

## Der Walkman-Effekt. Neue Konzepte für mobile Räume und Klangarchitekturen

## The Walkman Effect. New Concepts for Mobile Spaces and Sound Architectures

Christian W. Thomsen/Angela Krewani/Hartmut Winkler

Entgegen anderslautenden Gerüchten wurde der Walkman nicht von Johnny Walker erfunden, sondern geht auf eine Idee von Akio Morita, dem Vorsitzenden der Sony Corporation, zurück, die von Sony-Cheftechniker Koza Ohson und einem kleinen Stab von Mitarbeitern 1979 in Rekordzeit zur Serienreife entwickelt und gegen den Widerstand nahezu aller Fachleute durchgesetzt wurde. Die Experten hielten ein bloßes Musikabspielgerät für baren Unsinn. Zehn Jahre nach seiner Markteinführung sind die Walkmen, denen inzwischen Discman und Watchman gefolgt sind, jedem Kind bekannt. Die Spitzengeräte erreichen über federleichte Kopfhörer exzellente Stereoqualität.<sup>1</sup> Im Zeitalter der postindustriellen Informations- und Kommunikationsgesellschaft ist der Walkman für den Architekten deshalb von Interesse, weil er in einer Kultur, die in Akzelerationsschüben mobiler wird und in der Grenzüberschreitungen auf fast jedem Gebiet und vielerlei Ebenen an der Tagesordnung sind, dazu beiträgt, neue psychologische Raumvorstellungen zu schaffen. Er kann quasi mobile Innenräume kreieren, die man mit sich tragen, mit deren Hilfe man sich gegen (lästige) Außenräume abschirmen kann.

In mancherlei Hinsicht bedeutet der Walkman eine kommerziell erfolgreiche Umsetzung von Architekturexperimenten der späten 60er und frühen 70er Jahre, die zunächst scheinbar erfolglos und folgenlos blieben, deren Denkansätze sich jedoch bei einer technischen Erfindung wie dem Walkman bewähren und die – wie mittlerweile evident wird – in Zukunft wahrscheinlich auch in der Architektur zum Zuge kommen werden. Seit den späten 80er Jahren haben wir uns an Architektur-Software-Programme gewöhnt, die künstliche architektonische Realitäten simulieren können, ar-

Despite rumours to the contrary the Walkman was not invented by Johnny Walker, but was derived from an idea by Akio Morita, the chairman of the Sony Corporation. This idea was developed for series production in record time by Sony's leading engineer Koza Ohson and a small team of colleagues in 1979, and pushed through in spite of resistance from almost all the experts. The latter considered a device which merely played back music as completely absurd. Nowadays, ten years after its introduction on the market, every child is familiar with the Walkman, which has meanwhile been followed by the Discman and the Watchman. The top products have attained an excellent stereo quality via headphone which are as light as a feather.<sup>1</sup> In the age of the post-industrial information and communication society the Walkman is of interest to the architect because it contributes towards creating new psychological conceptions of space in a culture which is becoming increasingly mobile and in which the breaking down of boundaries is on the agenda in almost all areas and at numerous levels. It can also create interiors which are more or less mobile, which can be carried around and help their user to fend off (undesirable) exteriors.

In some respects the Walkman signifies the commercially successful application of the architectural experiments of the late sixties and early seventies, which initially remained – so it seemed – unsuccessful and inconsequential, yet whose ideas bore fruit in technical innovations such as the Walkman and – as is becoming evident – will probably prove their value in architecture, too. Since the late eighties we have become accustomed to architectural software programmes which are able to simulate artificial architectural realities and architectural communication environments in which there is an intensive interaction between the user and the artificial reality and where reality is changed or can be replaced by a different one.<sup>2</sup> The Videoman, one of the newest innovations ready for serial production, extends and pushes further a trend started with the Walkman.

We are all familiar with those joggers, with that strange look in their faces, their bodies in contact with the ground, their minds in an imaginary space, running through parks or the bustling traffic of big American cities, their Walkman headphones on, and the bicycle couriers in New York who, in spite of safety laws prohibiting them wearing Walkman do so nevertheless as they wend their way at a breathtaking speed through boulevards and avenues; there are also the travellers in airplanes, taking their private worlds of sound with them on their journeys. For them, wrapped up in a kind of cocoon, the aim is to make unfamiliar environments bearable and familiar, and to compensate for them by carrying around with them their own artificial interiors to fend off the outside world. The world of Walkman sounds is erected as an interface between the outer and inner worlds, as a kind of magic dimension of an intimate sphere whose bipolarity is, among other things, characterized by the fact that it is able to remove external reality – civilization – from people or let them take their acoustic civilization rooms with them everywhere they go.

Architectural reflection of new perceptions of space began in the mid-sixties, as soon as attempts were made, beyond the realms of science fiction, to seriously consider both the implications of space travel in the future as well as extraterrestrial human civilization. Seismographically it was, above all, the Viennese avant-garde of the time which distinguished itself in this respect, names such as Hans Hollein, Walter Pichler, the groups Coop Himmelblau and Haus-Rucker-Co, as well as Peter Cook in London with his Archigram colleagues.<sup>3</sup>



10 Jahre Walkman.

Anfangsproduktion 1979: 60 000 Stück  
Weltweiter Verkauf bis 1989: 50 Millionen  
Foto: Sony/Aug.

10 Years of Walkman.

Production in 1979: 60 000 units.  
Worldwide sale until 1989: 50 millions.  
Photograph: Sony/Aug.

chitekturelle Kommunikationsumgebungen, bei denen es zur intensiven Interaktion zwischen Benutzer und künstlicher Realität kommt, bei der eine Realität verändert oder durch eine andere ersetzt werden kann.<sup>2</sup> Der Videoman, eine vor der Serieneinführung stehende Erfindung, erweitert und treibt voran, was mit dem Walkman begonnen wurde.

Vertraut sind uns jene Jogger, die mit seltsam entrückten Gesichtern, körperlich auf dem Boden, geistig in imaginären Räumen, durch Parks oder das Verkehrsgewühl amerikanischer Großstädte traben, die Kopfhörer ihrer Walkmen auf den Ohren, die Fahrradkurier in New York, die sich trotz Verboten wegen der damit verbundenen Gefahren walkmanbewährt in atemberaubendem Tempo durch Boulevards und Avenues schlängeln, die Reisenden im Flugzeug, die sich ihre privaten Klangräume mit in die Ferne nehmen. Für sie alle gilt, daß sie, eingehüllt wie in einen Kokon, fremde Außenräume durch das Mitnehmen künstlicher Innenräume kompensierbar, erträglich, vertraut machen, sie dabei gar nicht mehr voll an sich heranlassen. Denn an der Schnittstelle zwischen außen und innen wird der Klangraum des Walkman als eine quasimagische Dimension der Intimsphäre aufgerichtet, deren Bipolarität u. a. dadurch gekennzeichnet ist, daß sie den Menschen äußerer Realität, der Zivilisation entrücken oder ihre akustischen Zivilisationsräume überall hinbringen kann.

