

**TopoSonic Spheres** 2004



## Das Raumklangkunst-Projekt

### »TopoSonic Spheres« 2004

existiert als stereo-/radiophone

Klangkunst-Produktion, als mehrgliedriger, begehbare RaumklangKörper sowie als vierkanalige RaumklangKomposition.

*TopoSonic Spheres – eine radiophone*

*RaumklangKomposition*

*Auftragswerk des Südwestrundfunks (SWR)*

*Dauer: 50'51"*

*Ursendung der Dolby Surround Version:*

*6. 4. 2004, SWR2*

*Erstsendung der stereophonen Version:*

*30. 12. 2004, HR2*

*Erstausstellung des begehbaren, 4-gliedrigen*

*RaumklangKörpers: Kunstmuseum Stuttgart 2006*

*Uraufführung der 4-kanaligen RaumklangKomposition*

*für einen konzertanten, 5-gliedrigen RaumklangKörper:*

*ZKM Karlsruhe (D) 2004*

*Veröffentlichung als Doppelalbum auf DVD/CD im*

*DTS5.1-Surround-Format sowie als Stereo-CD bei WERGO/*

*ARTIST.CD (ARTS 81072)*

## TopoSonic Spheres – eine RaumklangKomposition

### I. Die RaumklangMaterialien (Rk-Materialien)

Ausschließlich Aufnahmen natürlicher Geräusche und Klänge bilden das Grund- und Ausgangsmaterial dieser Rk-Komposition. Den, allen Künstlerpaar-Werken seit 1998 – beginnend mit dem RaumklangMandala »AquaAngelusVox«<sup>1</sup> – zugrunde liegenden drei Basiskategorien von Material-Ressourcen »Natur – Tier – Mensch« folgend, kristallisierten sich, für dieses Werk spezifisch, drei unterschiedliche Grundtypen von Rk-Materialien heraus:

**Tier-Natur-Atmosphären** (9 Rk-Milieus): Insekten, Amphibien, Vögel, Menschenaffen, Luft, Wasser, Regen- und Urwald, Sumpf- und Moorlandschaft, Wüste

## The TopoSonic Art Project

### »TopoSonic Spheres« 2004

exists as a stereo/radiophonous

sound art production, a multi-limbed, enterable Space-soundBody and as a four-channel Space-soundComposition.

*TopoSonic Spheres – a radiophonous*

*Space-soundComposition*

*Commission by the Südwestrundfunk (SWR)*

*Duration: 50'51"*

*First broadcast of the Dolby surround version:*

*April 6th, 2004, SWR2*

*First broadcast of the stereophonic version:*

*Dec. 30th, 2004, HR2*

*First exhibition of the enterable, 4-limbed Space-soundBody:*

*Art Museum Stuttgart, 2006*

*World premiere of the 4-channel Space-soundComposition*

*for a 5-limbed concert-based Space-soundBody:*

*ZKM Karlsruhe (GER) 2004*

*CD/DVD publication in DTS5.1-surround format*

*as well as Stereo-CD at WERGO/ARTIST.CD*

*(ARTS 81072)*

## TopoSonic Spheres – A Space-soundComposition

### I. The Space-soundMaterials (Sp-s-Materials)

Exclusively recordings of natural noises and sounds constitute the basic and source material of this Sp-s-Composition. Three different basic types of Sp-s-Materials specific for this work are extracted from the underlying three basic categories of resources for material »nature – animal – human« which are at the core of all the works by the two artists since 1998 – starting with the TopoSonic Mandala »AquaAngelusVox«<sup>1</sup>.

**Animal-Nature-Atmospheres** (9 Sp-s-Milieus):

Insects, amphibia, birds, apes, air, water, rain forest and jungle, the landscape of marshes and moors, desert  
**Voices of Insects** (9 Sp-s-Milieus): Grasshoppers, crickets, flies, beetles



**Insektenstimmen** (9 Rk-Milieus): Schrecken, Grillen, Fliegen, Käfer

**Metallklinger** (3 Rk-Milieus): ausschließlich von Menschen auf/ mit unterschiedlichsten Metallen erzeugte Roll-, Reibe-, Pfeif- und Quietschgeräusche

Neben dem inneren Reichtum und der lebendigen Vielfalt der »(vor)gefundenen« und zunächst noch amorph-heterogenen Rk-Grundmaterialien, ist die Tatsache von entscheidender Bedeutung, dass alle akustischen Parameter, wie Rhythmus, Frequenz, Dynamik, Räumlichkeit und Klangfarbe zum Beispiel der Tierstimmen ausschließlich durch Bewegungen oder Tätigkeiten geprägt werden, welche diese unter anderem zur Arterhaltung, Nahrungssuche oder Territoriumsmarkierung erzeugen, oder, wie im Falle der Naturgeräusche, durch klimatische Verhältnisse, landschaftliche Umgebung und Vegetation.

