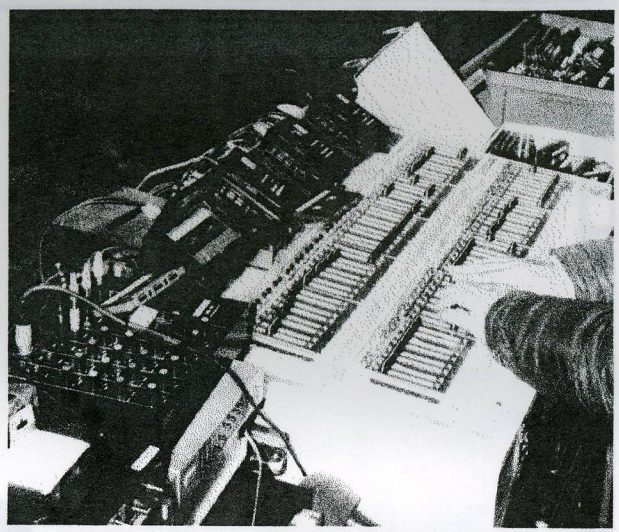


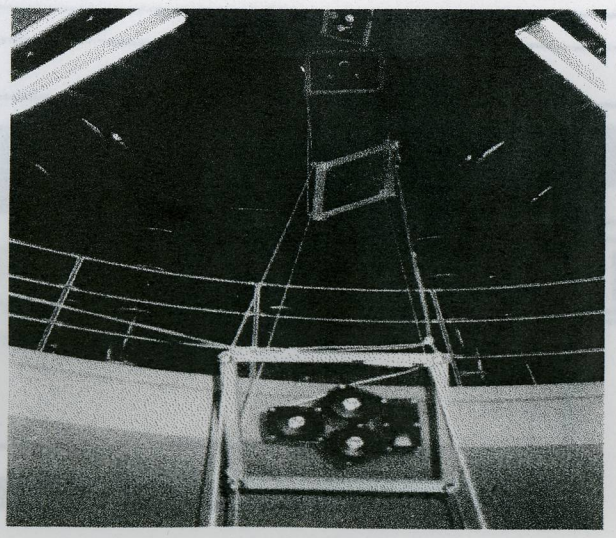


"x-clarinet" verfolgt die Weiterentwicklung der Ausdrucksmöglichkeiten der Klarinette.

