

Ende der neunziger Jahre begannen wir<sup>1</sup>, an einem Konzept zu arbeiten. Wir waren hemmungslos, uneingeschränkt und legten groß an. Wir formulierten eine neuartige Erfahrungswelt, in deren Zentrum »der pure Klang« stand. Es sollte keine Ansammlung von Klangkunstprojekten werden, wie wir sie in den Jahren zuvor mit der *ars electronica*, dem ZKM Karlsruhe oder dem IRCAM in Paris realisieren konnten und die in ihrer Strahlkraft nie über den elitären Zirkel eines Avantgardepublikums hinausreichen konnten. Es sollte aber auch kein oberflächlicher Erlebnis-park für Musik werden, der die Magie der Klänge à la Disney simplifiziert und primär kommerziellen Charakter hätte.

Ein Jahr später trafen wir auf den Kulturmanager Stefan Seigner und fanden in ihm einen Verbündeten. sein Vierzig-Millionen-Euro-Projekt *Haus der Musik* in Wien ermöglichte es uns, unsere Träume in der Realität zu manifestieren. Ohne inhaltliche Abstriche oder Einmischungen seitens der Investoren konnten wir die *Sonosphere* auf die Welt bringen.

Heute, drei Jahre nach der Eröffnung, haben über fünfhunderttausend Menschen diese Klang-Erfahrungswelt besucht. Mehr als dreitausend Presse-, Radio- und TV-Beiträge wurden weltweit publiziert. Für uns als Künstler wurde die *Sonosphere* zum wichtigsten Referenzprojekt und zur Basisstation für weitere internationale Projekte in den verschiedensten Bereichen: von Installationen im traditionellen Umfeld der Kunst über interaktive Ausstellungen für Science-Center oder Relaxing-Räume für Wellnessparks bis hin zur kulturellen Stadtentwicklung.

Im *Haus der Musik* in Wien schufen wir einen Ort der sinnlichen Verdichtung und Kon-

Andreas Rodler

## Sonosphere

Eine interaktive Klang-Erfahrungswelt in Wien

zentration: Zonen unterschiedlicher musikalischer Aggregatzustände, Experimente an den Grenzen der eigenen Wahrnehmung und interaktive Klangorganismen formen diese Erfahrungswelt zur Bildung eines neuen Hör-Bewußt-seins jenseits des traditionellen musikalischen Horizonts.

In einem Ausstellungsvolumen von zweitausenddreihundert Kubikmetern wird das Publikum mit Phänomenen konfrontiert, die neben der Vermittlung des Wissens um Klang vor allem den auditiven Wahrnehmungsaspekt, also einen unmittelbar sinnlichen, auch spielerischen Zugang zu Musik ins Zentrum stellen. Es entstanden Räume und interaktive Applikationen, die nach rein klanglichen Eigenschaften, akustischen Bedürfnissen und kompositorischen Parametern konzipiert wurden. Die *Sonosphere* lebt von der Synthese sinnlicher, spielerischer und wissenschaftlicher Zugänge zur Kunst der Klänge.

Im Folgenden laden wir ein zu einem imaginären Rundgang durch diese *Sonosphere*.

### Sinnesrauschen

*An der Schwelle zwischen Chaos und Ordnung. Luft vibriert, strömt aus der Stille, schafft Raum.*

Den Besucher erwartet ein ganzkörperliches Hörerlebnis: Vibrationen und Schwin-

1 Andreas Rodler alias sha, der seit Mitte der 90er Jahre mit einem zweiten Wiener Künstler als Atelier sha & GTT an der Realisierung gesamt sinnlicher Erfahrungsräume arbeitet.



Instrumentarium (Foto: Atelier sha & GTT)

Technisches Equipment  
 42 high-end PCs  
 20 tft touch screens  
 8 giant screens  
 2 video projections  
 60 high-end speakers  
 15 nxt plate speakers  
 (prototypes)  
 48 audio-microscope stations  
 (prototypes)  
 3 multi-channel audio systems  
 (32/18/7)  
 7 dedicated interfaces (hardware  
 and software development)  
 1 aquarium with sea horses  
 1 resonance tube (laboratory  
 experiment)  
 4 giant sound objects including  
 mechanical exciters  
 computer monitored lighting set-  
 ups  
 700 miles of wiring  
 2300 m3 of vibrating air

gungen werden aus Originalaufnahmen der Pränataldiagnostik extrahiert und als dreidimensionale Klangstrukturen hör-, seh- und fühlbar. Wände, Decke und Boden schwingen. Der Besucher wird aus seinem Alltag abgeholt und gesamtsinnlich zentriert.