Dies führt – vor allem auch durch den nachfolgend beschriebenen originären Prozess der optimierten Materialerschließung durch eine Raum- und Klangmikroskopierung (von uns »EndoSonoSkopie« genannt) – zu einem enormen Zuwachs an, in der Tat, »neu«-artigen Grund- und Ausgangsmaterialien, welcher erst mit Hilfe neuester Computertechnologie (Sampling-



**Sounding Metal Objects** (3 Sp-s-Milieus):

Only noises created by humans with/on the most diverse metals by rolling, rubbing, whistling and squeaking

In addition to the inner richness and lively variety of the »found« and at first still amorphous-heterogeneous Sp-s basic material, the fact is of crucial importance that all the acoustic parameters such as rhythm, frequency, dynamics, spatiality and tone colour for example of the animal voices are marked by movements or activities such animals generate for instance for the survival of the species, in their search for food or to mark their territory, or, as is the case for the natural sounds, by climatic conditions, the surrounding landscape or the vegetation.

Mainly because of the original process of optimised material exploitation through the microscopy of space and sound (which we call »EndoSonoScopy«), this leads to an enormous increase, indeed, of »new« (kinds of) basic and source material which can only be realised through the latest computer technology (sampling technique) and beyond the naturally subjectively limited human power of imagination.

Furthermore, it is the universal meanings and characters, aiming across all political-cultural borders of the



Technik) und jenseits der natürlicherweise subjektiv begrenzten, menschlichen Vorstellungskraft realisierbar wird.

Auch sind es die, über alle politisch-kulturellen Grenzen hinausweisenden, universellen Bedeutungen und Charaktere, der jedermann alltäglich schon bekannten und oft vertrauten Klänge und Geräusche natürlichen Ursprungs, die dem Zuhörer – trotz des experimentell-avantgardistischen Grundansatzes – einen spontanen Zugang zum eigentlichen Rk-Kunstwerk ermöglichen, ohne bestimmte kulturelle Vorgaben, Geprägtheiten und Vorkenntnisse.

## II. Die RaumklangMikroskopierung (Rk-Mikroskopierung)

Würde man Paul Klees bekannten, 1920 formulierten und nur auf den ersten Blick eher wissenschaftlich denn künstlerisch anmutenden Ansatz vom »Visuellen« ins »Auditive« übertragen, würde er folgendermaßen lauten: »(Klang-)Kunst gibt nicht das Sichtbare (Hörbare) wieder, sondern macht sichtbar (hörbar).«

Folgt man nun unter anderem dieser Maxime, stellt sich die Frage: »Wie kann man das Material, die einzelnen noch amorph-heterogenen Rk-Elemente, gegenwärtig wechselseitig, eigendynamisch und quasi »in sich selbst« und »im anderen« konsolidieren und die gegenwärtig schon natürlich vorhandene sowie die zukünftige, vom Rk-Künstler – immer vom Material ausgehend – artifiziell »komponierbare« Konsistenzfähigkeit intensivieren, damit die nach künstlerischen Kriterien selektierten Rk-Komponenten, zuvor unsichtbare, unhörbare – ja – undenkbbare Kräfte und Energien einfangen oder diese, aus ihrer eigenen Mitte, aus dem Innern der Mikrodimensionen der akustischen Räume, Klänge und Geräusche heraus, selbst generieren und entfalten können?«

Der erste, wichtige Schritt zur Beantwortung dieser komplexen Fragestellung repräsentiert sich im und durch einen akustischen Transformations-Prozess: der Auflösung der (nicht)klanglichen, nur konkreten Inhalts- und Bedeutungsmaterie und ihrer Umwandlung, in eine rein klangliche, nicht nur abstrakte, »entsubjektivierte Ausdrucksmaterie«. (Deleuze/Guattari)<sup>2</sup>

sounds and noises of natural origin, known and familiar to everyone in their everyday life, which enable the listener to spontaneously access the actual Sp-s work of art – regardless of the underlying experimental-avantgarde approach – without certain cultural prerequisites, marks and knowledge.