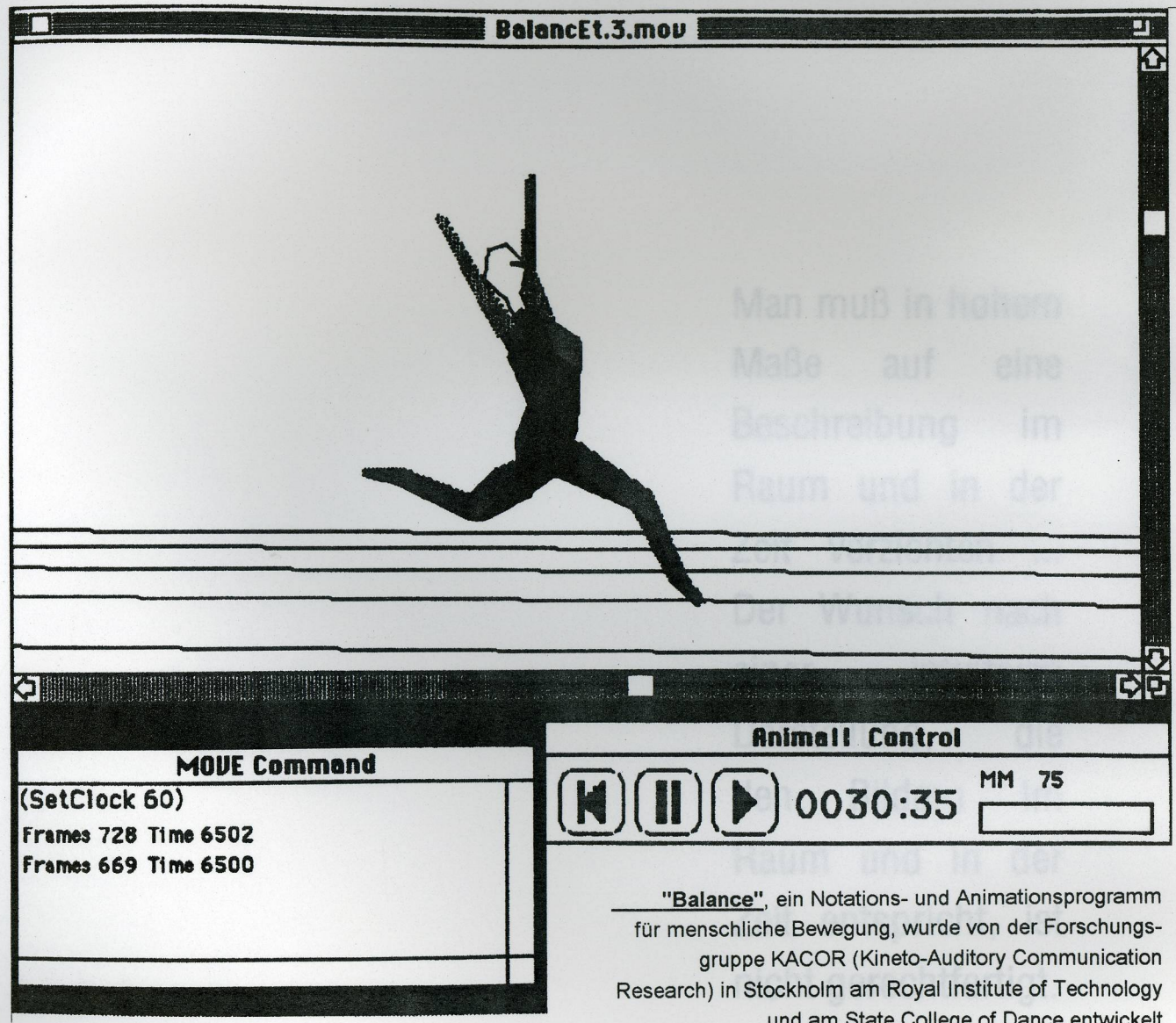
Mit den Mitteln der digitalen Klangverarbeitung werden Tonumfang und Klangvariation erweitert, und die Möglichkeit eines kollektiven Zugriffs auf das Instrument geschaffen







Kassettenmaschinerie, mehrkanalige Raum-Klangsysteme, Datenhandschuhe sind Teile des vielfältigen Equiments, mit dem die Musiker in diesem Projekt arbeiten. Instrumente um die Datennetze nutzbar zu machen. Werkzeuge, die Schnittstellen schaffen für eine nachvollziehbare Transparenz der Geschehnisse



"Balance", ein Notations- und Animationsprogramm für menschliche Bewegung, wurde von der Forschungsgruppe KACOR (Kineto-Auditory Communication Research) in Stockholm am Royal Institute of Technology und am State College of Dance entwickelt

Man muß in hohem Maße auf eine Beschreibung im Raum und in der Zeit verzichten ... Der Wunsch nach einer intuitiven Darstellung, die den Bildern im Raum und in der Zeit entspricht, ist nicht gerechtfertigt.

Nils Bohr 1927

DELLA LENTEZZA

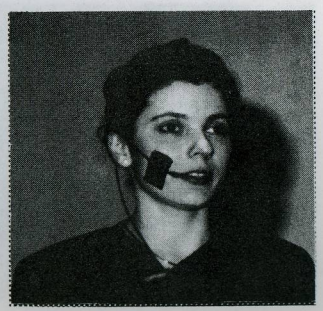
Fatti illuminare fino a dove non arrivano gli sprechi del guardare
nelle ore bagnate di quando le cecitá ci duole.
Fammi tendere l'orecchio alla tua pancia, fammi ascoltare il ricordo
che porta di quando si frantuma il tormento in spese croste d'argilla.
Vorrei risillabare le parole a spicchi, agrumi che dissetano nell'ansia
di prender forma.

Quante volte nelle vie d'inverno di una città o nella casa al
crepuscolo o nella solitudine più densa sotto il suono d'ombra o di
campane nella stessa grotta del piacere umano, mi son voluta
fermare a cercare l'eterno bene e questo nel cereale, come una storia
gialla di piccoli semi ricolmi, ripete via via un numero che di continuo
è tenerezza e questa nell'acqua è patria trasparente, campana...