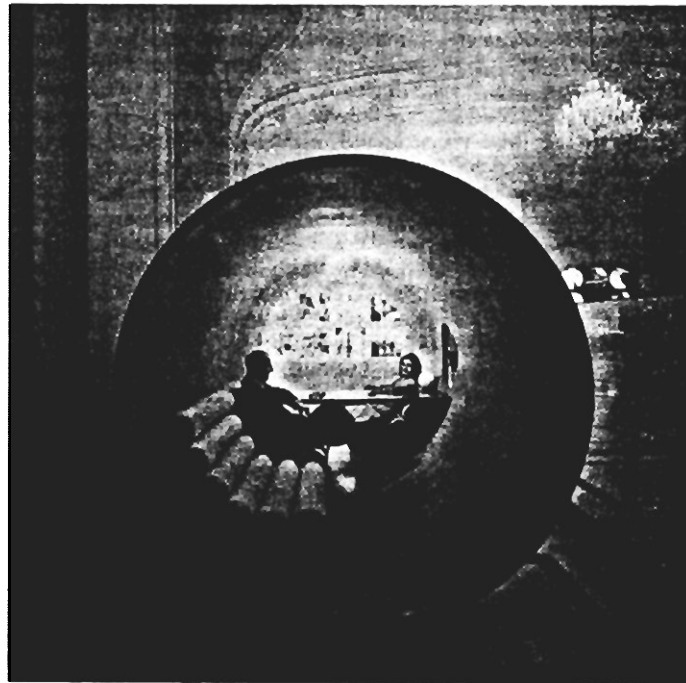
Das architektonische Reflektieren neuer Raumempfindungen begann Mitte der 60er Jahre, sobald man auch außerhalb der Science-fiction daranging, ernsthaft über Implikationen künftiger Raumfahrt und außerirdischer menschlicher Zivilisationen nachzudenken. Seismographisch taten sich dabei vor allem die damalige Wiener Avantgarde, Hans Hollein, Walter Pichler, die Gruppen Coop Himmelblau und Haus-Rucker-Co, und in London Peter Cook mit seinen Archigram-Gefährten hervor.<sup>3</sup>

Hollein und Pichler, die sich in den frühen 60er Jahren am Entwerfen technoider städtischer Megastrukturen delectiert hatten, die ober- wie unterirdisch den Atem konservativer Stahl- und Eisenmänner in die Architekturdebatte bliesen und dort provozierend für Unruhe sorgten, schwenkten Mitte der 60er Jahre zu einem ganz neuen, erweiterten, entstofflichten Architekturverständnis über, der radikal das Herausziehen der neuen Telekommunikationsmedien in die Architektur integrierte. Zellen, Röhren, Kapseln, Module als mobile, uterine Urhütten waren es, die vielfältig kombinierbar faszinierten. Sie sollten auch in der Eiskälte des Alls Geborgenheit und Wärme vermitteln, in der Anonymität variierbarer Plug-in-Cities neuer Massenzivilisation mit ihren Wegwerf-Konsumarchitekturen wenigstens minimale Intimsphären bereitstellen. Die bekannten japanischen Pendlerhotels mit ihren Mini-Medien- und Schlafkapseln machen sich diese Entwürfe inzwischen längst auch auf der Erde gewinnbringend zunutze.

Auf der anderen Seite entgrenzte Hollein mit seiner provokanten „Alles-ist-Architektur“-These jeglichen herkömmlichen Architekturverständnis und öffnete damit den Blick für architektonische Sehweisen, die Architektur nicht mehr per se an feste Materialien wie Stein, Stahl, Beton, Glas binden. Raumzüge als zweite und dritte architektonische Haut des Menschen kommen in Mode, mit Multifunktionshelmen, die ein Nonplusultra an Kommunikationstechnologien auf engstem Raum bereithalten sollten. Walter Pichlers Modell seines Standardanzugs von 1967 ist eines der schönsten Beispiele, wie derartige Apparaturen selbst wieder den Charakter architektonischer Kunstwerke annehmen können. Heinrich Klotz hat in diesem Zusammenhang vom Bauen nicht als materiellem Prozeß, sondern als psychologische Konditionierung gesprochen.<sup>4</sup>

Hollein and Pichler, who — in the early sixties — took a delight in designing technoid urban megastructures whose subterranean and overground constructs blew the wind of conservative iron and steel men into the architectural debate creating disquietude in the process, turned to a completely new, extended and dematerialized architectural conception in the mid-sixties. This conception radically integrated the newly emerging telecommunications media into architecture. It was cells, pipes, capsules, modules as mobiles and primeval, uterine huts which now exerted a fascination in their manifold combinations. They were even supposed to convey a feeling of cosiness and warmth in the icy-cold reaches of outer-space and provide at least minimal spheres of intimacy in the anonymity of variable plug-in-cities of the new mass civilization with its disposable consumer architecture. The familiar commuter hotels in Japan, with their mini media and sleeping capsules, have long since made profitable use of these designs down on Earth.

On the other hand, Hollein dissolved all traditional architectural concepts with his provocative thesis 'Everything is Architecture', thus clearing the field for a mode of architectural perception which no longer tied architecture per se to fixed materials such as stone, steel, concrete and glass. Space suits, as man's second and third architectural skin became fashionable, with multifunction helmets which were to provide a non plus ultra in communications technologies within a highly confined space. Walter Pichler's model of a standard suit from the year 1967 is one of the finest examples showing how such outfits could once again assume the character of architectural works of art. In this connection, Heinrich Klotz has spoken of



Hans Hollein:  
Wohnröhre.  
Eternit Ausstellung, 1969

Hans Hollein:  
Dwelling tube.  
Eternit Exhibition, 1969

Haus-Rucker-Co wandten sich vor allem den Umweltgefahren zu und machten sich, wie Hollein, Pichler und Archigram, einen Jux und seriöse Warnung zugleich daraus, mit Projekten wie „Gelbes Herz“ (1968), „Ballon für Zwei“ (1969), „Sauerstoffquelle“ (1971), „Grüne Lunge“ (1972) und ihrer fruchtblasenartigen „Oase Nr. 17“ auf der Kasseler documenta 1972 vor der einsetzenden Verwüstung des Planeten durch Luftverschmutzung zu warnen, immerhin fünfzehn Jahre bevor solches Denken allgemein in der Bevölkerung Fuß zu fassen begann. Coop Himmelblau dagegen verlegten sich in den gleichen Jahren zwischen 1968 und 1972 mehr auf die spielerischen, die bewußtseinsweiternden und die kommunikativen Aspekte architektonischer Raumanzüge, mobiler Architekturwolken oder von „Feedback Vibration Cities“.<sup>5</sup> Ihnen allen gemeinsam ist die Betonung von Mobilität, von Momenten der Information und Kommunikation sowie wachsender Immaterialität, was quer zu traditionellen Architekturauffassungen liegt, alsbald aber in der einsetzenden Kunst Neuer Medien wie Computergraphik, Computersimulation, der Sichtbarmachung von Klängen, neuerdings im Hörbarmachen der Neutronenbewegungen beim Denken weiterverfolgt wird. So besehen stellt die Entwicklung des Walkman einen weiteren Schritt zur Entmaterialisierung von Architektur und dem Aufbau klanggenerierter Innenräume dar.

1929 forderte die englische Schriftstellerin Virginia Woolf in ihrer Abhandlung *A Room of One's Own* für jeden Menschen in der Ausweitung des eigenen Ichs einen eigenen, abgeschlossenen Raum als Bedingung für Kreativität und Individualität.<sup>6</sup> Im Zuge urbaner Stadtentwicklung und technischen Fortschritts mußte Virginia Woolf ihre Forderung nach dem eigenen Raum noch einmal hinsichtlich seiner Beschaffenheit überdenken und wahrscheinlich ein neues Raumverständnis entwickeln: Denn die fortschreitende Urbanisierung bewirkt eine erhebliche Verknappung des städtischen Raumes und die unaufhaltsame Technisierung inzwischen auch der simpelsten Zusammenhänge läßt viele bislang sichtbare Vorgänge in Digitalcodes der Microships sinnlich nicht mehr nachvollziehbar verschwinden, so daß sich Räumlichkeit heute nicht nur in den physischen Räumen, sondern auch in den produzierten, immateriellen Räumen manifestiert.