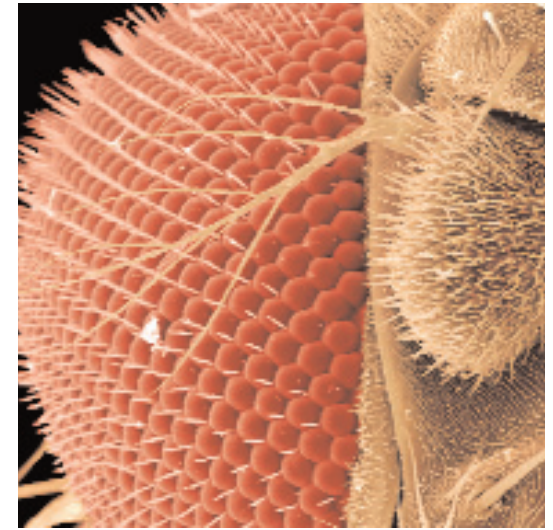
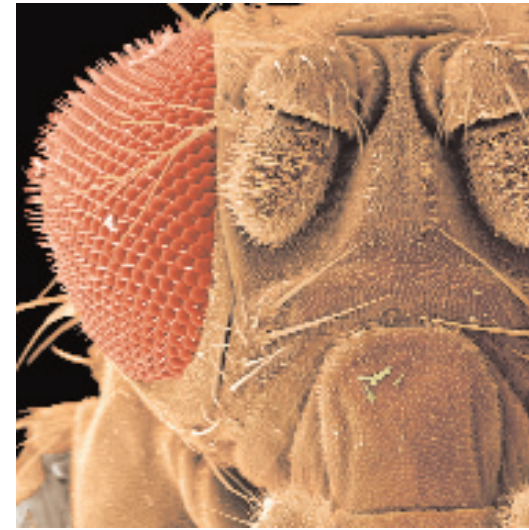
## II. The Space-soundMicroscopy (Sp-s-Microscopy)

If one were to transfer Paul Klee's famous approach, phrased in 1920, and more scientific than artistic only at first glance, from the »visual« to the »auditory«, it would emerge as the following: »(Sound) Art does not convey the visible (audible), but it makes visible (audible).«

If one, among other things, follows this maxim, one is faced with the question: How can one consolidate the material, the individual, still amorphous-heterogeneous Sp-s-Elements both mutual and reciprocal, with momentum and practically »in itself« and »in the other«, and intensify the naturally existent as well as the future artificially »composable« capability of consistency by the Sp-s-Artist – always starting from the material, in order that the Sp-s-Components selected according to artistic criteria capture the invisible, inaudible – yes – unthinkable powers and energies beforehand, or generate and unfold them by themselves from their own middle, from the interior of the microdimensions of acoustic spaces, sounds and noises?«

The first important step towards an answer to this complex question represents itself in and through the acoustic process of transformation: the dissolution of the (non-)sonorous, only concrete matter of content and meaning, and from its conversion into a purely sonorous, not just abstract, »desubjectivised expressive matter« (Deleuze/Guattari)<sup>2</sup>.

By using digital sound processors (sampler) and computer-aided sampling techniques, this »audio metamorphosis« can succeed especially with the following three productive processes: the Sp-s-Molecularisation which »makes audible« what previously was »inaudible« by acoustic space and sound microscopy followed by an analysis of acoustic-molecular internal structures the



Mithilfe digitaler Klangprozessoren (Sampler) und der computergestützten Sampling-Technik kann diese »Audio-Metamorphose« vor allem mit folgenden drei Produktionsverfahren gelingen: der Rk-Molekularisierung mit »Hörbarmachung« von vormals »Unhörbarem« durch akustische Raum- und Klangmikroskopierung und anschließender Analyse der akustisch-molekularen Binnenstrukturen der Rk-Fragmentarisierung mit anschließender, artifizieller Bildung von Selbstintensivierungsschleifen (Loops/Warps) zur Veräußerlichung der eigenen, inneren Intensitäten der Rk-Elementarisierung mit anschließender, artifizieller Konsistenzbildung durch Schaffung temporär-spezifischer Vermischungen, in »Form« von einzelnen Rk-Milieus.