(א.ש.)
נוסטלגיה.

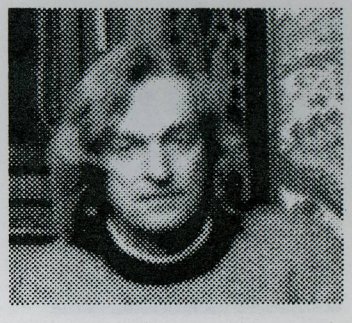
(א.ש.)
למען המים על הצמחים הם מרימים
את העלים, כך, כמודים לשמים
כשיורד גשם, כילדים צמאים, הנושאים
אל-על את זרועותיהם,
באומרים לחבק בכי כה קשה וכה אילם.
לפעמים אני מבקש מהאל שימטיר מעט
מים על האדמות היבשות והבהירות ההן,
על גופיהם הכהים של בני-האדם.
לפעמים אני חושב רק על הצמחים שלי,
שאשאיר אותם למישהו כשאסע מכאן,
לפעמים אין בי כל מחשבה כאילו
הכל כה פשוט או כאילו
איננו מבין דבר.
אני עוקב אז אחר נדידת האור,
אבל לא כולה, כי איננו יכול,
אין זה אלא במסגרת
הזמן שהוקצב לי: כאילו
מאז ומתמיד נטולת כוונות היא התנועה והתמדה
שלי ושלו.

Isabella Bordoni (I)



geb. 1962 Rimini. Schriftstellerin, Schauspielerin, Theaterregisseurin und - autorin. In ihrer Theaterarbeit mit *Gardini Pensili* betreibt sie seit Jahren eine "Grundlagenforschung des Wortes", Seit 1985 Aufführungen eigener Werke in Theaterstücken, Konzerten, Hörspielen und Radioarbeiten. (Europa, USA, Israel) Zur Zeit entsteht das Libretto für *"Auroras"* eine Opern-Produktion für das Hebbel-Theater/Inventionen '94 - Uraufführung: Jänner '94 in Berlin.

Andres Bosshard (CH)



geb. 1955 Zürich; Malerei, Aktionen, experimentelles Musiktheater, Klanginstallationen.
Entwicklung eigener live-elektronischer Musikinstrumente, solarbetriebene Klangobjekte, interaktive Computermusikprogramme und -installationen.
1985 Gründung von "Nachtluft", einer Gruppe zur Weiterentwicklung improvisierter Musik.
Intensive Arbeit mit Raummusik, Teilnahme an zahlreichen Festivals, Japantournee, Großprojekte.
Klangforschung und Entwicklung utopischer Klangprojekte;

Transmediale Klangarchitektur

Daten von Bildern, Klängen und Steuerimpulsen kreisen mit Lichtgeschwindigkeit, Elektronen in einem Teilchenbeschleuniger vergleichbar, durch die Apparaturen der drei Landesstudios. Die spezielle Ringarchitektur ermöglicht, synchronisiert mit meinem in Innsbruck aufgestellten Raumklanginstrument, eine gegenseitige musikalische Durchdringung der medial verspiegelten Klangshpäre aller aktiv Beteiligten .

Die an einem Spielort live generierten Klänge werden nicht einfach aufgenommen und an ihrem Zielort wiedergegeben, sondern dort so im örtlichen, öffentlich zugänglichen Klangraum verteilt, daß sie vom Netz auch wieder weitergeleitet werden und damit, in allen Senderäumen mehrfach auftauchend, Träger einer durchsichtigen, mehrdimensionalen Klangarchitektur werden.

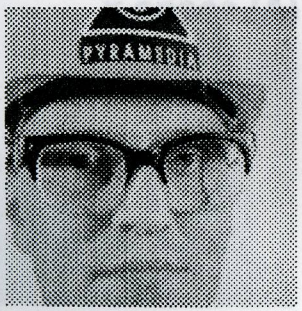
Am 1. Dez. 1993 um 23.45 kann jeder/r die/der bei sich zu Hause gleichzeitig den Fernseher auf ORF1 und das Radioprogramm auf ÖSTERREICH 1 einschaltet, diesen Klangraum miterleben. Je nachdem, wie die Lautsprecher positioniert sind, entsteht eine andere, proportional verwandte Klangarchitektur.