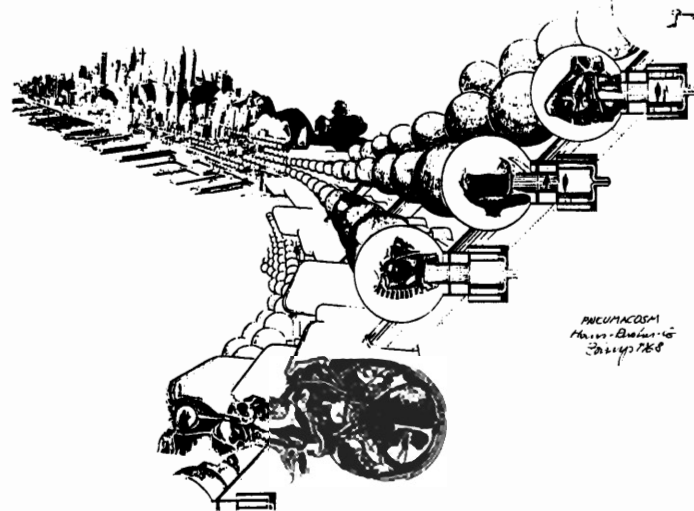
Demgemäß ist inzwischen das Auto zum ureigensten *room of one's own* des zwanzigsten Jahrhunderts avanciert, dessen Wände uns wie eine zweite Haut umhüllen und fast schon eine Ausweitung unserer natürlichen Körpergrenzen darstellen.<sup>7</sup> Anders als in Virginia Woolfs Raum sind wir durch das Auto mobil geworden, es ermöglicht uns die mühelose Bewegung durch die urbanen Räume. Allerdings werden diese in großen Ballungsgebieten immer unübersichtlicher, sie erstrecken sich über immer gigantischere Flächen, was zur Folge hat, daß sie uns als physische Räume keinerlei Orientierung mehr gewährleisten können; in dieser Situation bieten sich immaterielle, durch neue Technologien entwickelte Räume als Anhaltspunkte an: das künstlich erzeugte Licht der Großstädte, Neon-Laser oder andere Strahlen und die Frequenzräume der Radiosender, die in der fassadenlosen Urbanität räumliche Anhaltspunkte schaffen. Damit wird die reale Architektur von einem unsichtbaren Raumnetz überlagert, sie erscheint weniger real, eher als ein „Nebelgebilde, in dem die Materialien, metastabile Zustände einer Energie werden“<sup>8</sup>.

Die durch alltägliche Lebenserfahrung bewirkte Gewöhnung an fließende Raumstrukturen und die Fähigkeit, sich in immateriellen Räumen

building as being not a material process but psychological conditioning.<sup>4</sup>

Haus-Rucker-Co primarily devoted their attention to environmental dangers and, like Hollein, Pichler and Archigram, combined a practical joke and serious warning concerning the developing devastation of the planet with projects such as 'Gelbes Herz' (The Yellow Heart – 1968), 'Ballon für Zwei' (Balloon for Two – 1969), 'Sauerstoffquelle' (Oxygen Source 1971), 'Grüne Lunge' (Green Lung – 1972) and their amniotic sac-like 'Oase Nr. 17' (Oasis No 17) at the documenta 1972 in Kassel. Indeed these warnings came fifteen years before such ideas generally began to take hold in the population. Coop Himmelblau, on the other hand, placed more emphasis on the playful, consciousness-raising and communicative aspects of architectural space suits, mobile architectural clouds or 'Feedback Vibration Cities' during the same period between 1968 and 1972.<sup>5</sup> Common to all of them is the emphasis on mobility, on moments of information and communication, as well as on growing immateriality, hence placing them at variance to traditional notions of architecture. Henceforth, however, these moments were taken up by new media such as computer graphics, computer simulation, the visual presentation of sounds and – more recently – the rendering audible of the movement of neutrons during thought processes. Seen thus, the development of the Walkman represents a further step towards the dematerialization of architecture and the materialization of sound-generating interiors.

In 1929 Virginia Woolf demanded the extension of the individual's ego in its own hermetic space as a precondition for creativity and individuality in her work *A Room of One's Own*.<sup>6</sup> In the wake of urban development and technical progress Virginia Woolf would have to reconsider her demand for one's own space in terms of its properties and probably develop a new understanding of space: progressive urbanization is bringing about a considerable diminution of urban space, whilst the inexorable technologization of the simplest networks is meanwhile doing away with many procedures which were hitherto visible by transforming them into digital codes in microchips which can no longer be conceived sensually, so that today space no longer manifests itself only in physical spaces, but in manufactured, immaterial spaces.



Haus-Rucker-Co:  
Pneumacosmische Formation, 1968

Haus-Rucker-Co:  
Pneumacosmic formation, 1968

Haus-Rucker-Co:  
Park Avenue N.Y. mit Pneumakosmos,  
1967/68

Haus-Rucker-Co:  
Park Avenue N.Y. with pneumacosc,  
1967/68



orientieren zu können, erscheinen als Postulate unserer hochgradig digitalisierten Gesellschaft. Es verwundert nicht weiter, wenn der populäre und größtenteils in urbanen Zusammenhängen eingesetzte Walkman eine Weiterführung in der Produktion immaterieller Räume darstellt. Wir sind entführt in eine unendlich ineinandergeschichtete klangliche Raumflucht, wobei sich die vom Walkman erzeugten Klangräume zusätzlich noch von den durch das Autoradio erzeugten dadurch unterscheiden, daß sie der Rückkoppelung an das Außen nicht mehr bedürfen, sie sind unabhängig von den Frequenzen der Radiosender.

Durch das Zusammenspiel von visuellem Erfassen, innerem Erleben und akustischer Erfahrung evoziert der Walkman eine Reihe unterschiedlicher immaterieller Raumsituationen, von denen eine die Fiktionalisierung des Außen ist: Im Gegensatz zu den dekonstruktivistischen Experimenten avantgardistischer Komponisten, die immer wieder die zufällig entstandene akustische Räumlichkeit und disparate Simultanität unserer urbanen Umwelt in ihre Kompositionen einfließen lassen, damit künstlerische Fiktionen mit alltagsgetreuen Versatzstücken collagieren und uns somit auf

The car has, accordingly, meanwhile become the twentieth century's room of one's own per se, with walls which surround us like a second skin and almost come to represent an extension of our own natural bodily limits.<sup>7</sup> Unlike in the case of Virginia Woolf's space we have become mobile as a result of the car, and it permits us to move effortlessly through urban areas. However, the latter are becoming increasingly difficult for us to take in given the huge urban conglomerations, stretching as they do across ever vaster areas with the consequence that they are no longer able — qua physical space — to guarantee us any orientation. In such a situation, immaterial spaces developed by means of new technologies can provide us with reference points: the artificially generated light of the big city, neon lasers or other rays, together with the frequencies of the radio broadcasts, which create spatial reference points in an urban world devoid of facades. In this manner real architecture becomes covered with an invisible spatial network which appears less real and more like a 'nebulous construction in which the materials (become) metastable conditions of one energy'<sup>8</sup>.

The process of becoming accustomed to fluid spatial structures and the ability to orient oneself in immaterial spaces — both conditioned by everyday experience — appear as the postulates of highly digitalized society. It is scarcely surprising that the popular Walkman, whose use is largely an urban phenomenon, represents an extension of the production of immaterial spaces. We are being held hostage in the infinite, overlapping layers of a harmonic, spatial refuge in which the harmonic spaces generated by the Walkman also differ from those generated by the car radio inasmuch as they no longer require any feedback to an exterior world since they are independent from the frequencies of the radio broadcaster.

As a result of the interplay of visual perception, inner experience and acoustic receptivity the Walkman evokes a number of various immaterial spatial situations, one of which is the fictionalization of the exterior world. In contrast to the deconstructivist experiments of avant-garde composers, who constantly endeavour to make the incidental appearance of acoustic space and disparate simultaneity of our urban environment flow into their compositions so that artistic fictions constitute a collage of set pieces true to everyday life, thus drawing our attention to equal status of incidental and generated sounds, the Walkman has the effect of extinguishing environmental sounds and everyday life.