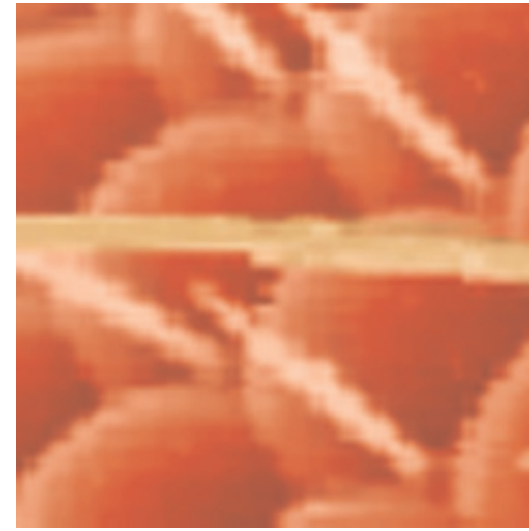
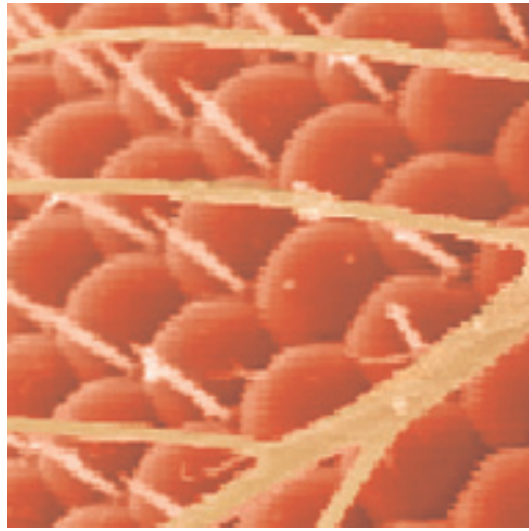
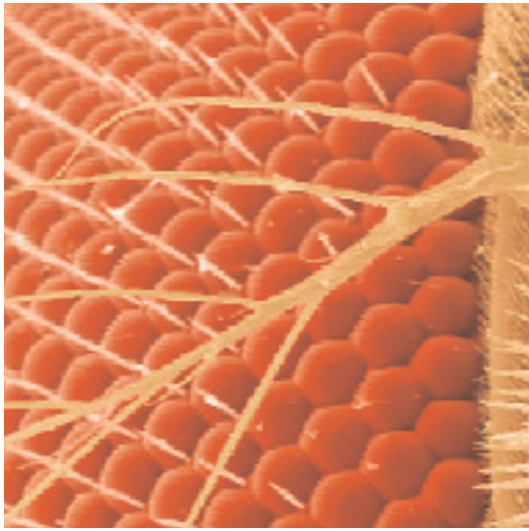
Die Klangeigenschaften, welche vor allem für die artifizielle Konsistenzbildung von großer Bedeutung sind, bleiben für das bloße Ohr oft im Verborgenen, da sie zum Beispiel jenseits der menschlichen, frequenten Hörgrenze liegen, oder eine zu schnelle Rhythmusfolge beziehungsweise zu hohe Impulsdichte besitzen. Hier leistet das Verfahren der Rk-Mikroskopierung, mittels des Instrumentariums des Samplers als »Audio-Mikroskop«, große Dienste, um zuvor »Nicht-Hörbares«, aber schon Vorhandenes, hörbar zu machen.

Wie bei den reproduzierten REM-Aufnahmen eines Fliegenkopfs (s. Abbildungen), dessen Erkennbarkeit

Sp-s-Fragmentation with ensuing artificial creation of self-intensifying loops (loops/warps) to externalise the own inner intensities. The Sp-s-Elementarisation with ensuing artificial consistency formation by creating temporary-specific mixes in the »form« of individual Sp-s-Milieus.

The sound characteristics that have major importance particularly for the artificial consistency formation are often concealed from the bare ears, for example because they are beyond the human frequency audio barrier or because their rhythm sequence is too fast, or they have an impulse density that is too high. In these cases, the procedure of Sp-s-Microscopy renders a valuable service to make that audible which was previously »non-audible«, but already existing.