Es handelt sich dabei nicht um eine quadrofone Wiedergabe einer bestehenden Raumsituation des Konzertraumes, sondern um eine vierkanalige Klangskulptur, in der sich jede/r zu Hause in der eigenen Wohnung frei bewegen kann.

Die besten Resultate werden erzielt, wenn die Lautsprecher nicht allzu symmetrisch aufgestellt sind. Kippen sie einen ihrer Lautsprecher oder stellen Sie einen Ihrer Radiolautsprecher in ein benachbartes Zimmer, wenn es die Länge des Kabels erlaubt. Benutzen Sie alle ihre Radios und Fernseher gleichzeitig.

PS. Kooperieren Sie mit Ihrem Nachbarn. Beschallen Sie ein ganzes Wohnhaus!

Kurt Hentschläger (A)



geb. 1960 Linz, lebt in Wien, 1982-1987 Hochschule für Angewandte Kunst, Wien (Visuelle Mediengestaltung), - Gründungsmitglied von Pyramedia (1989). Ausstellungen und Installationen im In- und Ausland z.B. Beste Absicht, Hamburg - Transformator, St Veit a.d. Glan - Böhlerhaus Wien - Akademie d. Bild. Künste Wien - Medienwerkstatt Wien - Piazza Virtuale, Electronic Café, Documenta IX - Medienbienale, Leipzig - Transit, Innsbruck - WRO 93, Wroclaw Polen - Eldorado, Antwerpen - Les Halles, Brüssel.

Bildkonzept

Zwei visuelle Hauptstränge bestimmen im wesentlichen den Bildaufbau von REALTIME.

1. Die "Realbilder", die von neun Fernsehkameras und einer Robotcamera in den drei ORF Landesstudios aufgezeichnet und im Studio in Innsbruck abgemischt werden. Diese Realbilder illustrieren die Vielfalt an interaktiven Verknüpfungen von Darstellern, Robotern, Klang - und Lichtsteuerungen.
Sie bilden die Architektur der Landesstudios (Foyers) ab.
Sie fungieren in unterschiedlichem Ausmaße als Trägermaterial für:

2. Die "Künstlichen Bilder", die computergeneriert, und -gesteuert, den Eindruck eines "neuen" (Bild) Raums vermitteln.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um
Hintergründe: flächig, abstrakte Rechnerbilder hinter verkleinerten und/oder bewegten Realbildern.
Texturen: den Realbildern zugemischt.
Grafiken: Statusdisplays, Bildeinfassungen, Masken.
Schriften: Logo, Texte (poetische und hinweisende).
Animationen: Tänzerinnen (T.Ungvary), Schriften, Texturen ...
Freihand: Live Zeichen auf der Realbildfläche.

"Reale- wie Künstliche" Bilder werden sich in wechselnden Dichten mischen, im Verlauf der Sendung auch für sich allein stehen.
Gewährleistet wird damit die:
Visualisierung: - der realen Räume - 3 Landesstudios = 1 = 3
- der telematischen Interaktion aller Beteiligten im elektronischen Raum.

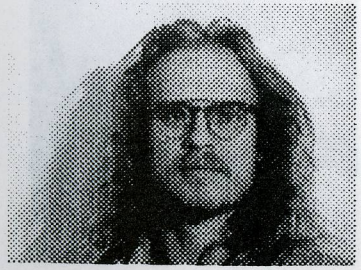
digital Network Design

Die Kommunikationsleitungen werden zur eigentlichen Spielstätte des Geschehens. Jeder Ort wird durch akustische, visuelle und binäre Events beschrieben, sodaß die Summe der Beschreibungen dieser Orte zur Beschreibung eines gemeinsamen, zeitgleichen, immateriellen Raumes wird, dessen Öffnungen und Fenster die Lautsprecher und Bildröhren der Radio- und Fernsehgeräte sind.
Dieser "vierte" Raum wird ab dem Moment, in dem wir die Sendeleitungen "betreten" erobert, territorialisiert, um den Zuseher/-hörer in diesen Raum zu ziehen.