## Hörbahn

*Die Reise des Klanges in das Ohr des Menschen. Reduktion des Rauschens auf einen Klangimpuls – das akustische Atom.*

Von Schall bewegte Materie: Spuren des Klanges im Korkgranulat der Schallröhre. Die Hörbahn zeichnet die Reise des Klanges in das Innere des Menschen ein – vom Außenohr bis zur Großhirnrinde. Der Besucher geht »in sich«.

## Wahrnehmungslabor

*Klangverarbeitung und Phänomene des Hörens. Die Grenze zwischen Realität und Imagination im Schein meßbarer Träume und emotionaler Gesetzmäßigkeit.*

Im Wahrnehmungslabor taucht der Besucher in ein interaktives Spielfeld der auditiven Phänomene: Hier findet er Experimentier-Terminals, an denen Schuhplattler die Tonhöhe erklären und Wiener Stadtgeräusche die Lautstärke erläutern, an denen er durch mögliche und unmögliche akustische Räume spazieren kann, an denen er seine psychoakustischen Perzeptionslimits auslotet. Von scheinbar ewig ansteigenden Tonleitern bis hin zu virtuellen Tonkonstruktionen im Innenohr des Menschen wird das hörende Individuum an seine eigenen Grenzen und manchmal darüber hinaus geführt.

Vom Virtuellen ins Reale – ein sinnlicher Ansatz, Licht auf die Entwicklungsgeschichte des Hörens zu werfen: »In der Evolution kennt man kein Säugetier ohne Gehör. Bereits vor fünfhundert Millionen Jahren besaßen die im Meer lebenden Urwirbeltiere ein Innenohr ...« Die sich im Aquarium tummelnden Seepferdchen stammen in direkter Linie von den Phetebraten – den ersten Hörenden – ab.

## Instrumentarium

*Klangerzeuger – analog und digital. Werkzeuge des Menschen zur Beschwörung des Unsichtbaren: Membran, Resonanzplatte, Saite, Luftsäule.*

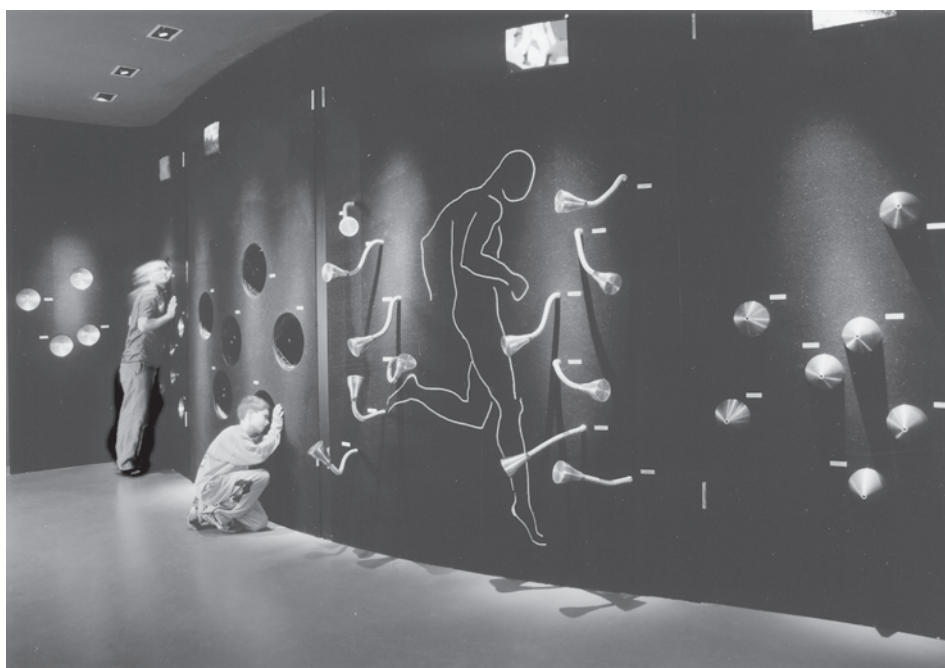
Das Instrumentarium stellt die analogen Urprinzipien der Klangerzeugung ins Rampenlicht: der begehbare Zylinder einer Orgelpfeife, die gewaltige Membran, aufgespannt auf eine drei Meter große Trommel, Xylophonplatten an der Decke über dem Besucher und ein gigantisches Saiteninstrument – Monochord – werden über computergesteuerte Klangerreger zum Schwingen gebracht. Drei interaktive Terminals präsentieren aktuelle Entwicklungen in der digitalen Klangbearbeitung: das »Malen« mit der eigenen Stimme im Klangfarbenraum oder die spektakuläre Verwandlung der Stimme zu völlig neuen »Klanglegierungen«.