Consequently, it is both deconstructive and constructive: the function of the Walkman goes way beyond just listening to music, as at concerts or when one listens to the stereo at home. Its use inevitably — as its name Walkman implies — places visual and acoustic experience in a close relationship with one another. The Walkman silences the acoustic environment and thus splits perception into a visual and an acoustic element. The exterior world is experienced via visual experience, the sounds and noises of the exterior world are replaced by the individually selected music coming out of the headphones. This procedure places the outside world at a distance, and, being devoid of sound, it also appears to be devoid of perspective, without any focal point, edges and depths, which would have presented themselves in spatial perception via the sounds of the exterior world. Just as in the paintings of Gabriele Schnitzenbaumer, houses, people and objects suddenly tumble chaotically through space — the outside world has lost its inner connection, and the hierarchy has lost its elements.<sup>9</sup> The exterior has become transformed into an energized chaos. In the reduced perception of the outer world the music translates the images into film

die Gleichberechtigung von zufälligem und erzeugtem Klang hinweisen, bewirkt der Walkman das Ausblenden von Umweltgeräuschen und Alltag.

Sein Effekt ist damit ein sowohl dekonstruktivistischer als auch konstruktivistischer: Die Funktion des Walkman geht über die des reinen Musikhörens, wie es im Konzert oder vor der eigenen Stereoanlage stattfindet, weit hinaus. Sein Gebrauch bringt unweigerlich – wie schon im Namen durch die Bezeichnung „walk“, gehen, impliziert ist – das visuelle mit dem akustischen Erleben in Verbindung. Der Walkman läßt die akustische Umwelt verstummen und spaltet die Wahrnehmung dadurch in visuelle und akustische auf. Außenwelt wird erfahren mittels des visuellen Erlebens, die Klänge und Geräusche des Außen finden sich ersetzt durch die individuell gewählte Musik im Kopfhörer. Dieser Vorgang distanziert Außenwelt, als klanglose erscheint sie zudem ohne Perspektive, ohne Mittelpunkt, Ränder und Tiefen, die sich in der räumlichen Wahrnehmung durch die Klänge der Außenwelt vermittelt hätten. Ähnlich wie in den Bildern der Malerin Gabriele Schnitzenbaumer purzeln plötzlich Häuser, Menschen und Objekte wild durcheinander – die Außenwelt hat ihren inneren Zusammenhang, die Hierarchie ihrer Elemente verloren<sup>9</sup>, das Außen transformiert sich in ein energetisches Chaos. In der reduzierten Wahrnehmung des Außen übersetzt die Musik die Bilder zu Filmsequenzen, die sie in immer wieder neue narrative Zusammenhänge stellt. Damit gemahnt die erlebte Außenwelt an die Darstellungen der Videoclips, die ein ähnlich disparates Verhältnis von Bild und Musik präsentieren, wobei die Musik meistens zu Stadtbildern oder Industrieruinen eingespielt wird.

Der Walkman verwandelt die Außenwelt in ein Palimpsest übereinandergeschriebener Bedeutungsschichten, Sinnzusammenhänge werden durch den „Text“ Musik im Kopfhörer hergestellt, der Zusammenklang von Bild und Musik eröffnet eine scheinbar unendliche, variable und niemals identische Form von Bild-Musik-Räumen. Wie in einem Spiegelkabinett verliert der Hörer/Betrachter/Begeher das Gefühl für echt oder falsch, physisch oder imaginär; das Außen besteht nur noch aus optischem Effekt. Fast scheint es, als sei der Walkmaneffekt der palimpsestischen und dehnbaren Räume eine Verwirklichung der Architekturexperimente der 60er Jahre, wie sie bei Archigram und Hans Hollein mit ihren offenen Raumkonzepten, variablen Häusern, Raumstädten und „Luftclustern“ zu finden sind.<sup>10</sup> Die materielle Architektur wird überflüssig: Sehen und Hören verbinden sich zur Magic High-Tech Architektur der unbegrenzten Möglichkeiten, wie es ironisch, aber geradezu visionär, Hans Hollein mit der Architektur-Pille des Nonphysical Environmental Control Experiment empfiehlt, der Bereitschaftsschachtel zur Erstellung diverser, imaginer Umweltsituationen.

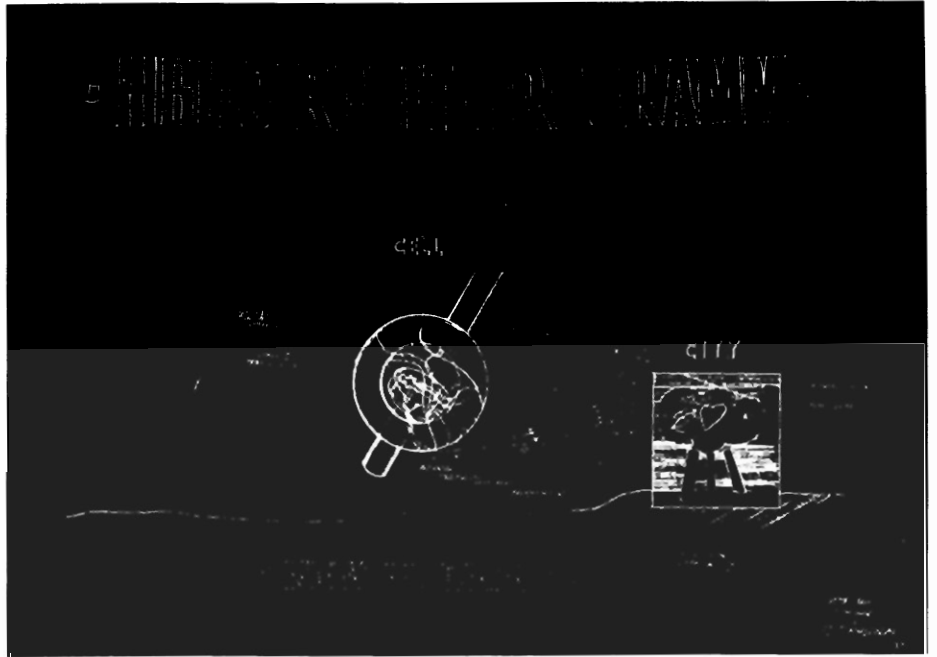
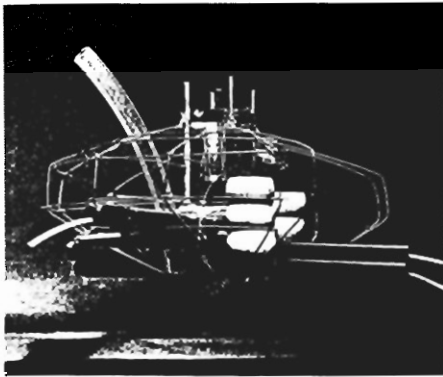
Eine weitere mögliche Raumsituation des Walkman ist die Aufwertung des Ohrs als Körperraum, die einerseits begrenzt ist durch das Trommelfell, auf das die akustischen Signale treffen, andererseits durch die Signale aussendende Membran des Kopfhörers. „Per novam Mariae aurem intravit atque infusa est vita“<sup>11</sup>, spekulierten im Mittelalter einige Kirchenväter über das Mysterium der jungfräulichen Empfängnis, die sie durch das Ohr vermuteten, und viele Darstellungen zeigen den göttlichen Samen, der in Form von Luft, Wind, Schall oder Taube ins Ohr der Jungfrau eintritt.<sup>12</sup> In der Diskussion der Kirchenväter avanciert das Ohr zum privilegierten Körperraum, in dem sich die Umwandlung des Göttlichen, Nicht-Materiellen in physische Substanz vollzieht. Es wird zum zentralen Ausgangspunkt göttlichen Werdens. Beim Walkman wandeln sich die akusti-

sequences which are shown in ever new narrational relationship. The experienced outer world hence recalls video clips which present a similarly disparate relationship between image and music, and where the music is generally played to urban settings or industrial ruins.

The Walkman transforms the outer world into a palimpsest of multiple layers of meaning inscribed on top of one another. Sensual relationship are generated by the 'text', i. e. the music in the headphones. The relationship established between image and music opens up an apparently infinite, variable and constantly varying form of image/music spaces. Just as in a hall of mirrors the listener/observer/visitor loses his feeling for what is genuine or false, physical or imaginary. The exterior now only consists of optical effects. It almost seems as if the Walkman effect of palimpsestic and extendible spaces is the materialization of the architectural experiments of the sixties, as one can find in the work of Archigram and Hans Hollein with their open room concepts, variable houses, spatial cities and 'air clusters'.<sup>10</sup> The-material architecture becomes superfluous: seeing and hearing combine to form a magic high-tech architecture of unlimited opportunities as recommended in an ironic yet most visionary manner by Hans Hollein with the architecture pill of the Non-physical Environmental Control Experiment, the 'availability box' for creating diverse, imaginary environmental situations.