Mit dem Etablieren der bisher als Leitungsenden verstandenen "End-" Geräte (Radio, Fernsehen) als Gucklöcher in den Wänden der "telematischen Bühne", beginnt die Ausdehnung des REALTIME-Raumes über die beiden Medien hinaus.
Das bedeutet die Wanderung der Repräsentanzen der Studios durch den Zuschauerraum. Das Radio, der Fernseher wird als Tür verwendet, durch die die Agierenden aus dem eroberten Territorium hinaustreten in die Örtlichkeit des Zuhörers, um dann durch eine der anderen Türen wieder im Sendegebiet zu verschwinden.

Hier liegt für mich die Herausforderung dieses Projekts: Die Inbesitznahme eines telematischen Raumes, um, allein abhängig von der Wahrnehmung des Rezipienten, aus diesem Raum heraustreten zu können.
Der Zuschauer übernimmt also an jeder Raumöffnung (an jedem Empfangsgerät) die Aufgabe, diesen Raum zu erweitern, als Schnittstelle zu agieren und wird so zum eigentlichen Austragungsort von REALTIME.

Horst Hörtner
x-space (A)



geb. 1965 in Vordernberg (Stmk), lebt seit 1980 in Graz. - HTL-Ortweinplatz - Musiker, Studium Telematik TU-Graz. Seit 1989 freiberuflicher Softwareentwickler, Schwerpunkt Echtzeitsteuerung.

Gründungsmitglied von *x-space* (1990) und *ZERONet* (1992). Co-director von *labor atelier graz*. Schwerpunkt der Arbeit von x-space: interaktive Klang- und Medieninstallationen, Kommunikations-, und Netzwerkprojekte. - z.B, Steirische. Landesausstellung '91, EXPO '92 Sevilla, documenta IX, Transit 1992, Biennale Venedig '93

Michael Kreihsl (A)



geb. 1958 Wien. Studium der Kunstgeschichte und Archäologie. Ausbildung zum Restaurator. Regiestudium an der Hochschule für Musik und darstellende Kunst, Wien. Würdigungspreis der Hochschule f.M.u.d.K. Wien 1989.
Post graduate - Kurs an der New York University, Department of Film and Television.
Verschiedene Kurzfilme, Beiträge zu zahlreichen internationalen Filmfestivals.
Seit 1989 Zusammenarbeit mit Werner Herzog im Bereich Musik und Film, seit 1990 verschiedene (Musik-) Dokumentationen und Studioproduktionen.

Notiz zur Fernsehübertragung

Vorweg sei gesagt, daß die Aktionen, die an den verschiedenen Orten stattfinden, nicht für die Kamera passieren. Sie würden auch ohne Dabeisein einer Kamera in gleicher Weise vor sich gehen.
Das heißt für mich, daß ich den rein dokumentarischen LIVE-Charakter nicht verfälschen werde.

Ich möchte Betrachter sein, der dem Publikum das Ereignis des Zusammenwirkens der verschiedenen Künstler an verschiedenen Orten, mit verschiedenen Computer- Elektronisch- Technischen Mitteln, erzählt.
Die vorhandenen Tatsachen sozusagen in einen logischen, dramaturgischen Zusammenhang zu bringen, ohne jedoch in simple Erklärtechnik zu fallen, in der dem Zuschauer keinerlei Raum gelassen wird, in dem seine eigenen Phantasien und Assoziationen Platz hätten.

Die Lichtführung in den drei Studios wird kontrastreich sein, also plastisch, den Körper im Raum betonend, sodaß der Zuschauer, der an der Oberfläche des TV Schirms sitzt in das Geschehen hineingezogen wird. Und nicht, wie im Fernsehen allgemein üblich, durch eine gleichmäßige undifferenziert helle Lichtstimmung, in der sich das Detail nie vom Hintergrund abhebt, abgestoßen wird.

Zu Beginn der LIVE-Übertragung wird für den Betrachter der Eindruck entstehen, es handle sich lediglich um einen einzigen Schauplatz, um ein Studio. Danach wird schrittweise für den Zuschauer ersichtlich, daß es sich tatsächlich aber um drei Studios, an drei verschiedenen Orten, handelt. Ich erwähne das deshalb, weil ich den Betrachter Stück für Stück immer mehr für sich entdecken lassen möchte.

Er arbeitet dadurch mit.