As in the reproduced REM images of a fly's head (see illustrations) whose recognizability (»What is that?«) – similar to a picture puzzle – becomes less when a smaller fragment (»fragment patterns«) and a higher magnification factor for the audio-microscopy is selected, the »concrete content matter« is increasingly dissolved and transferred into an »abstract expression matter«. However, this process is not completed, so it is possible for each listener's imagination, beyond (extra)musical meanings and contents, to develop individual, audio-inspired imaginations in an »InterZone«, in



(»Was ist das?«) – ähnlich wie bei einem Bilderrätsel – umso mehr schwindet, je kleiner der Ausschnitt (»Fragmentmuster«) und je höher der Vergrößerungsfaktor der Audio-Mikroskopierung gewählt werden, wird die »konkrete Inhaltsmaterie« immer mehr aufgelöst und in eine »abstrakte Ausdrucksmaterie« umgewandelt. Jedoch nicht vollständig, damit sich in der Vorstellung eines jeden Hörers, auch jenseits von (außer)musikalischen Bedeutungen und Inhalten, in einer »Zwischen-Zone«, individuell, audio-inspirierte Imaginationen entfalten können, in permanenter Fluktuation zwischen(!) »purer« Natürlichkeit und »reiner« Abstraktion. Dies gelingt umso mehr, als die Tierstimme, das Naturgeräusch oder der Metallklang auch etwas »Anderes« wird: »reine« Linie, »reiner« Raum, »reine« Farbe, »reiner« Klang, »reiner« Rhythmus, »reine« Bewegung ... »reiner« Zustand.

### III. Die RaumklangKomposition (Rk-Komposition)

Nach der Auswahl und der Hörbarmachung mit anschließender differenzierter Analyse der einzelnen Rk-Partikel wird der Prozess der Bereitstellung der gesamten und für die künstlerische Weiterarbeit zur Verfügung stehenden Audio-Materialien mit dem Verfahren der Rk-Elementarisierung abgeschlossen. Diese manifestiert sich in einer künstlich herbeigeführten

permanent fluctuation between (!) »pure« naturalness and »sheer« abstraction. This succeeds even better as the animal voice, the sound of nature or the sound of metal also become something »else«: »sheer« line, »sheer« space, »sheer« colour, »sheer« sound, »sheer« rhythm, »sheer« movement ... »sheer« being.

### III. The Space-soundComposition (Sp-s-Composition)

After selecting and making audible the individual Sp-s-Particles followed by a differentiated analysis, the process of providing the entire audio materials available for continued artistic work is concluded in the process of Sp-s-Elementarisation. This becomes manifest in the artificially introduced phase of »intensification and processing« which increases the transparency and spatial presence of individual Sp-s-Elements through selective-partial reinforcement, diminution or even deletion of individual parameter values.

However, the Sp-s-Artist is able to continue his work not just with merely added – and thus complicated-chaotic instead of complex-transparent – Sp-s-Material, but also with universally simplified and creatively selected, limited and intensified Sp-s-Elements and Components from the sumptuous diversity of natural sounds and noises. Thus, he only has to retain the most elementary acoustic presence of lines, spaces, move-

»Intensivierungs- und Aufbereitungsphase«, durch die, mittels selektiv-partieller Verstärkung, Abschwächung oder gar Löschung einzelner Parameterwerte, die Transparenz und räumliche Präsenz der einzelnen Rk-Elemente deutlich erhöht wird.

Nun kann der Rk-Künstler nicht mehr nur mit bloß summierten – und dadurch kompliziert-chaotischen statt komplex-transparenten – Rk-Materialien weiterarbeiten, sondern mit universell vereinfachten und aus der üppigen Vielfalt der natürlichen Klänge und Geräusche kreativ selektierten, begrenzten und intensivierten Rk-Elementen und -Komponenten. Dabei behält er nur die elementarsten, akustischen Präsenzen der Linien, Räume, Bewegungen, Dauern, Farben und Geschwindigkeiten der veräußerlichten, inneren akustischen Intensitäten bei und löst sie heraus, um mit sich fortsetzenden Vermischungen und Überlagerungen natürlich und künstlich konsistente Rk-Milieus zu kreieren.

Eine große Rolle für die Bildung dieser artifizuell kreierten Rk-Milieus spielt unter anderem die Evokation (»Hervorrufung«) der »expressiven Eigenschaften« (zum Beispiel Expressiv-Werden des Rhythmus: »Der Dauer, den Bewegungen und Geschwindigkeiten, eine Farbe, einen Ausdruck, einen Klang geben!«). Diese »expressiven Qualitäten« können wiederum, ohne den

ments, duration, colours and speed of the exteriorised inner acoustic intensities and can detach them to create natural and artificially consistent Sp-s-Milieus through continued mixing and overlapping.