Another possible spatial situation with the Walkman is the reevaluation of the ear as bodily space limited on one side by the ear drum receiving acoustic signals and on the other side by the headphone membrane emitting the signals. 'Per novam Mariae aurem intravit atque infusa est vita'<sup>11</sup>, as some of the churchmen stated in the Middle Ages, speculating about the mystery of the immaculate conception, which they suspected took place through the ear. Indeed, the divine sperm is often represented in the form of air, wind, sound or a dove entering the holy virgin through the ear.<sup>12</sup> The ecclesiastic discussion raised the ear to the status of a privileged part of the body in which the transformation of the divine and non-material into physical substance takes place. Hence it becomes central point of departure for divine becoming. In the case of the Walkman, acoustic signals from the headphones are transformed into sound waves which reverberate on the eardrum and thus become audible. For these sound waves the ear thus represents the first physical space in which they can extend and materialize physically as waves of sound. The divine conception through the ear is also an experience shared by the Walkman listener since he is also in a position to allow infinite, demiurge-like worlds to emerge. He is not restricted by a material world, and his creative activity is not restricted by any outside world.

So far the spatial situations created by the Walkman have only been related to the outside world; to the same degree, however, the Walkman also provides protection against the inner world of the listener. The French psychoanalyst Julia Kristeva reports the case of a young man who was only able to protect himself against attacks of his own imagination and traumas with the aid of a Walkman. For the patient the Walkman was an aid which helped him create a space as a 'mobile identity' in which undesirable attacks by his own psyche could be beaten off. The analyst employed the Walkman as a housing formed by the headphones and turned it into a precondition for autonomy and for establishing boundaries<sup>13</sup>. Julia Kristeva seems to be extending Virginia Woolf's demand: where Virginia Woolf had merely demanded a physical space, Kristeva goes much further in her

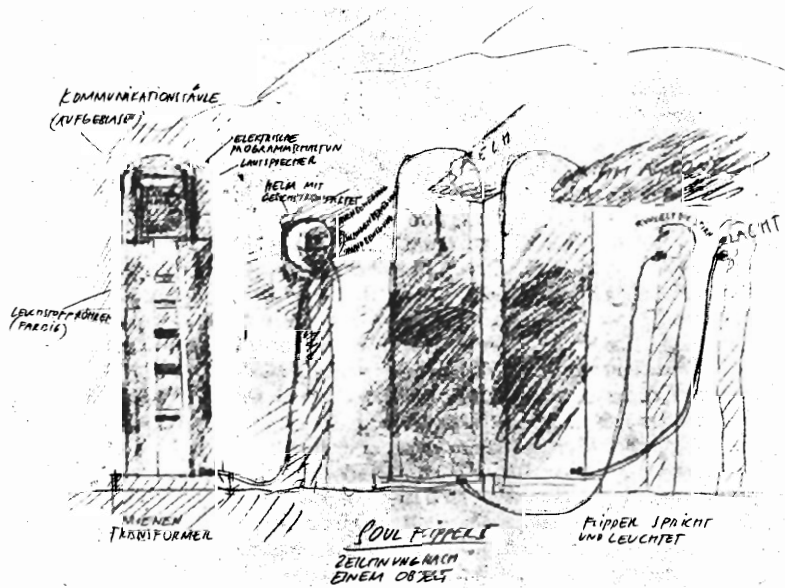


Coop Himmelblau:  
Soul Flipper II, 1971

Coop Himmelblau:  
Feedback Vibration City, 1971

Coop Himmelblau  
Stadt mit pulsierendem Raumtragwerk,  
1966

Coop Himmelblau:  
City with pulsating space structure,  
1966



schen Signale aus den Kopfhörern in Schallwellen um, die auf das Trommelfell treffen und damit hörbar werden. Somit ist für diese das Ohr der erste physikalische Raum, in dem sie sich ausbreiten können und sich als Schallwellen physisch materialisieren. Gleich der göttlichen Befruchtung durchs Ohr ist der Walkmanhörer auch „göttlich“ befruchtet, da er einem Demiurgen ähnlich unbegrenzt Welten entstehen lassen kann, er ist nicht durch Materielles begrenzt, seinem Schaffen stellt sich keine Außenwelt hinderlich gegenüber.

Bis jetzt bezogen sich die vom Walkman hergestellten Raumsituationen lediglich auf die Außenwelt; in gleichem Maß aber bewirkt der Walkman einen Schutz vor den inneren Welten des Hörers. Die französische Psychoanalytikerin Julia Kristeva berichtet von einem jungen Mann, der sich nur mithilfe des Walkman vor den Angriffen der eigenen Phantasmen und Traumata schützen konnte. Dem Patienten war der Walkman Hilfsmittel, sich einen Raum als „bewegliche Identität“ zu schaffen, vor dem ungewünschte Attacken der eigenen Psyche abgeschmettert wurden. Die Analyse setzte den Walkman ein als „das Gehäuse, das der Kopfhörer zu sein bestimmt war, und (sie) machte aus ihm eine Prämisse für Autonomie, für Abgrenzung“<sup>13</sup>. Julia Kristeva scheint die Forderungen Virginia Woolfs weiterzudenken: Forderte diese noch einen physischen Raum, so geht Kristeva in ihrer Forderung nach einem mobilen Raum, der abgrenzt und gleichzeitig Identität schaffen kann, viel weiter. Ihr Raum soll schützend zwischen dem Innen und dem Außen des Hörers konstruiert werden.

Der Gedanke eines Schutzraums, der weder nur Innen- noch Außenraum ist, leitet über zu der Frage, ob und inwiefern sich die hier skizzierten Raumsituationen miteinander verschränken. Kennzeichen des Walkman scheint es zu sein, daß er alle Raumsituationen unentscheidbar miteinander verschmilzt. Beim Hören ist es nicht mehr auszumachen, ob der geschaffene Raum nur das Außen fiktionalisiert, das Ohr aufwertet oder auch den Hörer vor dem eigenen Inneren schützt. In dieser grenzüberschreitenden Situation liegt die besondere Leistung des Walkman: Die Außenwelt entrückt, wird von der Innenwelt überlagert, gleichzeitig aber wird das Innen des Hörers vom Walkman zurückgedrängt. Damit schafft der Walkman einen Raum, der sowohl innen als auch außen einen Angelpunkt liefert, sowohl physische als auch psychische Raumstrukturen überlagert; die Innen/Außen-Grenzen des Hörers werden beweglich und durchlässig, – bleibt nur noch zu hoffen, daß einmal die Batterie ausfällt.

Wenn der Walkman so etwas wie einen „tragbaren Raum“ aufbaut, der eine „Beheimatung in der Fremde“ erlaubt, so drängt sich die Frage auf, wie dieser Klangraum beschaffen ist, was ihn von den natürlichen, städtischen Klangräumen unterscheidet, die der Walkmanhörer abgekoppelt-taub durchquert, und was den eigenen Klang so attraktiv, so nah und so vertraut erscheinen läßt. Die Produkte selbst weisen bestimmte raumbildende Eigenschaften auf, die der Walkmanhörer nur benutzt; die Macher organisieren also aktiv, was schließlich wie ein fast zufälliger Gebrauchswert erscheint.

An der derzeitigen Popmusik fällt auf, daß vor allem in den „Sound“, den Klangeindruck, eine ungeheure Sorgfalt investiert wird; die Kraft, die Transparenz und Differenziertheit des Klangs ist der wohl wichtigste Zeitindikator, der Stücke der späten Achtziger von solchen der Siebziger oder gar der Sechziger unterscheidet, der die verschiedenen Genres definiert und dem einzelnen Produkt bereits nach wenigen Takten einen eindeuti-

demand für eine mobile space which can establish boundaries and simultaneously create identity – her space is intended to provide a protective structure between the inner and outer worlds of the listener.