Roberto Paci Daló (I)



Roberto Paci Dalò was born in Rimini, Italy, 1962. He studied in Fiesole and Ravenna: Composition, Clarinet (with Renzo Angelini), Ethnomusicology and Visual Arts. Founder and co.director of new music presenting organization and artistic director of *L'Arte dell' Ascolto*, an international project dedicated to Radio and Audio Art. - Actual Works: A new string quartet commissioned by the *Kronos Quartet*. In Berlin he will premiere *Auroras*, an opera for the *Hebbel-Theater/Inventionen '94*.

Il Clarinetto Ben Temperato

Mein Beitrag zu REALTIME wird sich auf folgende Bereiche erstrecken:

- Klarinetten, Stimme,
- "x-clarinet" in den drei Studios
- Theaterregie, Kostüme
- interaktive Lichtregie für die Schauspieler

Über den Einsatz der Klarinetten hinaus, werde ich, als ein weiterer Schritt in meinem Konzept "Il clarinetto ben temperato", "x-clarinet" realisiern. Eine interaktive, "artifizielle Klarinette" die akustisch und physisch in allen drei Studios präsent sein wird. "x-clarinet" schafft eine erhebliche Erweiterung der Möglichkeiten einer Klarinette. Zum einen in punkto Tonumfang und Klangvariation, und zum anderen durch die gleichzeitige Verfügbarkeit für meherer Spieler.
Beschwörung der Musikkapelle / Gemeinschaft / Verlagerung / Idee der Mobilität
"x-clarinet" ist mechanisch und elektrisch zugleich.

Die Theaterregie umfasst das Image der Teilnehmer, und ihre Plazierung in dem zwischen den verschiedenen Städten sich bildenden Raum.
Von grundlegender Bedeutung ist der Einsatz der Texte als "akustisches Material". In verschiedene Sprache übersetzt werden sie live, von den Schauspielern, als auch von Tonband kommen. Die Arbeit mit den Schauspielern stellt einen weiteren integralen Teil für dieses Projekt, nicht zuletzt um eine dramaturgische Kontinuität der internen Handlungsabläufe zu gewährleisten.

Waldemar Rogojsza (PL/CH)



geb. 1951 Posen (PL)
Wirtschaftsstudium an der Hochschule Posen ,
Studium Theatermethode und moderner Tanz
Seit 1974 als Schauspieler, Theaterpädagoge und Performer tätig.
Seit 1984 Tourneen in West- und Osteuropa auch mit eigenen Produktionen.
lebt z.Z. in Schaffhausen (CH)

Space Deregulation

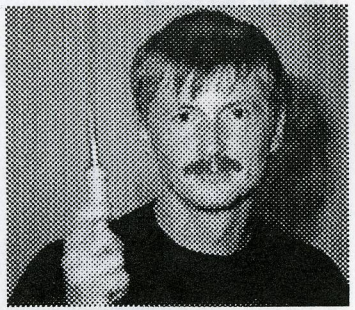
Das ist kaputt.
Das auch ..... auch das
Was? ..... und d a a s s s...
Ja was ..... auch das?

Ich flicke alles ....
Ich flicke und repariere
Ich adjustiere und stopfe
Ich fülle und reguliere ..... Digital Connection.

Schon wieder eine Störung.
Der ganze Weltraum voller Schrott-
Regulation of Space-D e r e g u l a t i o n .

Ha, ha, ha, ... ha
La decadenza del potere ...
Rien ne va plus
Lex jeux sont faits,
rien ne va plus.
Un plaisir inconnu?
Le plaisir au plaisir
Mais oui. C'est ca.
Notre plaisir ... impromptu.
..
Meine Damen und Herren
Mesdames et Messieurs
nous sommes arrivè
au l'espace nouvelle ...
nouvelle l'espace.
L'espace ... impromtu.