The evocation of »expressive characteristics« (for example the becoming expressive of the rhythm: »Give a colour, an expression, a sound to the duration, the movements and speeds!«) plays a major role in the generation of such artificially created Sp-s-Milieus. These »expressive qualities« in turn can – from the inside – generate and develop consistent classification systems far exceeding human logic and imagination from their individual own centre, without the pressure from a mechanical-regular pulse slipped on artificially from the exterior, or even from a linear-dramaturgical course of the form. Thus, variable relationships and consistencies develop with each other and among themselves, with momentum of their own, as well as internally mobile, with subliminal vibrations and indirect interaction – and because of the non-linear character of »corresponding space and sound molecules«.

Accordingly, the point is not anymore to force or to develop a form for matter, but instead to generate »states of becoming« from exteriorised inner intensities and desubjectivised affects. Form(s) should dissolve, for example to make audible the most minute variations in

Zwang eines von außen künstlich übergestülpten, mechanisch-gleichmäßigen Pulses oder gar eines linear-dramaturgischen Formverlaufs – von innen – immer aus ihrer jeweils eigenen Mitte heraus, in sich stimmige und weit über die menschliche Logik und Vorstellungskraft hinausgehende, Gliederungssysteme bilden und entwickeln. Mit ihren unterschwelligem Vibrationen und indirekten Wechselwirkungen – und dank ihres nicht-linearen Charakters »korrespondierender Raum- und Klangmoleküle« – entstehen so, mit- und untereinander, eigendynamisch und intern bewegliche, variable Verhältnisse und Konsistenzen.

Es geht also nicht mehr darum, der Materie eine Form aufzuzwingen oder zu entwickeln, sondern »Arten des Werdens« von veräußerlichten, inneren Intensitäten und entsubjektivierte Affekten zu erzeugen. Form(en) sollte(n) sich auflösen, um zum Beispiel winzigste Geschwindigkeitsvariationen zwischen zusammengesetzten (»komponierten«) Räumlichkeiten und schnellen <=> langsamen Bewegungen bis hin zur Ruhe hörbar zu machen. Die vom Rk-Künstler artifiziiell kreierte RaumklangLandschaft erscheint somit als ein Ensemble von entsubjektivierten Ausdrucks-materien in einer nach allen Richtungen hin geschichteten Raum- und KlangMatrix der »zeitlich«-horizontalen und rhythmisch-melodischen RaumklangFigur und dem »räumlich«-vertikalen und resonanz-harmonischen RaumklangGefüge.

1 »AquaAngelusVox – Ein RaumklangMandala mit Hildegard von Bingen« 1998/2003, erschienen als DVD/CD 2004 bei MDG 924 1254-5.

2 Das französische Philosophen-Paar Deleuze/Guattari übrigen inspiriert schon seit langem, mit seinen »Gedanken-Rhizomen« und Schriften unsere künstlerischen Arbeiten auf eine grundlegende und nachhaltige Art, z. B.: Joachim Krebs, »Rhizom II« (1982) erschienen bei Wergo, Ed. Zeitgenössische Musik (WER 6526-2)/Sabine Schäfer, »TopoPhonicPlateaus« (1995) col legno, »Donaueschinger Musiktage 1995« (WWE 31898)/<sabine schäfer//joachim krebs>, »Sonic Lines n' Rooms« (1999) Wergo, »Klangkunst in Deutschland« (CD-ROM, T 5150).

speed between compound (»composed«) spatialities and fast <=> slow movements up to silence. The space-soundscape, artificially created by the Sp-s-Artist thus appears as an ensemble of desubjectivised expressive matter in a matrix of space and sound stacked in all directions of the »temporary«-horizontal and rhythmically-melodic Space-soundFigure and the »spatial«-vertical and resonant-harmonic Space-soundStructure.

*Translation: ar.pege translations sprl*

1 »AquaAngelusVox – A TopoSonic Mandala with Hildegard von Bingen« 1998/2003, published as DVD/CD 2004 by MDG 924 1254-5.

2 Incidentally, the French philosopher duo Deleuze/Guattari, has long since inspired our artistic work with its »thought rhizomes« and papers in a very basic and sustained way, e.g. Joachim Krebs, »Rhizome II« (1982) published by Wergo, Ed. Contemporary Music (WER 65262)/Sabine Schäfer, »TopoPhonicPlateaus« (1995) col legno, »Donaueschinger Musiktage 1995 (Music Festival Donaueschingen 1995)« (WWE 31898)/<sabine schäfer//joachim krebs>, »Sonic Lines n' Rooms« (1999) Wergo, »Sonic Arts in Germany« (CD-ROM, T 5150).