The notion of a protective space which is neither merely interior nor merely exterior leads us to the question of whether and to what extent the spatial situations sketched out here link up. The main feature of the Walkman would appear to be the fact that it merges all spatial situations and blurs distinctions between them. When listening, it is no longer possible to perceive whether the space created merely establishes a fictive exterior, raises the ear's status or protects the listener from his own inner reality. The specific character of the Walkman reveals itself in this situation in which boundaries cease to exist in any hard and fast manner. The outer world retreats into the distance and is overridden by the inner world, whilst at the same time the inner world of the listener is suppressed by the Walkman. Hence the Walkman creates a space providing both the inner and the outer world with a pivot overriding both physical as well as psychological spatial structures. The inner/outer boundaries of the listener become mobile and pervious – it only remains to be hoped that the battery will fail at some point.

If the Walkman constructs something like a 'mobile room' which makes it possible to 'be at home in unfamiliar surroundings', the question then arises as to what this harmonic world is composed of, what distinguishes it from the natural and urban harmonic worlds which the Walkman listener transverses deaf and dislocated from it, and what makes its sound seem so attractive, so close and familiar. The products themselves reveal specific, space-creating properties which the Walkman listener merely makes use of; the makers thus organize actively, a fact which ultimately appears as an almost incidental use value.

What is conspicuous about contemporary pop music is the fact that an incredible amount has been invested in the sound, in the tonal impression; the power, the transparency and the differentiated nature of the sound is probably the most important sign of the period. These things distinguish the music of the late eighties from that of the seventies or even the sixties, and which defines the various genres and assigns the individual product a definite place after only a few bars. The defining value of rhythmic patterns, the instrumentalization, the arrangement, the harmonies or the melody are, in comparison, of relatively minor significance. Differences in the sound of the products are linked up with the technicalities of the instruments and the constant development of recording technology. This holds especially true for the electronic processing, the mixing. The sound engineer decides whether the sound will be flat or expansive, clear or distorted, conventional or solid/pure. If there is such a thing as a 'sound space', then he is the person who establishes it.

'Flat' or 'voluminous' are categories which call to mind certain conceptions of space; and the definition of spaces does indeed play a major role in the operations which the sound engineer performs on the tonal material. Each track of the recording tape – the drums alone take up eight tracks of a tape nowadays – is allocated its own 'space', a partial space which will enter into the overall sound and will be assigned specific and unmistakable features.

The acoustic perception of a room (the objective acoustics and the subjective orientation in space) is determined by the numerous interrup-

Gabriele Schnitzenbaumer:  
Empörte Unschuld, 1988

Gabriele Schnitzenbaumer:  
Enraged Innocence, 1988



gen Ort zuweist. Rhythmische Muster, Instrumentierung, Arrangement, Harmonik oder Melodie treten in ihrem Definitionswert demgegenüber deutlich in den Hintergrund. Unterschiede im Sound der Produkte haben mit der Technik der Instrumente und mit der immer weiter ausgebauten Aufnahmetechnik zu tun; vor allem aber mit der elektronischen Nachbearbeitung, dem „Mixing“. Der Toningenieur bestimmt darüber, ob der Sound flach oder voluminös, klar oder breiig, konventionell, innovativ oder solide/gediegen erscheint. Wenn es einen „Klangraum“ gibt, ist er es, der ihn errichtet.

„Flach“ oder „voluminös“ sind bereits Kategorien, die bestimmte Raumvorstellungen wecken; und in der Tat spielt die Definition von Räumen eine herausragende Rolle bei den Eingriffen, denen der Toningenieur das Klangmaterial unterwirft. Jeder einzelnen Spur des Aufnahmebands – allein das Schlagzeug belegt heute bereits acht Spuren eines Bands – wird ein eigener „Raum“ zugewiesen, ein Teilraum, der in den Gesamtsound eingehen wird und dem bestimmte und unverwechselbare Merkmale zugeordnet werden.

tions which the existing sound are subject to as a result of the magnitude and form of the room and the design of its surfaces. Large rooms and hard surfaces are renowned for their echo, small rooms and soft surfaces ensure an intimate, direct and even deadened sound. In between there is an infinitely differentiated spectrum of perceptions in which – even if not distinguishable subjectively – each projection in the wall and each piece of furniture contributes its own ‘sound’ with its own reflective properties. With studio equipment it is possible to imitate almost all of these sounds using purely electronic devices and completely synthetically by assigning the ‘dry’ sound – i. e. one which has been recorded without any specific room qualities – certain reverberation and echo values, as well as defining delay times between the signal and its periodic repeat, and even superimposing a number of such definitions on one another.

What is being performed in recording studios is indeed ‘architecture’. Rooms which no one can see, yet which can certainly be recognized, used and enjoyed, and whose defined degree of hardness is equal to that of concrete rooms in every respect, are painstakingly constructed by trained ex-

Akustische Raumwahrnehmung (die objektive Akustik und die subjektive Orientierung im Raum) wird durch die vielfältigen Brechungen bestimmt, die die vorhandenen Geräusche durch die Größe und Formgebung des Raums und die Gestalt seiner Oberflächen erfahren. Große Räume und harte Oberflächen hallen bekanntlich nach, kleine Räume und weiche Oberflächen sorgen für einen intimen, direkten und eventuell gedämpften Klang; dazwischen liegt ein unendlich differenziertes Spektrum von Wahrnehmungen, in das, wenn auch subjektiv nicht isolierbar, jeder Wandvorsprung und jedes Möbelstück mit seinen Reflexionseigenschaften, mit seinem eigenen „Klang“ eingeht. Die Studiotchnik kann nahezu jeden dieser Raumklänge auf rein elektronischem Weg und vollständig synthetisch imitieren, indem sie dem „trocken“, also raumfrei aufgenommenen Ton bestimmte Hall- und Echowerte zuordnet, Verzögerungszeiten zwischen dem Signal und seiner periodischen Wiederkehr definiert und eventuell mehrere solcher Definitionen überlagert.

In den Tonstudios wird tatsächlich „Architektur“ betrieben. Mit großer Sorgfalt werden von ausgebildeten Fachleuten Räume aufgebaut, Räume, die niemand sehen kann, die aber dennoch zuverlässig wiedererkannt, genutzt und genossen werden, und deren definitivische Härte derjenigen betonierter Räume in nichts nachsteht. Neben der Stereobalance, die den Ort auf der Rechts/Links-Achse regelt, muß auch die „Tiefe“ des Raums fühlbar gemacht werden, die einzelnen Stimmen werden deshalb, wieder durch rein synthetische Echo- und Hallparameter, in unterschiedlicher „Entfernung“ vom Hörer plaziert. Ziel dessen ist die Transparenz des Klangs. Die räumliche Differenzierung setzt die verschiedenen Stimmen gegeneinander ab und verhindert Überlagerungen, Verwischungen und Interferenzen, die sonst auf der Ebene der Melodieführung oder der Harmonien vermieden werden müßten. Gleichzeitig aber „möbliert“ dieser Eingriff einen Raum; wie Tante Olga Sofa und Kredenz verteilt (oder Ungers Erschließungsbereiche und Nettonutzflächen) und damit einen Raum organisiert, nutzt der Tontechniker räumliche Hörgewohnheiten dahingehend aus, jene Plastizität und Transparenz in seinen Sound hineinzukonstruieren, die ein Sinfonieorchester in einem Konzertsaal von vornherein und ohne jede Elektronik erbringt.