Hans Soukup (A)



geb: 1955 Wien
Fernsehtechniker, seit 1987 beim ORF

ORF-Technik

Das Projekt gliedert sich technisch in die Ebenen:
1.) Bildebene: (Dauermietleitungen-Bild)
2.) Tonebene: (stereo sound in sync system auf den Bildleitungen)
3.) Datenebene: (Telefonleitungen zu Datenübertragung,)
4.) Kommunikation-Bild: über Vierdrahtleitungen, zusätzlich angemietet
5.) Kommunikation-Ton: über Vierdrahtleitungen, zusätzlich angemietet
6.) Sendeleitungen Bild+Ton nach Wien ORF-Zentrum und Wien ORF-Funkhaus (Dauermietleitungen)
7.) Kommunikation zur Sendeabwicklung über Vierdrahtleitungen (Dauermietleitungen)

Die 3 Studios werden ringförmig mittels Bild + dsis (stereo) miteinander verbunden:
Innsbruck über die Hauptzuspielleitung nach Salzburg, Salzburg über den Ring nach Dornbirn (der Ring kann in Innsbruck abgenommen werden), Dornbirn über die Hauptzuspielleitung nach Innsbruck. Die Verbindung zum ORF-Zentrum wird über den Ring (südlicher teil) hergestellt

Die Senderegie in Innsbruck hat die Möglichkeit Bilder von: Dornbirn, Innsbruck und Salzburg auszuwählen und auf Sendung nach Wien zu schicken.
In den Landesstudios Salzburg und Dornbirn werden von einer Subregie eine von 3 Kameras ausgewählt und an die regie in Innsbruck weitergeleitet.
Gleichzeitig gibt es durch die Ringschaltung eine "Mitschaumöglichkeit" im jeweils benachbarten Studio.

In Innsbruck werden zu den Bildsignalen aus den Nachbarstudios noch zusätzlich Computergrafiken, und Bänder (MII) sowie eine Voll-Bluebox eingespielt

cybernetic big band

Kybernetik [zu griech. kybernetike (téchne) "Steuermann(skunst)"], von Norbert Wiener 1948 begründete und benannte Wissenschaft von dynamischen Systemen.

aus Meyers Universallexikon

D.h, theoretische oder wirkliche Ganzheiten, deren einzelne Bestandteile (Elemente) in einer funktionalen Beziehung zueinander und zum Ganzen stehen und auf Einwirkungen von außerhalb des Systems reagieren können und die über mindestens einen (rückgekoppelten) Regelkreis verfügen.

Kybernetische Systeme sind dadurch gekennzeichnet, daß sie dazu tendieren, einen Gleichgewichtszustand (Stabilität) innerhalb des Systems aufrechtzuerhalten. Kybernetische Systeme müssen in der Lage sein, Veränderungen außerhalb des Systems zu registrieren, als Information an bestimmte Elemente des Systems weiterzugeben und Regelungsmechanismen in Gang zu setzen, die den Soll-Zustand, d.h. das ursprüngliche Gleichgewicht herstellen und damit Einflüsse von außerhalb des Systems kompensieren. Dieser selbstregulative Prozeß erfolgt über eine ständige Beeinflussung des Ist-Zustands durch die Information über die Größe seiner Abweichung vom Soll-Zustand.

Kybernetik die Kunst der Kontrolle, die Fähigkeit eine Maschine, einen Prozeß zu steuern, die Faszination an der Differenz zwischen Soll- und Istwert.

Gerfried Stocker
x-space (A)



geb. 1964, Möschitzgraben/Stmk, - seit 1979 in Graz - Ing. d. Nachrichtentechnik - Kompositionen für Theater- und Videoproduktionen, Radio-Arbeiten und CD-Produktionen.

Gründungsmitglied von *x-space* (1990) und *ZEROnet* (1992). Co-director von *labor atelier graz*. Schwerpunkt der Arbeit von x-space: interaktive Klang- und Medieninstallationen, Kommunikations-, und Netzwerkprojekte. - z.B, Steirische. Landesausstellung '91, EXPO '92 Sevilla, documenta IX, Transit 1992, Biennale Venedig '93

Tamas Ungvary (S)

born 1936 in Hungary. Musician and conductor (Hungarian State Symphonie Orchestra) until 1971 when he turned to composition with a special interest in electro-acoustic and computer music.