## Stimmenmeer

*Die Stimme als elementarstes Musikinstrument. Impulse des Körpers und Gesten unmittelbarer Emotion. Atemspender, Lautmaler, Schreihülse.*

Vom simplen Einzellaut bis zu komplexen Klangphänomenen – auf Entdeckungsreise durch das unglaubliche Repertoire an Tönen, das mit der menschlichen Stimme erzeugt

Klanggalerie (Foto: Atelier sha & GTT)



werden kann: Neu entwickelte Interface-Technologien ermöglichen das Interagieren mit verschiedenen Mundstellungen beim Singen eines Vokals oder das Erzeugen abstrakter Klangbilder mit Hilfe eines digitalen Stimmakrobaten.

## Polyphonium

*Musikalische Öffnung der Raum-Zeit-sphäre. Dichte und Geschwindigkeit als kompositorische Parameter. Klang in sich: gleichzeitig und überall – akustische Singularität.*

Das Polyphonium ist ein akustischer Teilchenbeschleuniger, ein komplexes System sich gegenseitig beeinflussender Faktoren: Klänge aus den vier Hörspektiven *Makrosphäre, Umwelt, Mensch* und *Mikrosphäre* werden gesammelt und in einem real-time-prozess mit Geschwindigkeiten mit mehr als einhunderttausend km/h durch den Raum bewegt, verdichtet und zerstäubt.

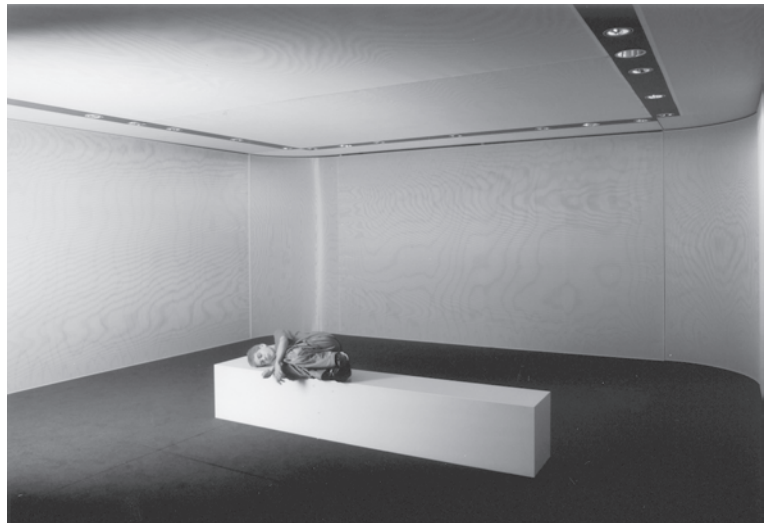
## Klanggalerie

*Sammelbecken und Kaleidoskop der Klänge. Vier Hörspektiven als Grundelemente für das Polyphonium: Mikrosphäre, Körper, Umgebung, Makrosphäre.*

Die Hörwand in der angrenzenden Klanggalerie bietet das »Hineinhören« in die reinen Zutaten des Polyphoniums: von der makroskopischen Ebene der kosmischen Hintergrundstrahlung über die Real-Perspektive der alltäglichen Stadtgeräusche, über die intime Klangwelt des menschlichen Körpers bis zu sonst nicht wahrnehmbaren Mikrostrukturen biochemischer Prozesse.

## Evolutionsmaschine

Persönliche Herausforderung an jeden Besucher: Interaktiv kann er hier seine eigenen »Klangzutaten« auswählen, mischen und durch ein einfaches user-interface zu komple-



xen musikalischen Strukturen generieren. Dem eigenen Geschick entsprechend entstehen individuelle Klangstücke, die der Besucher schließlich auf CD verewigt mit nach Hause nimmt. ■

Sinnesrauschen (unten) und Polyphonium (Foto: Atelier sha & GTT)