Der Toningenieur muß nicht zwangsläufig solche Räume entwerfen, die physisch möglich und in sich widerspruchsfrei sind, denen also ein Äquivalent in der natürlichen Welt der tatsächlichen Räume entspricht. Möbel in ihrer verlässlichen physischen Härte durchdringen einander nicht; die Klangräume der einzelnen Stimmen aber können einander vollständig widersprechen, der „kleine“ Raum einer Snaredrum kann mitten im „großen“ eines Keyboards stehen, ohne daß seine „Wände“ dessen Klang ablenken oder reflektieren; eine Singstimme kann, obwohl weit „entfernt“, direkter klingen als ein gleichzeitig angeschlagener Gitarrenakkord, der „nah“ lokalisiert, aber mit einem großen Raum ausgestattet wurde.

Wenn sich das Abmischen etwa an der Aufstellung der Musiker auf der Bühne orientiert, so ist das ein willkürliches Ordnungssystem, das mit unendlich vielen anderen willkürlichen Ordnungssystemen konkurriert, und das allenfalls räumliche Evidenzen, Hörgewohnheiten und visuelle Begleitvorstellungen dafür nutzbar macht, plausibel zu erscheinen. Zwingend allein ist die räumliche Differenzierung, was auch immer „Raum“ dabei bedeutet. Die Popmusik der vergangenen zehn Jahre hat sich von den physischen Evidenzen immer weiter entfernt; das Schlagzeug z. B. wird



apart from the stereo balance, which controls the location along the right/left axis, the 'depth' of the room also has to be made tangible. Consequently the individual voices are again sent through absolutely synthetic echo and reverberation parameters and thus placed at various 'distances' from the listener. The goal of this is the transparency of the sound. The spatial differentiation distinguishes the various voices from one another and prevents overlapping, blurring and interference which would otherwise have to be avoided at the level of the melody line or harmonic arrangement. At the same time, however, this operation 'furnishes' a room: just as Aunt Olga positions the sofa and the sideboard (or Ungers with his development areas and net user surfaces) and thus arranges a room, the sound engineer uses the spatial mode of audible perception of the listener to inject that concreteness and transparency into his sound which a symphonic orchestra introduces into a concert hall a priori and without any electronics.

The sound engineer does not necessarily have to design rooms which are physically possible and free of contradictions, and which have an equivalent in the natural world of real rooms. Pieces of furniture, with their dependable physical hardnesses, do not interpenetrate one another; the tonal rooms of the different voices can, however, completely contradict one another, the 'small' room of a snare-drum can be located right in the middle of the 'big' room of the keyboards without its 'walls' detracting from or reflecting the sound. A sung voice, even one which is 'far away', can sound more direct than the freshly struck chord of a guitar situated 'nearby' yet assigned a large room.

When mixing takes its orientation from, for example, the positioning of musicians of the stage, this represents an arbitrary system of order competing with an infinite number of other arbitrary systems of order, one which — at best — makes use of spatial phenomena, listening habits and accompanying visual conceptions in order to appear plausible. The only essen-

beinahe grundsätzlich über den gesamten Klangraum verteilt, Melodie- stimmen werden Obertöne zugemischt, um räumliche Effekte zu erzielen, Limiter und Noisegates schneiden Klänge ab, was die Härte und Präsenz des Klangeindrucks erhöht, und Equalizer filtern einzelne Frequenzen aus dem Klang heraus. Warum aber beschädigt das nicht die „Plausibilität“ des Gehörten, wenn Räume übereinander und ineinandergeschichtet werden, immer „unmöglichere“ Räume entstehen und die Verbindung zu den Hörer- erfahrungen in physischen Räumen immer indirekter wird? Warum nimmt gegenüber solch synthetischen Räumen nicht die Fremdheit zu, und warum macht der synthetische Raum des Walkman eine Beheimatung in der Fremde dennoch möglich?

Zum einen bleibt jeder einzelnen Stimme ein physisch relativ „mög- licher“ Klangraum zugeordnet, auch wenn der Sound als ganzer einen „un- möglichen“ Raum bildet. Zumindest die Basis der synthetischen Klang- räume bleibt also die akustische Erfahrung der physischen Welt. Zum zwei- ten ist auch der „unmögliche“ Raum ein gestalteter Raum, ein Raum, in dem Ordnung herrscht, in den der Toningenieur Ordnung bewußt hinein- getragen hat. Und zum dritten ist, so absurd es klingt, das Ziel des Toningee- niours, wieder so etwas wie „Natur“ herzustellen. Es ist ein Kosmos, ein räumlich geordnetes Ganzes, das die Popmusik präsentiert, und diesen Kosmos nimmt der Walkmanhörer in die Fremde mit. Als geordneter Raum tritt er in Gegensatz zu dem weit weniger geordneten Raum der Stadtlandschaft, und Ordnung bedeutet immer Reduzierung der Komplexi- tät, er balanciert damit deren Wahrnehmung zwischen Überforderung und Langeweile aus.

Der hauptsächliche Grund aber dürfte sein, daß der musikalische Raum nach Maßgabe des Hörers – seiner Lust und seiner Bedürftigkeit – strukturiert ist. Es ist ein auf den Hörer zentrierter Raum, den der Toningee- niur herstellt, und gerade als zentrierter Raum widerspricht er der Stadt, die die Partikularität und die Begrenztheit jeder einzelnen Perspektive zum Thema hat. Nur in diesem Sinne ist es sinnvoll, von „imaginären“ Klang- räumen zu sprechen; das Problem ist nicht, daß die Klangerzeugung sich von der Erfahrung physischer Räume entfernt, sondern daß der immense technische Aufwand noch einmal jene „reine“ Lust zu restaurieren sucht, die die physischen Räume inzwischen dementieren. Was von der Stadt zu lernen wäre, klammert der Walkman gerade aus.

tial feature is the spatial (room) differentiation, whatever space (room) might mean here. The pop music of the past ten years has drifted further and further away from physical phenomena; the drums, for example, are spread, almost as a matter of principle, right across the entire tonal space, overtones are mixed into melody voices in order to achieve spatial effects, limiters and noisegates cut out tones thus heightening the hardness and the presence of the sound impression, whilst equalizers filter out single fre- quencies. Yet why doesn't this impair the 'plausibility' of the music being listened to if rooms are located above one another and through one another, and increasingly 'impossible' rooms arise, so that the link to the expe- rience of listening in a physical room become increasingly indirect? Why doesn't a feeling of alienation increase vis-à-vis such synthetic rooms? And why does the synthetic room of the Walkman make it possible to feel at home in unfamiliar surroundings?

Firstly, each individual voice is allocated a physically relative 'possi- ble' sound room, even if the sound taken in its entirety constitutes an 'im- possible' room. The acoustic experience of the physical world does at least remain the basis of the synthetic sound rooms. Secondly, the 'impossible' room is also a created room, a room in which order reigns, and one into which the sound engineer has consciously introduced order. Thirdly, as ab- surd as it sounds, the goal of the sound engineer is, in turn, to create a kind of 'nature'. Pop music presents a kind of cosmos, a spatially ordered whole, and it is this cosmos which the Walkman listener takes with him on his travels. As an ordered room it enters into opposition with the far less well- ordered space of the townscape. Furthermore, order always means a diminution of complexity, thus establishing a balance in perception between excessive demands and boredom.

The main reason is probably, however, the fact that musical space or room is structured in accordance with the standards of the listener – his wishes and his needs. The sound engineer creates a room centred around the listener, and as a centred room it stands in contradiction to the city, which has the particularity and the limitations of each specific perspective as its subject. This is the only sense in which one can reasonably talk of 'imaginary' sound rooms. The problem is not that the creation of sounds becomes removed from the experience of physical spaces but that the immense technical apparatus exists to try and restore that 'pure' desire which the physical rooms meanwhile deny. The Walkman excludes those very things which might be learnt from the city.

<sup>1</sup> Vgl. John M. Ketteringsham/P. Ranganath Nayak, „Der Walkman: Vom ‚dummen Pro- dukt‘ zur Kopfhörerkultur“, in: *Senkrechtester. Große Produktiden und ihre Durchsetzung*, Dis- seldorf, 1988, S. 133–158.