Artistic manager of the Institute for Electro-acoustic Music in Sweden, - Founder of the Kineto Auditory Communication Research (KACOR) Group at the Dept. of Speech Communication and Music Acoustics, Royal Institute of Technology, Stockholm. (1987), - Appointed to lead the Electro-Acoustic Music courses at the "Hochschule für Musik und Darstellende Kunst in Wien" (1991)
His compositions have won several prizes and have been presented all over the world including previous Int. Computer Music Conferences and ISCM Festivals.

tele sentical space

The instrument I'm going to use is called "the sentograph". This is a touch sensitive input organ designed by Manfred Clynes for neurophysiological research. The original design has been improved by the Dept. of Psychology, Uppsala University, Sweden, with my participation.

The new construction allows independent encoding of finger pressure in all three dimensions (instead of only two in the original construction). This is accomplished by using a linkarm system with ball-bearings to divide possible sideway movement (in finger pressure) into distinctly separated left-right and away-toward direction with separate strain gauges from each direction. The sensitivity of the sentograph is estimated from 8 to 1000 grams.

The three analog output signals of the sentograph are converted to MIDI messages through a modified MIDI control device, the Fadermaster, to be able to drive a MIDI synthetiser.

The sentograph has been tested both at EMS (Inst. of Electro Acoustic Music in Sweden) and at the Department of Music Acoustics of KTH, in composing practice and in demonstrations. It has also been tested with a variety of synthesizers, including Musse Dig, the digital singing synthesizer developed at the Royal Inst. of Technology, Stockholm, and has proved to be a very tractable control transducer for gestural input.

MIDI Control Device : FADEMASTER (Music Technology, october 1989 /Vic Lennard)

Mia Zabelka (A)



geb. 1963 in Wien, studierte Komposition (Roman Haubenstock-Ramati, Kurt Schwertsik) elektronische Musik (Dieter Kaufmann) und Violine (Alexander Arenkov) an der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst in Wien und am Konservatorium der Stadt Wien.
Multimediakünstlerin und (Extrem)Violinistin, Teilnahme an zahlreichen internationalen Festivals, Konzerttätigkeit in West- und Osteuropa sowie den USA. Zahlreiche Preise und Stipendien.
(Tele-)peformances - Klanginstallationen, Rundfunkproduktionen, sowie Schallplatten, CD-und Videoveröffentlichungen.

telematische Nomaden

Mein Interesse an diesem Projekt gilt der Schaffung eines "sozialen" Handlungsraumes in den Medien.
Die Künstler treten gleichzeitig aus verschiedenen Kontexten heraus, um sich in einem gemeinsamen durch die Vernetzung ermöglichten "Rahmen" zu treffen.
Befreit von der Einschränkung einer (Musik)historischen Einheit von Ort und Zeit, können wir stattdessen gleichzeitig und überall agieren, während wir an einem Ort bleiben.
Von großer Bedeutung dabei ist die gleichberechtigte Position aller Netzteilnehmer. Die Vorrechte von Urheberschaft und Original treten zugunsten eines kollektiven "work in progress" in den Hintergrund.

Den enormen technischen Aufwand sehe ich als effizientes Mittel, um (Tele)kommunikations-Prozesse zwischen den Künstlern bzw. zwischen den Künstlern und den Maschinen zu gewährleisten.
Ich bin sehr an dieser Art Hybrid-System interessiert: D.h. die Leistung der Technik mit jener der Menschen zu verbinden.

In Innsbruck werde ich eine akustische Violine spielen und über Blue-Box-Technik mit computergenerierten Tänzerinnen aus Salzburg interagieren.
Mittels Körperinterfaces, Robotervioline und einer von Andres Bosshard entwickelten "interaktiven" Raummikrophonierung werde ich Töne in das Netz senden und deren akustische Präsenz (Nähe-Ferne-Stille) im telematischen Raum durch meine körperliche Bewegung bestimmen.

Isabella Bordoni

Andres Bosshard

Kurt Hentschläger

Horst Hörtner

Michael Kreihsl

Roberto Paci Daló

Waldemar Rogojsza

Hans Soukup

Gerfried Stocker

Tamas Ungvary

Mia Zabelka

1. DEZEMBER 1993
23:45 UHR
ORF 2 - ÖSTERREICH 1

DORNBIRN
INNSBRUCK
SALZBURG

Projektbüro:
IRENE STROBL
Lazarettgasse 15
A-1090 Wien
+43-1-4033840

TRANSIT
Wilhelm-Greil-Str. 1
A-6020 Innsbruck
+43-512-580601