<sup>2</sup> Vgl. James D. Fowley, „Neuartige Schnittstellen zwischen Mensch und Computer“, in *Spektrum der Wissenschaft*, 12/1987, S. 98–106.

<sup>3</sup> Vgl. Heinrich Klotz, *Moderne und Postmoderne. Architektur der Gegenwart 1960–1980*, Braun- schweig/Wiesbaden, 1984, S. 342–378, und Christian W. Thomsen, *Experimentelle Architek- ten der Gegenwart*, Köln 1990, mit Kapiteln zu 11 Architekten und Architektengruppen.

<sup>4</sup> Klotz, S. 359.

<sup>5</sup> Vgl. zu den erwähnten Projekten *Haus-Rucker-Co 1967–1983*, Braunschweig/Wiesbaden, 1984, und Coop Himmelblau, *Architektur ist jetzt. Projekte, (Un)bauten, Aktionen, Statements, Zeichnungen, Texte 1968–1983*, Stuttgart 1983.

<sup>6</sup> Virginia Woolf, *A Room of One's Own*, London 1929.

<sup>7</sup> *du*, März 1990, S. 13.

<sup>8</sup> Jean François Lyotard, „Immaterialien“, in: Jean François Lyotard u. a., *Immaterialität und Postmoderne*, Berlin 1985, S. 87.

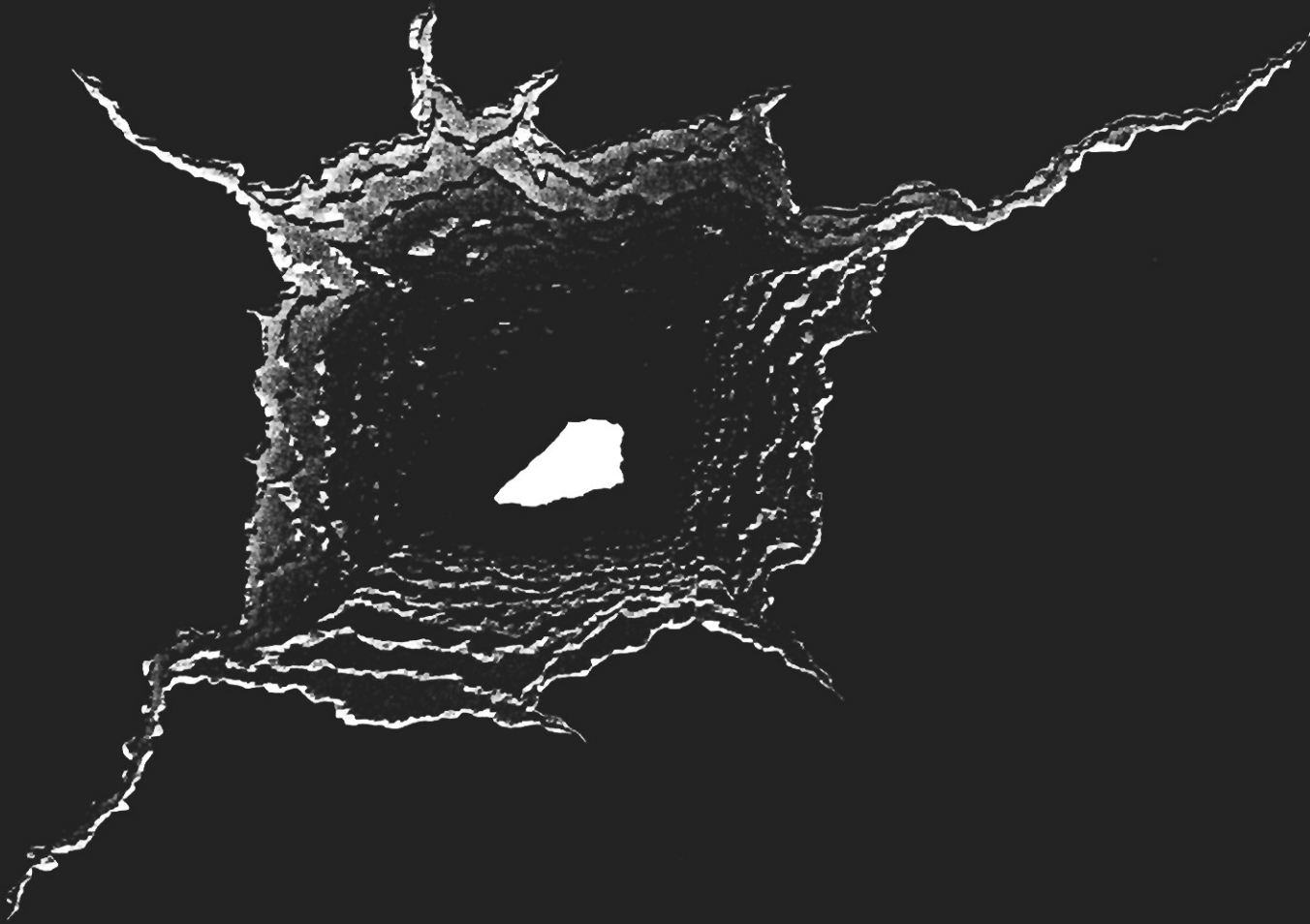
<sup>9</sup> Vgl. Gisela Ecker, *What is still wild in us . . .*, Katalog zur Ausstellung Gabriele Schnitzenbau- mer, New York 7. 12. 88–26. 03. 89.

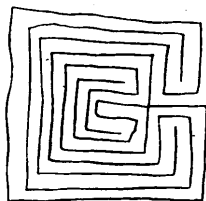
<sup>10</sup> Vgl. Thomson, *Liter.Architektur*, Köln 1989, insbesondere das Kapitel „Archigram und die 60er Jahre“.

<sup>11</sup> St. Ephrem von Syrien, *De Divers. Ser. I., Opp. Syr.*, Vol. III., S. 607, zitiert in: Ernest Jo- nes, „Die Empfängnis der Jungfrau Maria durchs Ohr“ (1914), in: *Zur Psychoanalyse der Christ- lichen Religion*, Frankfurt/Main 1970, S. 39.

<sup>12</sup> Jones, S. 112.

<sup>13</sup> Julia Kristeva, *Geschichten von der Liebe*, Frankfurt/M. 1989, S. 59.





# DAIDALOS

Inhalt/Contents 36

15. Juni 1990

21	Wolfgang Meisenheimer	Editorial
22	Axel Schultes	Absichten Intentions
30	Gert Kähler	Innen Welt Inner World
42	Franz Xaver Baier	Architektur als Pornographie. Überlegungen zu einer Architektur des „Innen“ Architecture as Pornography. Reflections on an Architecture of the ‚Inside‘
52	Christian W. Thomsen/ Angela Krewani/Hartmut Winkler	Der Walkman-Effekt. Neue Konzepte für mobile Räume und Klangarchitekturen The Walkman Effect. New Concepts for Mobile Spaces and Sound Architectures
62	Ulrike Brunotte	Das Innere als Exil und Abgrund. Bilder zur Geschichte der Abgeschlossenheit The Inside as Exil and Abyss. Images from the History of Seclusion
72	Michael Schwarz	Chambre d'amis oder Der Rückzug der Kunst Chambre d'amis or The Retreat of Art
80	Frauke Tomczak	Das Innen im Außen im Innen The Interior in the Outside of Inner Worlds
88	Constanze Kreiser	Über den Verlust des (dunklen) Innenraums On the Loss of (Dark) Inside Space
100	Helga Kämpf-Jansen	... und drinnen waltet die züchtige Hausfrau – ... and Inside Presides the Virtuous Housewife –
108	Karsten K. Krebs	Das Windauge The Eye of the Wind
113	Michael Krebs	außenRÄUMEinnen – innenRÄUMEaußen outSIDEin – inSIDEout
116	Herbert W. Franke	Höhlenerlebnis A Speluncary Experience
122		Theatralische Entäußerung eines Interieurs Theatrical Renunciation of an Interior
126		Die Blaue Grotte The Blue Grotto
132		Miszellen/Miscellanea Autoren/Authors